

**Texto publicado no livro Caminhos para a transformação da escola 4 – Trabalho, agroecologia e estudo nas escolas do campo, pela Expressão Popular, em 2017, organizado por Roseli Salette Caldart**

**Possibilidades de trabalho pedagógico com práticas introdutórias à agroecologia<sup>1</sup>  
no caminho para a transformação da escola**

Valter de Jesus Leite  
Marlene Lucia Siebert Sapelli

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra vem, desde os anos 1980, produzindo e acumulando conhecimentos em várias áreas. Tratamos, nesse capítulo, especificamente da educação e do trabalho sob a perspectiva da busca por caminhos para a transformação da escola. A análise aqui apresentada decorre de dois fatos que se relacionam: o primeiro refere-se ao processo de implementação da proposta dos Complexos de Estudo nas escolas itinerantes vinculadas ao MST/PR; e o segundo, consolidado no âmbito do Projeto *Formação em Agroecologia dos jovens no Ensino Médio das Escolas Itinerantes do Paraná: do saber popular ao conhecimento científico para o cuidado com a terra e com a vida*, a partir da participação na Chamada MCTI/MDA-INCRA/CNPq n° 19/2014 – Fortalecimento da Juventude, realizada de 2015 a 2017, junto a escolas de acampamento/assentamento do Paraná, sob a coordenação da equipe do Laboratório da Educação do Campo – LAEC, da Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná, em parceria com o Movimento. O objetivo é analisar as possibilidades de trabalho pedagógico com práticas introdutórias à agroecologia, realizadas com a participação de estudantes da educação básica de escolas de acampamento/assentamento vinculadas ao MST/PR, nas quais o trabalho socialmente necessário tornou-se elemento central, visando construir formas de resistência e de fortalecimento dos territórios no interior da luta pela terra. Ao considerarmos o trabalho socialmente necessário, enquanto categoria pedagógica, estamos nos referindo ao trabalho que culmina em benefícios para a vida da comunidade acampada conjugado ao seu valor pedagógico no desenvolvimento humano dos estudantes (SHULGIN, 2013).

Organizamos o texto em duas partes: na primeira, situamos o leitor sobre a compreensão do Movimento em relação à Agroecologia e o processo de implementação da proposta dos Complexos de Estudos nas referidas escolas e, em seguida, contextualizamos a realização do Projeto de Formação em Agroecologia. Na segunda parte, nos dedicamos a analisar, a partir da relação educação e trabalho, três experiências consolidadas no âmbito do referido projeto, nas quais foram realizados os seguintes trabalhos socialmente necessários – TSN: proteção de fontes, construção de

---

<sup>1</sup> Capítulo produzido a partir da realização do Projeto intitulado Formação em Agroecologia dos jovens no Ensino Médio das Escolas Itinerantes do Paraná: do saber popular ao conhecimento científico para o cuidado com a terra e com a vida, financiado a partir da CHAMADA MCTI/MDA-INCRA/CNPq N° 19/2014 - FORTALECIMENTO DA JUVENTUDE RURAL.

horta-mandala e de agrofloresta. A partir da análise construída, indicamos o que foi consolidado, mas também o potencial que as mesmas apresentam para vincular o trabalho socialmente necessário com as práticas pedagógicas das escolas, na perspectiva de exercitar a auto-organização, a cooperação e a tomada de consciência para a realização da luta social.

### **A compreensão do Movimento sobre a agroecologia, a implementação dos Complexos de Estudo e do Projeto de Agroecologia**

A busca pelo aprimoramento na produção data de longo período na história do Brasil, ora com pesquisa por alternativas ecológicas, ora por alternativas de produtividade, mas destrutivas. Esse embate foi fortalecido tanto em uma quanto em outra perspectiva. Os avanços em alternativas de produtividade são mais visíveis e utilizados em larga escala, o que foi potencializado, especialmente, depois da segunda guerra mundial e, em muitos países, a partir da Revolução Verde, que tinha como centralidade o melhoramento genético, a mecanização, o uso de insumos químicos e biológicos, a produtividade e a padronização em bases industriais. No Brasil, isso ocorreu e se intensificou a partir de meados dos anos 1960, desencadeando um processo de modernização conservadora na agricultura a partir da aliança entre Estado, grandes empresas de capital nacional e internacional. (HESPANHOL, 2008).

Esse processo não ocorreu sem resistência e foi contraposto pela proposição de processos de ecologização da agricultura, a partir da qual são considerados os aspectos tecnológicos, ecológicos e socioeconômicos que trazem à tona vários pressupostos: que o agroecossistema é um todo e precisa ser preservado; que é preciso produzir alimentos de alto valor biológico e sem resíduos químicos; que a relação homem/capital não deve ter centralidade; que se deve buscar alta eficiência energética, dentre outras (HESPANHOL, 2008).

O embate entre as duas alternativas – a modernização conservadora da agricultura e a agroecológica – sempre estiveram e estão presentes em espaços ocupados pelo MST. Há avanços importantes na implementação da agroecologia, mas ainda há contradições bastante significativas para poder ampliar as práticas agroecológicas em tais espaços.

Foi em Brasília, no ano 2000, que os 11 mil delegados e delegadas participantes do 4º Congresso Nacional do MST decidiram pela inclusão da Agroecologia no seu programa político. Daí em diante, o Movimento passou a incentivar ações no sentido de implementá-la nos espaços ocupados pelo Movimento, o que aconteceu a partir de parcerias com várias outras instituições, inclusive Universidades, especialmente no que se referia à formação dos sujeitos. Em vários documentos produzidos, o MST explicita sua compreensão de Agroecologia, que está pautada no entendimento de que ela é “o planejamento e a implementação de modos de trabalho e de vida humanos que possibilitem a reconstrução ecológica da agricultura e da vida em sociedade” (ARAÚJO et al., 2010), considerando que ela pode orientar o “planejamento e a implementação de modos de trabalho e de vida humanos que possibilitem a reconstrução ecológica da agricultura e da vida em sociedade” (idem). Entendemos que, para o Movimento, a agroecologia não é apenas um modo de cultivar a terra, de produzir alimentos, mas um modo de vida. Foi essa compreensão que orientou o Projeto em questão.

A agroecologia, para o Movimento, não abrange apenas conhecimentos sobre o cultivo da terra, mas conhecimentos sobre a organização social, a economia comunitária, as lutas políticas camponesas, as plantas, a água, as florestas, as construções, o uso de insumos, a fabricação de equipamentos e máquinas, os animais, a

comercialização e industrialização, a divisão do trabalho, dentre outros (ARAÚJO et al., 2010).

Agroecologia é, segundo Altieri (apud HESPANHOL, 2008) uma ciência que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias que orientam o estudo de agroecossistemas, objetivando a implementação de sistemas de produção com maiores níveis de sustentabilidade, mas que não se limita a aspectos meramente ecológicos ou agrônômicos da produção, pois se preocupa com a otimização do agroecossistema como um todo. Segundo Saquet (2008), a agroecologia incorpora, portanto, aspectos econômicos, sociais, políticos, ecológicos, culturais e éticos.

Também há clara indicação do Movimento para se considerar “a potencialidade e a importância política, ética e formativa de avançar na aproximação entre escolas do campo e agroecologia”, além do entendimento “que a construção de relações orgânicas entre escolas e processos de produção agrícola fundamentados na agroecologia integra o desafio da Educação do Campo” (CALDART, 2016, p. 1).

Caldart (2016, s/p) apresenta cinco razões para nos ocuparmos da agroecologia nas escolas do campo: em virtude da vocação humanista das escolas do campo, ou seja, “tudo que tem importância para defesa e valorização da vida, em suas diferentes dimensões e na sua diversidade, é de interesse da escola”; por questões éticas, pois há necessidade, diante da situação atual da sociedade, de se “aprender a desenhar uma forma mais justa, sustentável e saudável de produzir alimentos em larga escala”; por questões políticas e de sobrevivência, pois as escolas devem contribuir com o processo formativo visando a construção e a hegemonia do projeto da agricultura camponesa, uma vez que a própria sobrevivência das escolas do campo dependem dos processos de territorialização da mesma; por questões educativas, pois a agroecologia, tomada como objeto de estudo e de atividade produtiva, permite desenvolver uma potencialidade formativa superior; e por questões epistemológicas e pedagógicas, uma vez que ao tratar da agroecologia, adentramos um novo campo do conhecimento.

Caldart (2016), que é integrante do MST desde os anos 1980, indica que as escolas têm grandes desafios para construir a relação entre elas e a agroecologia. O primeiro desafio consiste em estudar agroecologia nas suas relações entre teoria e prática, mesmo não estando em ambientes de produção agroecológica avançada. Além disso, as escolas ainda devem “construir um programa de estudos de agroecologia em interface com os programas das diferentes disciplinas do currículo escolar” (p. 8) para, finalmente, contribuir para “potencializar a formação dos estudantes e ao mesmo tempo contribuir com o desenvolvimento desta produção” (p. 9).

Essas preocupações vêm, aos poucos, adentrando as escolas vinculadas ao MST, especialmente pelo entendimento sobre a necessidade de um ensino que parta da realidade e que esteja vinculado, principalmente, ao trabalho e à luta social. Nesse capítulo exemplificamos como esse movimento acontece em algumas escolas de acampamento/assentamento.

Desde o final de 2003 e começo de 2004, o MST tem vivenciado no Paraná a experiência formal da escola itinerante, sustentado pedagogicamente pelo acúmulo de conhecimento produzido no processo de construção de sua proposta pedagógica. A partir de 2011, a materialidade constituída nessas escolas, e o próprio avanço da teoria pedagógica produzido, exigiu dos militantes, especialmente do setor de educação, a organização e a produção coletiva para buscar novas respostas para avançar pelo caminho para a transformação da escola, na sua forma e no seu conteúdo. Assim, a partir do que já existia – a agroecologia, a pedagogia freireana e a organização da escola em ciclos de formação humana – foi constituído um movimento coletivo de estudo de algumas obras da Pedagogia Socialista (PISTRAK, 2003 e 2009; SHULGIN, 2013), o

que deu suporte à inclusão de novos elementos ou aprofundamento de outros já existentes à proposta, especialmente no que se referia ao trabalho socialmente necessário, à atualidade e à auto-organização. Desse processo se originou a incorporação dos Complexos de Estudo.

No esboço a seguir podemos visualizar os elementos centrais da proposta.

**Figura 1 - Esboço dos elementos que compõem o Plano de Estudos**

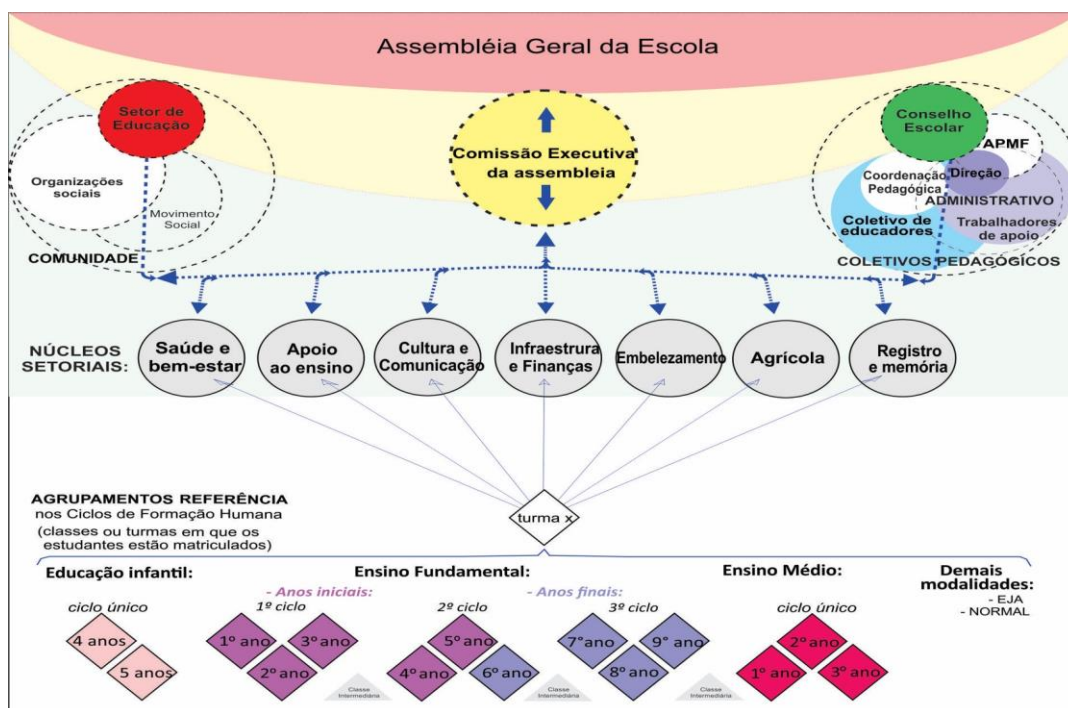


Fonte: (MST, 2013)

Segundo Sapelli (2013), o esboço que representa o conjunto dos elementos do Plano de Estudos apresenta uma parte comum e outra diferenciada. A parte comum é composta da concepção e objetivos da educação, do meio educativo, das matrizes formativas/pedagógicas, do trabalho como método geral e dos tempos educativos. A parte diferenciada são os complexos de estudo que são unidades curriculares multifacetadas, que tem uma prática social embutida em sua definição e que é palco, portanto, de exercitação teórico-prática. Cada uma dessas unidades curriculares traz elementos de diferentes disciplinas. Portanto, a proposta preserva a especificidade do campo de estudo das mesmas, porém propõe uma metodologia para romper com a fragmentação do conhecimento, a partir da compreensão da realidade.

A auto-organização constitui um elemento importante da proposta. As escolas itinerantes têm exercitado, a partir da própria organicidade do Movimento, a organização dos estudantes em núcleos setoriais. No desenho a seguir, podemos compreendê-la melhor.

**Figura 2 - Organização política da Escola**



Fonte: (MST, 2013)

Segundo Sapelli (2013), há uma tentativa de horizontalizar as relações e criar mecanismos de participação que ajudem a exercitar a capacidade de organização e decisão dos estudantes. Nesse sentido, a instância maior é a Assembleia escolar, composta por todos que compõem o coletivo da escola. A segunda instância é a Comissão Executiva da Assembleia que é composta pelos estudantes-líderes dos Núcleos Setoriais, e a terceira instância são os Núcleos Setoriais que têm estudantes de todas as turmas da escola e se encarregam de aspectos específicos da vida escolar. Os líderes e os componentes dos Núcleos Setoriais permanecem com suas funções por um tempo, depois experimentam o trabalho em outros grupos com outras funções. A Assembleia tem reuniões regulares (semestrais) e extraordinárias (sempre que necessário). Essa preocupação com a forma da escola resulta do entendimento que se educa não só por meios dos processos formais de ensino das disciplinas, mas também pelas relações sociais estabelecidas ao realizar todo processo educativo escolar. Cada escola cria os núcleos setoriais que respondam às suas necessidades.

O núcleo setorial, enquanto célula organizativa dos estudantes na escola, objetiva acionarem dimensões da formação humana em, pelo menos, três dimensões: primeiro, a inserção sistemática na participação política da vida escolar, contribuindo nas tomadas de decisões e no rumo da escola; segundo, ambiente em que exercitam a organização coletiva a partir do objeto específico de trabalho do núcleo setorial; e o terceiro é a apropriação dos fundamentos científicos do objeto de trabalho exercitado ou a ser exercitado, que podem estar relacionados aos conteúdos escolares da faixa etária ou além deles, a depender das exigências do trabalho desenvolvido pelo núcleo setorial (LEITE, 2017).

Gradativamente, a partir de 2011, mas mais efetivamente a partir de 2013, os elementos da proposta foram implementados num conjunto de escolas vinculadas ao MST. Disso decorreram mudanças importantes na organização do trabalho pedagógico nas mesmas, potencializando o planejamento coletivo a partir da realidade; a auto-organização a partir da constituição dos núcleos setoriais; as reflexões acerca da relação

entre trabalho e conteúdo escolar; processos de formação continuada para subsidiar a incorporação dos novos elementos, dentre outras questões.

Apesar dos esforços significativos, um dos desafios que permanecia era compreender o trabalho socialmente necessário e encontrar possibilidades de realizá-lo nas circunstâncias de cada acampamento/assentamento. Os Complexos, sem ele, continuavam incipientes. O TSN era uma questão básica e continuava representando um desafio. Alguns pressupostos estavam explícitos, mas pouco se objetivavam nas práticas pedagógicas na escola ou para além dela. Dentre eles, podemos indicar (SHULGIN, 2013): os estudantes devem se familiarizar com as diversas formas de produção, até as mais elevadas; realizar o TSN torna mais clara a necessidade de intervenção na vida; o programa escolar deve se integrar e não inventar o TSN, ou seja, é necessário introduzir a escola no trabalho comum, fazendo um trabalho planejado; na construção da metodologia do trabalho social, faz-se necessária a conexão entre trabalho manual e intelectual; o TSN é real, concreto, tem valor pedagógico e deve estar em conformidade com as forças e peculiaridades da criança e da juventude; O TSN não é casual; a escola não é o centro para a realização do TSN, é ajudante, por isso deve examinar qual parte desse trabalho pode realizar. Segundo Shulgin (2013), o TSN e os materiais do Programa escolar devem ser tratados como unidade orgânica e que não é possível organizar todo programa escolar baseado no TSN.

Tanto o trabalho socialmente necessário como as preocupações com a produção agroecológica tem feito parte do processo de engendramento do MST e da sua proposta de educação. Há um entendimento claro sobre a relação entre trabalho social e produção agroecológica. Silva (2013), Sapelli (2013), Bahniuk (2015) e Leite (2017) ressaltam a constatação de um potencial educativo, em formas de trabalho que, a nosso ver, oscilam entre autosserviço e trabalho social em práticas vinculadas à produção agroecológica. Já podem identificar práticas ou *ensaios* na direção do trabalho socialmente necessário articulados pelo princípio da agroecologia desenvolvidos por Escolas Itinerantes, mas ressaltamos que ainda são ensaios pontuais de iniciativas que congregam a dimensão do estudo e do trabalho social articulado pela auto-organização dos estudantes.

Essencialmente, esses trabalhos são voltados e atrelados aos fundamentos de uma *dimensão agroecológica da vida*, ou seja, que representa um modo de agricultura produtiva e que, concomitantemente, possibilita ser ecologicamente equilibrada, respeitando a biodiversidade, por partir do princípio de ser “[...] socialmente justa, economicamente viável e culturalmente adequada” (CALDART, 2016, p. 02). Na Escola Itinerante, este princípio encontra-se presente desde a sua criação, mesmo que com menor envergadura e acúmulo teórico para promover o vínculo com a educação escolar. No caderno da Escola Itinerante *Pedagogia que se Constrói na Itinerância* há o direcionamento de que,

A escola de acampamento é um espaço de aprendizagem da agroecologia. Aprendemos estudando e fazendo experiências reais. Podemos fazer isso com as práticas mais amplas e complexas como criar uma agrofloresta, ou com práticas mais localizadas e específicas como uma horta escolar ou comunitária, um quintal agroflorestal, uma mandala, um jardim de alimentos. Mesmo com diferentes compreensões e concepções, cada uma destas práticas pode nos ensinar os princípios da agroecologia: a produção orgânica, sem agrotóxicos; as novas relações na produção; a sustentabilidade; o manejo coerente (MST, 2009, p. 46).

A busca pelo vínculo da escola com processos formativos voltados à agroecologia diz respeito aos objetivos formativos que se vislumbram em consonância com o projeto de campo e societário que se pretende construir no enfrentamento direto ao modelo de agronegócio. Essas iniciativas se relacionam aos fundamentos do Programa de Reforma Agrária Popular do MST que objetiva, no âmbito da produção de alimentos saudáveis, que “[...] os alimentos [sejam] são um direito humano, de todos os cidadãos e não podem estar submetidos a lógica do lucro; [...], utilizar técnicas agroecológicas, abolindo o uso de agrotóxicos e sementes transgênicas” (MST, 2014, p. 34).

Por isso, avançar na formação da consciência agroecológica exige acessar a complexidade dos conhecimentos das diferentes ciências que integram a unidade de análise e de campo do conhecimento da agroecologia, a ecologia, a biologia, a química, a agronomia, a antropologia, a história, a sociologia, entre outras (CALDART, 2016; ARL, 2015). Portanto, é por este viés que é de interesse dos trabalhadores do campo, por meio da Escola do Trabalho em construção, incorporar a agricultura como “[...] o ponto de partida para a educação politécnica [...] um complexo tecnológico, necessariamente conectado a outros complexos, a outras indústrias, no sentido das práticas, dos conhecimentos tecnológicos e científicos de base” (IEJC, 2015, p. 53) que podem ser exercitados a partir da escola na relação com seu meio social, por meio do trabalho socialmente necessário e igualmente possibilitando a análise e a compreensão das contradições no seio das relações sociais capitalistas.

E, ainda, embrenhar as práticas escolares da dimensão ecológica da vida, haja vista que objetiva, enquanto unidade de análise, proporcionar condições e bases científicas aos agricultores, aos camponeses e às novas gerações para apoiar o processo de produção social alicerçado em novas relações sociais, logo, processos de transição do atual modelo de agricultura industrial para formas ecológica e economicamente sustentáveis (ARL, 2015; CALDART, 2016).

Nessa perspectiva, a busca por eficazes vínculos entre ciência e produção têm permitido exercitar e fazer do acampamento um palco ‘catártico’ para iniciativas que colocam no horizonte a relação com formas mais complexas de trabalho.

O trabalho socialmente necessário, enquanto categoria pedagógica, permite articular processos de apropriação do conhecimento, exercício da auto-organização e estes como potencial para aproximação também com a dimensão da agroecologia. O alcance da concepção do trabalho socialmente necessário ocorreu, efetivamente, na Formação dos Coletivos Pedagógicos das Escolas Itinerantes, em outubro de 2013, com a tradução do livro *Rumo ao politecnismo* de Viktor N. Shulgin que, nesta ocasião, encontrava-se ainda no prelo da Editora Expressão Popular. Entretanto, o capítulo quatro foi disponibilizado pela editora em função do experimento em curso, que trata, especificamente, do desenvolvimento do conceito de trabalho socialmente necessário (MST, 2015).

O conteúdo do trabalho socialmente necessário já se encontra nos princípios da educação do MST ao tratar da relação trabalho e educação, mas, naquela ocasião, oportunizou-se elevar a apreensão do sentido desta categoria de modo mais articulado, distinguindo-o das demais formas de trabalho (trabalho simples) que ocorrem a partir da escola e não necessariamente atingem o nível de articulação entre benefício social para a comunidade e desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Naquele encontro, constituíram-se algumas sínteses coletivas sobre o significado do trabalho socialmente necessário. Uma delas é o entendimento segundo o qual é preciso expandir a compreensão de que trabalho manual e intelectual caminham

juntamente, são indissociáveis, mas são cindidos pelo capital, e por meio dessa dissociação vem propiciando a submissão da classe trabalhadora, ao longo da história, para assegurar que a burguesia acumule riqueza. Por ser o trabalho humano o agente produtor da riqueza, fora disto não há acumulação de capital no processo produtivo. Por isso, nos interessa que no trabalho educativo se atue na direção da reintegração daquilo que foi comprometido pela divisão social do trabalho, pois trata-se de retomar a integralidade humana rumo ao projeto socialista de sociedade (MST, 2015). Por este viés, o sentido do trabalho socialmente necessário precisa ser compreendido da seguinte maneira, nas palavras de Shulgin (2013, p. 90):

[...] por trabalho social vamos entender o trabalho de organização da escola ou do destacamento dos pioneiros, orientado à melhoria da economia e da vida, para elevar o nível cultural do meio, trabalho que dá determinados resultados positivos (se quiserem, resultados produtivos), isto em primeiro lugar; em segundo lugar, é o trabalho pedagogicamente valioso; e em terceiro, o que está incluído no segundo ponto, mas no qual insistem os camaradas e que realmente é necessário enfatizar: é aquele trabalho que está em conformidade com as forças dos adolescentes e com as particularidades da sua idade, porque se o trabalho socialmente necessário não está em conformidade com as potencialidades das crianças, se forçamo-las a fazer tal trabalho, o qual não podem realizar sem prejuízo para o seu organismo, ele será um trabalho inútil, que mina as suas forças e desvaloriza aquele efeito que elas receberiam como resultado do trabalho. É por isso que é preciso colocar atenção no terceiro ponto: o trabalho deve estar em conformidade com as forças das crianças. Então, nós todos concordaremos que por trabalho socialmente necessário ou por trabalho social, vamos entender precisamente este tipo de trabalho.

Nessa direção, fundamentalmente, o TSN compreende um impacto social, de intervenção na melhoria da qualidade de vida nas suas diferentes esferas (ocorre para fora da escola, mas intencionalizado também por dela) e, indubitavelmente, deve conter seu valor pedagógico para elevação no domínio das bases da ciência e da arte, logo, em consonância com as forças físicas dos estudantes. Shulgin (2013) evidencia que, para o desenvolvimento do TSN, o coletivo escolar deve se relacionar com outras organizações de trabalhadores, seja o sindicato, a agroindústria, a cooperativa, a assistência técnica, o coletivo de mulheres e de juventude, entre outros. Destaca que “Uma escola sem trabalho político social para suas crianças não é uma escola do trabalho socialista” (SHULGIN, 2013, p. 64).

Tais preocupações e o potencial pedagógico de práticas introdutórias à agroecologia impulsionaram o Movimento a buscar parceria junto à Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná, a Unicentro, para acessar a Chamada MCTI/MDA-IN CRA/CNPq nº 19/2014 - Fortalecimento da Juventude, do que decorreu a aprovação e implementação do Projeto intitulado *Formação em Agroecologia dos jovens no Ensino Médio das Escolas Itinerantes do Paraná: do saber popular ao conhecimento científico para o cuidado com a terra e com a vida*, que foi realizado de setembro de 2015 a junho de 2017, envolvendo 17 escolas de acampamento/assentamento vinculadas ao MST.



Houve ações de formação continuada de educadores, educandos e pessoas das comunidades nas quais estavam inseridas tais escolas. Foram realizados três encontros em Guarapuava/PR, com o envolvimento de mais ou menos 130 pessoas em cada um, com a participação de palestrantes e oficinairos de várias Universidades, da Rede Ecovida de Agroecologia, APP/Sindicato e do MST, que discutiram diferentes dimensões da agroecologia (desde práticas de produção até mudança nas relações humanas, bem como aspectos pedagógicos do próprio currículo escolar).

Foram criados grupos de estudo em seis das dezessete escolas envolvidas, com o objetivo de aprofundar o entendimento sobre a agroecologia. Os estudos foram subsidiados com materiais adquiridos, especialmente produzidos pela Editora Expressão Popular e por Valdemar Arl.

Houve visitas técnicas a propriedades ou instituições que realizavam práticas agroecológicas para auxiliar os envolvidos no entendimento de como realizar as ações de implementação de práticas agroecológicas realizadas. Nesse processo havia a clara percepção de que a realização de práticas agroecológicas suscitariam, nas comunidades envolvidas, debates importantes e a explicitação de algumas contradições presentes na forma de produção, bem como representavam possibilidades de trabalho pedagógico.

A partir dessa constatação, as atividades do Projeto relativas à implementação de práticas agroecológicas foram realizadas em seis das dezessete escolas envolvidas, a saber: Colégio Estadual do Campo 1º de Setembro, localizada no Assentamento Egídio Brunetto, em Rio Branco do Ivaí; Escola Itinerante Caminhos do Saber, Acampamento Maila Sabrina, em Ortigueira; Escola Itinerante Herdeiros da Luta de Porecatu, Acampamento Herdeiros da Luta de Porecatu, em Porecatu; Escola Itinerante Herdeiros do Saber, Acampamento Herdeiros da Luta do 1º de Maio, em Rio Bonito do Iguaçu; Colégio Estadual do Campo Aprendendo com a Terra e com a Vida, Assentamento Valmir Motta de Oliveira, em Cascavel; Escola Itinerante Valmir Motta de Oliveira, Pré-Assentamento Companheiro Keno, em Jacarezinho.

Como já indicamos, o Movimento não tem uma concepção restrita de agroecologia, portanto, não restringe suas preocupações apenas à utilização do solo e à produção de alimentos. Assim, as proposições de práticas agroecológicas foram realizadas em processos de proteção de fontes; construção de horta mandala e de sistema agroflorestral, recuperação do solo; divisão de trabalho, dentre outras. Deteremos, para a análise a que nos propusemos, nas três primeiras. As experiências realizadas foram sistematizadas no Boletim Informativo da Educação do Campo MovEcampo, edição 7, e no Caderno de Educação do Campo - volume 2, ambos vinculados ao do Laboratório da Educação do Campo (Unicentro).

As três práticas sobre as quais nos debruçamos a partir daqui não nasceram de inquietações didático-pedagógicas das disciplinas, mas de necessidades sociais das comunidades envolvidas, portanto a realização das mesmas expressa diferentes formas de trabalho socialmente necessário. Nos espaços onde foram realizadas as práticas, a materialidade da produção se realizava sob fortes embates e conflitos em relação à utilização do solo, ao uso ou não uso de agrotóxicos na produção de alimentos, à necessidade de preservação das nascentes. Esses embates resultavam justamente das práticas que levavam à destruição do solo, à contaminação e à morte das nascentes, ao uso de agrotóxicos na produção. E dessa materialidade também decorreram as inquietações didático-pedagógicas, e não o contrário.

Na sequência, analisamos essas experiências para compreender como práticas de introdução à agroecologia, realizadas com a participação de estudantes da educação básica, nas quais o trabalho socialmente necessário tornou-se elemento central, podem

potencializar exercícios de auto-organização, de tomada de consciência e de intervenção na vida, de cooperação, de planejamento coletivo e a partir da realidade.

Nas experiências realizadas – proteção de fontes, horta-mandala e sistema agroflorestal –, podemos reconhecer o potencial para projetarmos os vínculos possíveis da agroecologia com o trabalho socialmente necessário e as práticas pedagógicas realizadas nas escolas, enquanto práticas educativas que expressam formas de resistência e de fortalecimento dos territórios no interior da luta pela terra, em interface com o desenvolvimento humano dos estudantes.

A proteção de fontes foi realizada em Porecatu, em Rio Bonito do Iguaçu e em Ortigueira (neste último local, os integrantes do Projeto contribuíram à proteção das fontes, mas o trabalho foi organizado a partir do planejamento escolar, especialmente na disciplina de Biologia). Foi um processo significativo e envolveu diretamente a vida das comunidades. Em Porecatu houve, a princípio, a resistência de parte da comunidade, que temia perder a nascente se ela fosse protegida, mas, aos poucos e a partir da ação do grupo envolvido no projeto, foi compreendendo o impacto do processo na qualidade da água utilizada pela mesma. Em Ortigueira e Rio Bonito do Iguaçu não houve resistência da comunidade. Esse processo levou não só à construção da barreira e canalização da água, mas também à reconstituição e fortalecimento da mata ciliar. A ação envolveu estudantes, tanto crianças como jovens, da educação básica e pessoas da comunidade.

Na recuperação de nascentes, em Ortigueira, por exemplo, podemos evidenciar a articulação da auto-organização para além dos núcleos setoriais, com as turmas do primeiro, do segundo e do terceiro ano do ensino médio. Assim, por meio de uma abordagem interdisciplinar entre Biologia e Química, foi possível alcançar uma articulação entre estudo e trabalho que repercutiu na solução de um problema social do acampamento, conforme descrevem:

Foi realizado a partir de uma discussão nas disciplinas de Biologia e Química a necessidade de melhorar a qualidade da água para o consumo das famílias do acampamento. Envolveram todos os educandos do Ensino Médio. Primeiramente, foi realizada a elaboração do projeto, com fundamentação teórica, mapeamento e fotografia dos locais a serem recuperados. Posteriormente, com apoio da equipe de assistência técnica da Prefeitura do município de Ortigueira e membros do acampamento foram recuperadas duas nascentes. Tal projeto foi socializado com as demais famílias do acampamento com o objetivo de recuperar todas as nascentes do entorno (EICS, 2016, s/p).

Ainda, localizamos evidências, também, desta definição ter perpassado a comissão executiva da escola para legitimar o encaminhamento de sua realização “[...] durante uma das reuniões da Comissão Executiva foi pontuado e as turmas do Ensino Médio assumiram. Buscaram parcerias com a comunidade e órgãos públicos a fim de garantir recurso para o desenvolvimento do projeto” (EICS, 2016, s/p). Do ponto de vista da relevância social deste TSN, identificamos a seguinte descrição:

O problema com a água é apenas uma das grandes problemáticas que o acampamento tem vivenciado e que há tempos tem se percebido os sérios riscos que corremos, porém sem iniciativas para transformação. Esperamos que esta prática

seja um pontapé inicial no despertar de muitas outras que possam se somar para tornar nossa vida cada vez melhor, mais saudável [...] As informações também chegaram à comunidade pelo diálogo feito na coordenação, instância organizativa do acampamento, por meio de uma apresentação feita pela educadora e os educandos com slides que trouxeram presente a situação das nascentes que compõem o acampamento e os riscos que corriam ao consumir água contaminada, trazendo presente a possibilidade de mudança e maior qualidade de vida, se efetivada a intervenção nas nascentes (EICS, 2016, s/p).

Vejamos “[...] tal trabalho partiu das disciplinas de Biologia e Química, onde se identificou a necessidade de garantir a qualificação deste bem de consumo [...]” (EICS, 2016, s/p). Adquiriu um valor social à medida que se apropria de uma necessidade social da comunidade no âmbito do cuidado com as nascentes de água, e eleva seu valor social ao extrapolar o interior da escola e interagir com as famílias acampadas para debater o problema e os riscos com a contaminação da água, possibilitando acréscimo de conhecimento aos acampados acerca do problema. Não podemos esquecer que a necessidade não nasce na escola, mas na materialidade da comunidade e a escola apreende com potencial formativo.

Com essa compreensão, em concomitância aos estudos das categorias e dos conceitos que contribuem para apreenderem os conhecimentos que possibilitem a intervenção com o trabalho prático, marcaram

[...] momento para reconhecimento das nascentes nos arredores do acampamento a fim de verificar o estado em que se encontravam. Perceberam que todas elas demandavam de proteção, não havia cuidado com nenhuma, encontravam-se em péssimas condições de uso [...] (EICS, 2016, s/p).

No âmbito do papel essencial da escola em concomitância com a identificação deste trabalho social, as educadoras das disciplinas de Biologia e de Química desenvolveram o estudo da Ecologia com as turmas do Ensino Médio, e vinculou-se organicamente com o trabalho a ser desenvolvido com os conteúdos escolares que já vinham sendo tratados (EICS, 2016). Houve uma vinculação entre trabalho intelectual e manual, pois, posteriormente ao estudo, executaram a ação de proteção das fontes. Ademais, para subsidiar o trabalho socialmente necessário, descrevem que:

Em sala de aula, tendo feito o estudo dos conceitos centrais de ecologia, passaram a estudar a forma como a proteção de nascentes deveria ser feita, procedimentos, materiais necessários. Houve também estudo das plantas nativas da região para poder recuperar a mata ciliar no entorno das nascentes e as leis que regem as matas ciliares. Também estudaram elementos sobre a água, principalmente no que dizia respeito às doenças que poderiam ser contraídas pelo uso de água contaminada. A metodologia utilizada para o estudo consistiu em aulas dialogadas, com ou sem a utilização de materiais de apoio, com a educadora mediando os saberes científicos, pesquisa em materiais disponíveis na biblioteca para levantamento de

informações, registros escritos no caderno, produção de cartazes e divisão da turma em grupos com temas distintos para elaborarem slides e apresentarem oralmente [...] (EICS, 2016, s/p).

Observemos que a experiência abordada demonstra o vínculo orgânico do trabalho socialmente necessário com o ensino, o qual é indispensável para alcançar os objetivos pretendidos com o trabalho educativo nesta dimensão, é essencial que, pelos conhecimentos na relação com a vida, se compreenda as determinações da vida social do acampamento e da sociedade. Com esta compreensão delineiam sobre os procedimentos que foram sendo adotados no desenvolvimento do trabalho.

Lembremos que esta escola conseguiu ampliar o tempo escolar diariamente, e também todos os estudantes, e a maioria dos educadores e educadoras, residem na mesma comunidade. Trouxemos esse exemplo para refletirmos se, dentro de uma escola, aprisionada em quatro horas, é possível possibilitar essas mediações entre trabalho social e igualmente assegurar o acesso ao conhecimento das ciências e das artes. Eis o desafio para as escolas que objetivam se conectar na direção do projeto histórico da classe trabalhadora, com intuito de “[...] formar lutadores e construtores da *república do trabalho* (sociedade sem classes e sem exploração)” (IEJC, 2015, p. 44).

A experiência realizada potencializou, mas não suficientemente, práticas de planejamento coletivo e a partir da realidade, construção de metodologias interdisciplinares, acesso ao conhecimento científico para compreensão de questões próximas, vinculação entre trabalho manual e intelectual e auto-organização dos estudantes. O envolvimento dos educadores, estudantes e pessoas da comunidade foi restrito. Se houvesse a ampliação da participação poderiam ter sido exercitadas práticas de auto-organização que envolvessem vários núcleos setoriais existentes na escola (da memória, do embelezamento, da comunicação, das finanças, do ensino e outros) e, com isso, as capacidades de pesquisa, de análise, de cooperação, de tomada de consciência poderiam ter sido mais estimuladas e desenvolvidas. O trabalho também mexeu com a gestão da escola, pois houve o envolvimento da comunidade, diálogo com órgãos públicos e trabalho para além do horário regular da escola.

A construção da horta-mandala foi realizada em Rio Branco do Ivaí, Ortigueira e em Porecatu. Em Rio Branco do Ivaí e em Ortigueira, os grupos encontraram várias dificuldades e avançaram pouco no processo. Em Ortigueira, houve a invasão da tiririca no espaço. Mesmo assim, as aprendizagens, nas duas comunidades, sobre cuidados com o solo e cultivo de hortaliças foram significativas. Em Porecatu, apesar da não compreensão de parte da comunidade em relação às técnicas utilizadas, houve avanços importantes. Muitas vezes, ao considerar apenas a aparência do espaço produzido, alguns entendiam que se tratava de um espaço cheio de mato e sujeira. A horta-mandala foi construída ao lado da escola, com pouco envolvimento da mesma. Na horta foram cultivadas várias plantas: hortaliças, medicinais, ornamentais e, ao seu redor, foram plantadas várias árvores frutíferas, criando uma barreira de proteção, uma vez que no acampamento se faz uso de agrotóxicos na produção.

A construção da horta-mandala, em Porecatu, por exemplo, possibilitou várias práticas, mas teve em poucos momentos o envolvimento efetivo do coletivo da escola. A ação foi liderada por pessoas da comunidade e a escola percebeu pouco o potencial pedagógico da mesma, a não ser em momentos bem pontuais e praticamente ao final do Projeto, quando projetou ações. Essa ação movimentou a comunidade desde a escolha do local.

Quando iniciamos os trabalhos práticos, deparamo-nos com várias questões. A primeira foi justamente em relação ao espaço escolhido, que estava com o solo descoberto, com uma grande camada retirada, para fazer a fundação da construção da Secretaria do Movimento no Acampamento, com um enorme barranco de um lado e no outro estava sendo utilizado como espaço de queima de lixo da Escola (SAPELLI, 2017).

Além disso, ao redor havia a produção com utilização de agrotóxicos, o que contaminaria a horta-mandala. Vários eram os desafios que o grupo enfrentou. Para resolver o problema da água foi feito um Sistema de Filtro para a reutilização da água que saía do tanque da Escola e aquisição de uma pequena bomba. O planejamento da colocação das plantas também foi feito para se ter uma barreira de proteção ao redor da horta. Foi feita terraplanagem em uma parte do terreno, contando com a ajuda da comunidade, com uso de tratores.

Para recuperar o solo, foi feita a adubação com esterco, adubação verde e o espaço ficou um bom período em pousio, com plantas medicinais e girassóis. Aos olhos dos educadores, aconteciam processos físicos e químicos na transformação do ambiente que foram pouco valorizados. Houve problemas com a invasão dos animais, por isso foi feito o cercamento do espaço. Como não havia material suficiente, foram utilizados bambus. Para construir a horta em forma de mandala foram feitas medições e diversos processos matemáticos e estéticos foram realizados.

A construção de horta-mandala desencadeou ações que mexeram com a gestão da escola, pois exigiram a aproximação com a comunidade a partir de diálogos para o convencimento da importância dessas ações e a mobilização de equipamentos para organizar o espaço. Entretanto, também poderia ter demandado tarefas aos núcleos setoriais, como o registro da experiência, que poderia ser publicado em jornal escolar ou gerado várias produções textuais, além de ter incentivado o registro dos cálculos de custos e das medidas utilizadas na construção das cercas e da própria horta-mandala para serem, posteriormente, trabalhados em Matemática.

Houve um processo de educação estética na construção da forma da horta em mandala e na distribuição das plantas, o que poderia ter sido aproveitado por Artes. A horta-mandala de Porecatu apresentou uma diversidade de plantas ornamentais, medicinais, verduras, frutas e isso indicava um potencial para se trabalhar vários conteúdos em Biologia e em Ciências, por exemplo. Vários conceitos poderiam ter sido explorados: diversidade, morfologia e fisiologia dos seres vivos, agroecologia, organização dos seres vivos, energia, água, solo, dentre outros. Esses são alguns exemplos do potencial que lá existia. A Geografia poderia ter trabalhado os aspectos do solo, o uso da escala, conceitos de astronomia. As práticas pedagógicas sugeridas contribuiriam, certamente, para desenvolver a capacidade de observação, de organização, de comunicação, de pesquisa, de análise, de comparação, de planejamento, de trabalho coletivo, dentre outras. A escola, de certa forma, perdeu a oportunidade de ensinar mais e de forma mais significativa.

Na horta-mandala, grande parte do trabalho foi dedicado às ervas medicinais. O grupo de saúde do acampamento foi resistente para reconhecer a importância do trabalho feito, só o fez na visita de avaliação final do projeto. Uma das projeções do grupo que coordenou o Projeto é, na sequência dos trabalhos, envolver as lideranças de vários setores do acampamento.

Apesar de afirmarmos que a escola pouco se deu conta do potencial do processo realizado, percebemos que o mesmo foi, sim, motivador de algumas ações. No relato

feito, indicam que nas disciplinas Língua Portuguesa, Língua Espanhola, Artes e Educação Física, as educadoras e o educador trabalharam diretamente com a Alimentação Saudável, cada qual relacionando o assunto com sua disciplina (foram buscar receitas, fizeram levantamento com as variedades que eram produzidas no Acampamento, e ainda a elaboração de pratos com estas diversidades); nas disciplinas Ciências, Geografia, História, Matemática, também houve trabalhos mencionando a Agroecologia, com o foco de pesquisa sobre Agroecossistemas, quando educandas/os coletaram diferentes tipos de solos no espaço ao redor da escola, construíram e interpretaram gráficos de medidas e de temperatura, realizaram pesquisas sobre a História local e análises com confecções da arquitetura camponesa, construindo também uma maquete, onde podem ser melhor visualizados os tipos de solos; reuniram o Núcleo Setorial Agrícola e integrantes do Projeto e planejaram que em todas as quintas-feiras seriam realizados trabalhos no espaço de produção (já produziram plantas medicinais trazidas por eles de suas casas e têm sementes que serão semeadas nas bandejas e depois replantadas neste espaço; distribuíram a tarefa de irrigação) (SAPELLI, 2017).

O sistema agroflorestal foi construído em Ortigueira, Rio Bonito do Iguçu, em Cascavel e em Jacarezinho. Nos referidos espaços, houve pouco envolvimento da escola, mas, mesmo assim, avanços importantes. O objetivo dos sistemas agroflorestais é maximizar o uso da energia solar, diminuir as perdas de nutrientes pelas plantas do sistema, além de aumentar a eficiência do uso da água, minimizando a erosão do solo (SANTOS, 2009). Nas agroflorestas construídas, conforme relatos dos integrantes do projeto, está presente uma diversidade de espécies, desde aquelas utilizadas para produção de alimentos ou comercialização para produção de renda familiar, bem como aquelas para fornecimento de lenha e biomassa do sistema. Além do cultivo dessas plantas, foi feito o exercício de construção de sistema de irrigação por meio de mangueiras, com gotejamento ou uso de aspersores.

A agrofloresta construída em Ortigueira, por exemplo, foi instalada nos fundos da Escola Itinerante Caminhos do Saber, próxima à horta-mandala. Segundo relato do grupo:

Para construir a agrofloresta, primeiramente cercamos o local. Na sequência, demarcamos os pontos onde seriam depositadas as mudas, deixando sempre um intervalo de uma para a outra de três metros, fizemos os berços e capinamos o entorno desses. Realizamos também a adubação do local e deixamos em descanso durante certo período.

Parte das mudas utilizadas na agrofloresta foi adquirida no acampamento. Para isso, mobilizamos os educandos do Núcleo Setorial da Agropecuária que pediram doações na comunidade e, com o que conseguiram, montamos um viveiro. Algumas mudas foram adquiridas também com um vendedor que passou pela comunidade e outras doadas por pessoas externas (SAPELLI, 2017).

A ação da agrofloresta, nesse caso, foi realizada praticamente pela juventude vinculada ou não à escola itinerante. Foi um processo lento, desarticulado, mas que propiciou vivências que exigiram a auto-organização dos estudantes em vários momentos: na organização do local, no diálogo com o acampamento, na demarcação do espaço, na busca das mudas, na construção da irrigação e na manutenção dos processos.

A médio prazo, haverá frutos produzidos que poderão ser usufruídos pelos estudantes da escola na merenda escolar.

A construção da agrofloresta motivou a equipe da escola a arborizar o espaço no entorno da escola. Várias árvores foram plantadas. Porém, a escola percebeu pouco o potencial pedagógico do processo realizado e do espaço agora presente nos fundos da escola. Há projeções de ações que talvez explorem esse potencial.

A construção da agrofloresta tem potencial pedagógico na movimentação de conceitos/conteúdos/eixos em várias disciplinas – poderíamos citar como exemplos diversidade, morfologia e fisiologia dos seres vivos, agroecologia, organização dos seres vivos, energia, água, solo, medidas de tempo e de superfície, artes visuais, escala, mapas, tratamento de informações, produção textual, fotografia, dentre outros – desencadeando uso de metodologias interdisciplinares; na gestão da escola – organização de escala para irrigar e fazer a manutenção do espaço; envolvimento da comunidade na tarefa; posteriormente, colheita dos frutos e até realização de processos agroindustriais com as frutas, o que poderia ser feito em parceria com a associação de mulheres que está sendo criada no acampamento; ação dos núcleos setoriais da memória, das finanças, do embelezamento, agrícola.

Poderiam ser planejadas várias atividades de observação, de registro (fotografia, filmagens, relatos escritos) e de pesquisa (bibliográfica, de campo) para acompanhar o desenvolvimento da agrofloresta. Essas atividades contribuiriam para desenvolver capacidade de observação, de organização, de comunicação, de pesquisa, de análise, de comparação, de planejamento, de trabalho coletivo, dentre outras.

Procuramos, ao apresentar três das práticas realizadas no projeto em questão, em escolas itinerantes, indicar sugestões que revelam o potencial pedagógico das mesmas. Cada leitor, seja estudante, educador ou pessoa da comunidade, poderá visualizar outras sugestões que aqui não foram apresentadas, inclusive com potenciais diferentes para cada local de atuação.

### **Considerações finais**

É essencial considerarmos a relevância pedagógica dos ensaios do trabalho socialmente necessário como práticas de introdução à agroecologia ao longo da vida escolar dos estudantes, pois, à medida que os estudantes são favorecidos pelo contato com diferentes ramos de trabalho, desde muito jovens e por meio dos núcleos setoriais, oportuniza a apropriação de um arcabouço de conhecimentos técnicos e científicos combinados à produção de bens socialmente necessários para a coletividade e a ampliação da consciência ecológica.

Eis aqui a necessária atenção dos coletivos de educadores para não restringir o potencial formativo da escola no interior dela mesma, além de ofertar, frequentemente, vivências de estudo e do trabalho nas unidades familiares, em agroindústrias, laticínios, editoriais de jornal, rádio, por meio do estudo das porções da realidade, dos núcleos setoriais e do trabalho socialmente necessário. Por isso, há a necessidade de organizar excursões e estágios em ambientes que vão além do acampamento, de modo que seja possível ter contato com formas mais complexas de trabalho e potencializar sua formação, afinal, é por intermédio da riqueza objetivada pelo ser humano que o seu desenvolvimento se torna interminável.

Atualmente, período em que reina o capital com suas formas de trabalho mais degradantes, faz-se necessário inserir os estudantes em processos de formação combinados ao princípio educativo do trabalho, compreendendo o trabalho como condição permanente para a existência humana. Portanto, a relação que nos interessa,

nesse contexto, é com objetivações humanas, formas de trabalho socialmente necessárias que permitam ampliar o acesso à riqueza cultural humana historicamente produzida, por entender que o acesso das novas gerações à ciência é condição imprescindível para que possam aprimorar os processos de trabalhar, de viver, de lutar e de construir coletivamente uma nova sociedade sem que haja exploradores e explorados.

Tais questões, apesar de estarem presentes antes mesmo da incorporação dos Complexos de Estudo, ganharam maior ênfase com tais Complexos. O trabalho como método geral e as matrizes – vida, trabalho, cultura, história, organização coletiva e luta social – atuando como orientadoras da ação, possibilitam compreender que é a partir da materialidade, ou seja, das necessidades concretas das pessoas, que a escola pode organizar o trabalho pedagógico.

Os Complexos de Estudo e a agroecologia são facetas da luta social por dentro da escola e para além dela. É preciso derrubar as cercas da escola para potencializar sua capacidade de contribuição em processos de formação humana em todas as suas dimensões, demarcar o que orientará os processos e o que definirá a forma e o conteúdo dessa escola. Não há neutralidade na educação. Por isso, precisamos posicionar a escola no contexto da luta de classes, colocando-a a serviço da classe trabalhadora enquanto classe para si. Nesse sentido, partir da realidade se torna instrumento importante para que a escola possa tomar consciência de si e intervir de forma organizada para provocar as transformações necessárias.

## Referências

- ARAÚJO, Maria Nalva Rodrigues *et all.* **Agroecologia, soberania alimentar e cooperação** 2010 Caderno 2 da Coleção Sempre é Tempo de Aprender. MST, 2010.
- ARL, V. **Desafios para uma metodologia transformadora na transição agroecológica:** uma experiência de construção social do conhecimento de entidades de ATER no Paraná. Tese. Universidad de Córdoba, 2016.
- BAHNIUK, C. **Experiências escolares e estratégia política: da pedagogia socialista à atualidade do MST. 2015.** Tese. Doutorado em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.
- CALDART, Roseli Salette. **Escolas do Campo e Agroecologia:** uma agenda de trabalho com a vida e pela vida! Apontamentos construídos a partir da análise feita no texto “Sobre a especificidade da Educação do Campo e os desafios do momento atual”, de julho 2015. Veranópolis/RS, 2016 (mimeo).
- EICS. **Relatório Anual da Escola Itinerante Caminhos do Saber**, 2016. Ortigueira, Paraná. (mimeo)
- HESPANHOL, Rosângela Aparecida de Medeiros. Agroecologia: limites e perspectivas. In: ALVES, Adilson Francelino; CARRIJO, Beatriz Rodrigues e CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa. **Desenvolvimento territorial e agroecologia.** São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- IEJC. Instituto de Educação Josué de Castro. **Seminário sobre formas de organização do Plano de Estudos, Educação Politécnica e Agricultura Camponesa.** In: CALDART, R, STEDILE, M. E., DAROS, D. (orgs.). Caminhos para a transformação da Escola 2: Agricultura Camponesa, educação politécnica e escolas do campo Reflexões desde práticas da Licenciatura em Educação do Campo. 1ªed. São Paulo: Expressão Popular, 2015
- LEITE, Valter de Jesus. **Educação do Campo e Ensaios da Escola do Trabalho:** a materialização do trabalho como princípio educativo na escola itinerante do MST



Paraná. 2017. Dissertação . Mestrado em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2017.

MST. Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra. **Pedagogia que se constrói na Itinerância:** orientações aos educadores. Coleção de Cadernos da Escola Itinerante. SEED: Curitiba, Ano II, n. 4, Curitiba, PR, nov. 2009.

\_\_\_\_\_. **Plano de Estudos da Escola Itinerante.** Cascavel: Edunioste, 2013.

\_\_\_\_\_. **Programa Agrário do MST.** 3 Ed.– Setembro, São Paulo – SP, 2014.

\_\_\_\_\_. **Memória dos encontros dos Complexos de Estudos (2010-2015).** 2015. (mimeo).

PISTRAK, M. **Fundamento da escola do trabalho.** 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2000.

\_\_\_\_\_. **A Escola Comuna.** São Paulo: Expressão Popular, 2009

SANTOS, A. C. dos. A agrofloresta agroecológica: um momento de síntese da agroecologia, uma agricultura que cuida do meio ambiente. DESER: **Boletim Eletrônico**, n. 156, fev. 2009. Disponível em:  
<<http://www.deser.org.br/documentos/doc/Agrofloresta.pdf>>. Acesso em: 20/06/2017.

SAPELLI, M. L. S. **Escola do campo – espaço de disputa e de contradição:** análise da proposta pedagógica das escolas itinerantes do Paraná e do Colégio Imperatriz Dona Leopoldina. Tese. Doutorado em Educação. Florianópolis, SC: UFSC, 2013.

\_\_\_\_\_ (org). **Agroecologia:** do saber popular ao conhecimento científico para o cuidado com a terra e com a vida. Guarapuava: Apprehendere, 2017

**Caderno de Educação do Campo. Volume 2. Guarapuava, Apprehendere, 2017.**

SHULGIN, V. **Rumo ao politecnismo.** São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SILVA, J. Z. **O trabalho como princípio educativo nas escolas itinerantes do MST no Paraná.** Dissertação. Mestrado em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2013.