



Assentamento rural como espaço educador: o caso da Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger

Ana Luiza Araujo de Campos^{1*}

Paulo Rogério Lopes¹

Resumo: Este artigo aborda a educação em agroecologia e tece reflexões do potencial educador de um assentamento agroecológico a partir da descrição de experiências territoriais camponesas de construção de sistemas agroecológicos, bem como a relação pedagógica e extensionista da universidade (UFPR Litoral) com a Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger, assentamento da reforma agrária localizado no litoral do Paraná. No território estudado o conhecimento local e práticas tradicionais ancestrais das agricultoras e agricultores tem sido socializadas em espaços de troca e diálogo de saberes. A Universidade Federal do Paraná Setor Litoral tem sido beneficiada com esta experiência singular de transição agroecológica orquestrada pela comunidade, potencializando a práxis de construção do conhecimento agroecológico pautado nos saberes tradicionais e científicos. O contato da universidade com a realidade de um assentamento agroecológico possibilita uma formação sócio pedagógica humana, tecnológica e política de estudantes, técnicos e professores, alinhados com os quatro princípios da Educação em Agroecologia: vida, diversidade, complexidade e transformação.

Palavras-chave: Educação em Agroecologia; Movimento dos Trabalhadores Sem Terra; Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger.

Rural settlement as an educational space: the case of the José Lutzenberger Agroforestry Community

Abstract: This article addresses education in agroecology and reflects on the educational potential of an agroecological settlement based on the description of peasant territorial experiences of building agroecological systems, as well as the pedagogical and extensionist relationship of the university (UFPR Litoral) with the José Lutzenberger Agroforestry Community, an agrarian reform settlement located on the coast of Paraná. In the studied territory, local knowledge and ancestral traditional practices of farmers have been socialized in spaces for exchange and dialogue of knowledge. The Federal University of Paraná Litoral Sector has benefited from this unique experience of agroecological transition orchestrated by the community, enhancing the practice of building agroecological knowledge based on traditional and scientific knowledge. The university's contact with the reality of an agroecological settlement enables a socio-pedagogical, human, technological and political training of students, technicians and teachers, aligned with the four principles of Education in Agroecology: life, diversity, complexity and transformation.

Keywords: Education in Agroecology; Landless Workers Movement; José Lutzenberger Agroforestry Community.

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Matinhos, PR, Brasil. *Autora correspondente: anaalucampos@gmail.com

Introdução

A Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger é um assentamento rural da reforma agrária localizado no município de Antonina, no litoral do Paraná, sua organização coletiva teve início em meados de 2003, com a gestão de um projeto de assentamento com princípios ecológicos, baseados nas diretrizes do Movimento dos Trabalhadores sem Terra (MST), que desde o início dos anos 2000 defende a disseminação da agroecologia enquanto base produtiva e tecnológica nos assentamentos.

Em 2005 é fundado, no município de Matinhos, litoral do Paraná, o setor litorâneo da Universidade Federal do Paraná, que oferecia oito diferentes cursos de graduação, entre eles o Tecnólogo em Agroecologia. Este pólo universitário é formado a partir de um plano educacional diferenciado, considerado inovador, que visava a comunhão entre a comunidade acadêmica e externa e uma formação que colocasse realidades distintas em aproximação (COUTO, 2011).

O projeto político pedagógico da UFPR litoral propõe a construção de um projeto inovador e emancipatório, tendo como princípio a reflexão acerca da realidade concreta do lugar em que se estabelece para o desenvolvimento de projetos com envolvimento dos alunos, professores e a comunidade em prol de mudanças no território. A consolidação da universidade se firma no compromisso com o litoral do Paraná, com intuito de oferecer uma educação pública e gratuita que disponibilize os conhecimentos produzidos para o desenvolvimento sustentável da região (UFPR, 2008).

O plano pedagógico foi construído levando-se em consideração a discussão acerca do papel social da Universidade pública, e reforça valores para uma educação anti-hierárquica e anti-exclusivista. Compreende-se que em tempos de capitalismo dependente a universidade pública deve-se atualizar em relação às emergências do seu tempo. Nesta perspectiva os movimentos sociais são atores estratégicos para o futuro das universidades, e sua ação deve influenciar a produção de conhecimento nas universidades (COUTO, 2011).

Um dos primeiros projetos de extensão universitária na UFPR litoral, em 2006 foi justamente em confluência com a Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger, que na época estava no início de seu acampamento. O Projeto denominado “Vivenciando a Proposta Pedagógica da UFPR - Litoral no Projeto de Assentamento Agroflorestal José Lutzenberger” Portando, o elo entre o assentamento e a universidade vem desde o início de ambos os projetos, num processo de contínuo de cooperação (ALMEIDA, 2023).

A educação formal em Agroecologia é bastante recente no país, e sua institucionalização foi decorrente de um longo e gradual processo de luta política, fruto do trabalho de atores dos movimentos sociais do campo e profissionais da educação. Os processos educacionais na agroecologia se

vinculam a um novo projeto de sociedade, que visa a superação da exploração capitalista da natureza e do ser humano. Trata-se de um movimento de disseminação e popularização de saberes, a partir de novas relações sociais voltadas à transição para formas mais ecológicas e sustentáveis de se produzir alimentos e reproduzir a vida (SOUZA, 2017; CALDART, 2017).

A educação agroecológica visa a formação de agricultores(as) pesquisadores(as) capazes de interpretar as interações ecológicas, valorizar a biodiversidade, experimentar e testar arranjos e sistemas de produção que incorporem os saberes próprios da natureza, e seus mecanismos de auto regulação (SORRENTINO, 2016).

Este estudo teve como intuito abordar o tema da educação em agroecologia, e seus espaços formativos e trazer reflexões do papel da Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger enquanto um espaço educador, descrevendo ações e atividades construídas em parceria com a Universidade Federal do Paraná - setor litoral nos últimos anos. O estudo utilizou como metodologias qualitativas a revisão bibliográfica e a observação participante, apresentando eventos, e processos educativos que tiveram significativo papel na formação dos alunos no ano de 2023 e 2024.

Breve histórico da educação em Agroecologia no Brasil

Sabe-se que as práticas de educação em agroecologia se estabelecem no Brasil a partir da década de 1970, num movimento crítico ao modelo de industrialização agrícola, e dos métodos unidirecionais de difusão do conhecimento preponderante nas ciências agrárias. O contato com a organização sociopolítica das Comunidades Eclesiais de Bases (CEB) fez com que os movimentos do campo trouxessem os princípios da educação popular ao seio de seus debates. O olhar sobre os modos de produção dos camponeses convergiu com o enfoque agroecológico como alternativa ao modelo agrícola hegemônico. Tal processo demandou a construção de uma nova abordagem pedagógica, que valorizasse as histórias e os conhecimentos dos camponeses e camponesas em contato com o meio rural e a natureza (SOUZA, 2017).

Em confluência, nas universidades e instituições de ensino, pesquisa e extensão diversos profissionais professores, pesquisadores e estudantes teciam questionamentos sobre o conhecimento disseminado nas instituições que era baseado no pacote industrial da revolução verde. Na década de 1980 surgem os Encontros Brasileiros de Agriculturas Alternativas (EBAs), eventos que reuniram interessados no debate das consequências da modernização da agricultura, e em propostas de agriculturas alternativas ao modelo industrial (CALDART, 2009; SOUZA, 2015).

Concomitantemente aos encontros de agricultura alternativa surgem diversas iniciativas de educação em agroecologia providas de diferentes

meios: do movimento estudantil e de agrônomos que representavam uma resistência no meio acadêmico, de organizações não governamentais, dos movimentos sociais na luta por uma educação do campo, a de outras organizações interessadas na produção orgânica, entre outros grupos (SOUZA, 2017).

Todas estas articulações providas de diferentes grupos que movimentavam os debates e as ações em torno do conhecimento agroecológico e representavam resistências científicas, acadêmicas, culturais e políticas ao modelo hegemônico, contudo, não possuíam ainda institucionalidade no âmbito de políticas educacionais. No final da década de 90, em 1998 é criado o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária, Pronera, (BRASIL, 2020), e com ele, se implementam os primeiros cursos de agroecologia formais, atendendo a reivindicações dos movimentos sociais do campo. Dessa forma, se institucionalizam a partir de política pública a presença da Agroecologia no ensino formal de instituições de ensino superior públicas (SOUZA, 2017).

A partir destes espaços educacionais foram surgindo outros movimentos dentro e fora das instituições como núcleos e grupos de estudo, projetos de pesquisa e extensão, módulos e disciplinas em outros cursos, assim como novas configurações para os cursos, que foram se delineando apesar das resistências dos setores mais conservadores das instituições de ensino à implementação dos cursos com viés popular e agroecológico. (AGUIAR, 2016). A educação em agroecologia é mais abrangente que a grade dos cursos de ciências agrárias, e inclui conteúdo das ciências humanas, biológicas, da saúde e engenharias (DUARTE; RABELLO, 2016).

Nem todos os cursos em agroecologia apresentavam o mesmo viés, grande parte deles foi criada para atender a expansão dos cursos profissionalizantes e tecnológicos nas antigas escolas agrotécnicas, também haviam cursos voltados ao mercado orgânico e ainda os que estavam conectados aos movimentos sociais do campo. Diante deste cenário a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) promoveu Seminários Nacionais de Construção do Conhecimento Agroecológico e mais recentemente o Seminário Nacional de Educação em Agroecologia (SNEA) (AGUIAR, 2016).

O I Seminário de Educação em Agroecologia, que aconteceu em 2013, reuniu profissionais em torno deste debate, com o objetivo de promover aprendizados mútuos a partir da identificação e ressignificação dos referenciais que orientam experiências de educação formal em agroecologia no país. O Seminário foi um espaço de exposição de iniciativas, trocas de experiências e reflexão coletiva dos princípios e diretrizes da educação em agroecologia (TARDIN, 2021).

O enfoque agroecológico defendido pela ABA é o que entende a agroecologia em seu viés científico, teórico, metodológico e prático, que é também multidisciplinar e se volta ao estudo do desenvolvimento sob uma

perspectiva ecológica, sociocultural, de um enfoque sistêmico e que adota o agroecossistema como unidade de análise. Esta agroecologia apoia a transição dos modelos convencionais para modelos de agricultura e modos de vida mais sustentáveis. Como síntese deste encontro foram estabelecidos quatro princípios e diretrizes visando uma educação agroecológica comprometida com a construção de um futuro mais sustentável (SOUZA, DUARTE, 2017).

O primeiro princípio diz respeito à perspectiva biocêntrica e a valorização dos processos educativos que respeitem a vida e os ciclos vitais. O segundo é o princípio da diversidade, seja diversidade ecológica, quanto diversidade humana, reconhecendo a importância dos povos, etnias e comunidades tradicionais bem como duas práticas ancestrais. O terceiro é o princípio da complexidade, que sugere o pluralismo metodológico e epistemológico, a transdisciplinaridade e o diálogo de saberes. O quarto é o princípio da transformação, prezando por abordagens e práticas emancipatórias, ações de autogestão, e construção de autonomia (SOUZA, 2017).

Os processos educacionais na agroecologia se vinculam a um novo projeto de sociedade, que visa a superação da exploração capitalista da natureza e do ser humano. Trata-se de um movimento de disseminação e popularização de bases científicas às novas gerações, a partir de novas relações sociais voltadas à transição para formas mais ecológicas e sustentáveis de se produzir alimentos e reproduzir a vida (CALDART, 2017).

Os educadores em agroecologia passam a buscar a inserção destes princípios nos projetos políticos-pedagógicos e nas práticas educativas para construção de uma nova consciência social, e ainda o incentivo a novas relações com a terra, com os povos tradicionais e os povos do campo, das águas e das florestas. Segundo Duarte e Rabello (2016) a educação em agroecologia, numa perspectiva emancipatória pode ultrapassar a alienação em relação à sociedade e à natureza.

A agroecologia ocupa papel central no programa de Reforma Agrária Popular, pautando a defesa da produção de alimentos saudáveis na busca pela soberania alimentar. A relação entre agroecologia e educação é uma das premissas para consolidação da reforma agrária popular, e da participação de novas gerações. A construção de uma nova cultura que contemple a dimensão ecológica na centralidade do debate é uma tarefa que requer diferentes frentes formativas dentro e fora das escolas (TARDIN, 2021).

Mesmo os movimentos educativos serem bastante diversificados ao longo do território brasileiro, partindo de realidades muito diversas, com especificidades locais, potenciais e limitações as iniciativas educadoras em agroecologia se orientam pela Pedagogia do Movimento, tendo como característica fundamental justamente a conexão com a realidade, num âmbito teórico e prático, o contexto geográfico, social e histórico, a luta social, a

organização coletiva. A agroecologia incorpora ainda o trabalho como princípio educativo, assumindo o vínculo entre educação e trabalho e educação e vida (CALDART, 2009).

Segundo a mesma autora, os currículos dos cursos de agroecologia precisam incluir práticas questionadoras, que problematizam a realidade local, reflitam e proponham ações de transformação da realidade. A abordagem sistêmica aplicada nos ambientes formativos garante uma visão integral das realidades, evitando reducionismos e superando um modelo de ensino que fragmenta as áreas do conhecimento. A partir do estudo da agroecologia compreende-se a necessidade do diálogo entre diferentes instituições para uma ação pedagógica contextualizada e atualizada, tendo como unidade de análise os agroecossistemas, interligados aos sistemas agroalimentares e seus processos sociais e econômicos.

Nota-se que no Brasil, o desenvolvimento de políticas educacionais de ensino de agroecologia se conecta diretamente a educação do campo e as demandas dos movimentos sociais do campo. Ambas as propostas se vinculam a princípios de popularização da ciência e da produção de um conhecimento que atenda às comunidades rurais (CALDART, 2016).

O movimento dos trabalhadores sem-terra foi pioneiro ao construir os primeiros cursos técnicos em agroecologia do país, com o Pronera, e, esta iniciativa significou uma ruptura ao monopólio do conhecimento das ciências agrárias, que era orientado pelo pacote de modernização da revolução verde. A grade curricular destas primeiras escolas em agroecologia foi pensada para superação do viés tecnicista e da reprodução do capital (TARDIN, 2021).

Estas escolas do campo foram concebidas para atender às necessidades de classe do campesinato e aos objetivos estratégicos do MST, para formação de técnicos, militantes, e educadores que fossem capazes de realizar análises críticas e orientadas à convivência social, e ao comprometimento com a libertação e emancipação humana. A educação popular em agroecologia se baseia no conhecimento e nos saberes dos trabalhadores da terra, com o resgate de sabedorias ancestrais, que se articulam com conhecimentos científicos recentes (SORRENTINO, 2016).

Esta formação pedagógica inaugurada pelas escolas do MST influenciou a formação dos cursos em agroecologia e da construção do conhecimento agroecológico no Brasil. A educação do campo e o movimento agroecológico no Brasil vem defendendo uma produção de conhecimento que relaciona tanto o saber científico, quanto o saber dos povos, a partir de um diálogo de saberes, da problematização da realidade, e da valorização das práticas ancestrais. E também prioriza a criação de tecnologias adaptadas às realidades locais, voltadas à transformação social das famílias camponesas (SOUZA, 2015).

Com base em diferentes experiências de formação em Agroecologia Molina *et al.*, (2014) sistematizam princípios desejáveis em cursos de agroecologia vinculados à educação do campo, elencando principalmente análise da realidade do campo, a identificação e aprofundando de problemáticas, para posterior mobilização de conhecimento e técnicas que possam contribuir na resolução dos problemas concretos vivenciados pelas comunidades do campo;

Para estes autores a base pedagógica da educação formal em agroecologia preconiza o enfoque na crítica ao modelo de desenvolvimento hegemônico, na ruptura epistemológica da ciência dominante; em abordagens pedagógicas que valorizem os territórios e numa proposta de formação que possa dialogar com a realidade do campo buscando transformá-la (MOLINA, 2014).

Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger – Histórico e localização

A região do litoral do Paraná foi originalmente ocupada por povos indígenas, de diversas etnias, até que no século XVI chegam as primeiras migrações portuguesas, que passam a buscar por ouro e minérios. O território também passa pela exploração intensiva de madeiras de corte e palmito. No século XVII há um ciclo de cultivo de bananicultura, que se encerra no século seguinte com a abolição da escravatura (BORSATTO, 2007) (Figura 1).

Figura 1 - Localização da Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger em Antonina, Litoral do Paraná, Brasil.



Fonte: ROSSITO, 2020.

Gradualmente o território que era ocupado majoritariamente por agricultores livres que possuíam cultivos de subsistência e uma parcela menor

de propriedades escravocratas, passa por uma diferenciação social, e alguns latifundiários adquirem a posse das melhores terras, formando uma elite agrária. Esta elite agrária foi beneficiada na década de 1970 com financiamentos e políticas de incentivo para modernização agrícola e para a implementação de sistemas de pecuária, num processo característico da revolução verde (ESTANDES, 2000; BORSATTO, 2008).

A Comunidade Agroflorestral José Lutzenberger é um assentamento rural da reforma agrária localizado na zona rural do Município de Antonina, Paraná. Sua formação teve início em meados de 2003 por famílias que já ocupavam e trabalhavam na área anteriormente. Na década de 1980 a propriedade, até então chamada Fazenda São Rafael, foi vendida a um novo proprietário que pressionou a saída das famílias do local, através de restrições de uso da terra e ataques violentos. Apesar da saída da maioria das famílias deste território, um pequeno grupo desta comunidade original decide por acampar na propriedade com o plano de estabelecer ali um assentamento da reforma agrária (BORSATTO, 2007).

O Movimento dos Trabalhadores Sem Terra foi acionado e ofereceu assistência técnica e jurídica à comunidade, que após embates na justiça conseguiu permanecer no território. O plano da comunidade era implantar um assentamento que tivesse de acordo com as mais recentes diretrizes defendidas pelo MST que pautava uma produção norteadas por práticas agroecológicas, sem a utilização de agroquímicos e defensivos agrícolas (FACCO, 2007).

O planejamento era interessante pelo fato da área estar inserida numa malha de Unidades de Conservação da natureza, que tem como objetivo a proteção da Floresta Atlântica. Embora a proximidade do acampamento a áreas de proteção tenha gerado conflitos socioambientais, caso que foi descrito por Vaneski Filho (2021), a comunidade seguiu o plano de estabelecer ali sistemas agroecológicos (SAF's), o que foi acordado entre todas as agricultoras e agricultores na época.

O litoral do Paraná é uma região que guarda os maiores remanescentes da Mata Atlântica, que sobreviveram à destruição deste ecossistema no estado do Paraná. A Comunidade, então composta por 20 famílias, permaneceu na área como acampamento por duas décadas, até que em 2022 conseguiu assegurar o direito de uso à terra, estabelecendo-se como Assentamento da Reforma Agrária.

O caráter revolucionário do projeto, que alia produção livre de venenos, a recuperação ambiental atraiu, desde o início a atenção de alguns grupos, dentre eles, professores, técnicos e estudantes de algumas instituições, como a Universidade Federal do Paraná, que elaboraram projetos de extensão

e pesquisa com o intuito de compreender e apoiar o desenvolvimento do assentamento (ROSSITO, 2020, ALMEIDA, 2021).

A Mata Atlântica é um bioma composto por uma floresta tropical que se estende ao longo da costa litorânea brasileira. Este bioma é marcado por árvores de grande porte, vegetação densa, úmida e sombreada, com alto índice de biodiversidade tanto de flora quanto de fauna. O clima é predominantemente tropical e úmido recebendo massas de ar úmidas vindas do Oceano Atlântico, com altos índices pluviométricos. A região costeira é caracterizada ainda pelas formas de relevo da Serra do Mar e da Planície Litorânea (TIEPOLO, 2015).

Estas paisagens correspondem aos últimos remanescentes contínuos de floresta atlântica que se encontram relativamente conservados devido a características geomorfológicas, regionais, processos históricos de ocupação, e a implementação de unidades de conservação que foram instituídas na década de 1980. Estas áreas são consideradas hotspots de biodiversidade do planeta e pertencem ao Mosaico de áreas protegidas Lagamar. Percebe-se que embora pareça protegida a área de floresta atlântica no litoral é baseada numa política de abandono, exclusão e invisibilidade social. (TIEPOLO, 2015).

A Fazenda Agropecuária São Rafael também viveu o processo de exploração madeireira e do palmito, ciclo da banana, e posteriormente derrubada da mata nativa para bubalinocultura. Para a alimentação destes animais a área recebeu o plantio de uma espécie de capim exótico, conhecido como braquiária. O capim foi modificado geneticamente para resistir a exposição do sol, altas temperaturas e também a alta umidade característica da região, e por conta desta modificação se espalhou rapidamente por toda área. O controle da braquiária foi um dos principais desafios a serem enfrentados pela comunidade (ROSSITO, 2020).

No interior da comunidade avista-se no horizonte o relevo repleto de morros e escarpas, característicos da serra do mar, uma vibrante faixa de mata nativa de composta por floresta ombrófila densa, que divide espaço com os lotes de cultivo que são caracterizados por agroecossistemas com dezenas de espécies alimentícias e não alimentícias em consórcio. As casas estão dispostas na rua principal, numa agrovila bastante ordenada.

A adoção de práticas agroecológicas e de sistemas florestais garantiu a mudança drástica na paisagem da Fazenda São Rafael, trouxe uma maior biodiversidade de flora e fauna, melhorou o solo e ainda promoveu transformação social na vida de muitas famílias. Na contramão do modelo convencional e destrutivo de agricultura, optou por adotar desde os primórdios de sua organização, um sistema produtivo agroecológico e agroflorestal que em duas décadas de existência coleciona experiências dignas de serem registradas e divulgadas.

A Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger é um ponto de referência em sistemas agroecológicos na região litorânea do Estado do Paraná, pois este modelo produtivo e de vida, com centralidade nas agroflorestas, se mostra uma alternativa tecnológica viável para a agricultura na região. A relativa proximidade com a UFPR setor litoral fez com que se estabelecessem vínculos de parceria, especialmente de professores, pesquisadores, e alunos vinculados ao curso Tecnólogo em Agroecologia.

Assentamento laboratório

Devido ao histórico de uso e ocupação do território, marcado pela bubalinocultura, a área passa por um processo de transição, saindo de um ambiente completamente degradado com a inserção de práticas de manejo sustentáveis aplicadas pelas agricultoras e agricultores. Diferente do modelo convencional de agricultura, que é dependente de agrotóxicos e altamente mecanizado, o sistema agroecológico opera a favor do fluxo da natureza, impulsionando e acelerando processos que já ocorrem naturalmente. Para tanto, é necessário que os agricultores sejam observadores atentos, que compreendem os fluxos de energia que operam em cada ecossistema, o que não é tarefa simples (BORSATTO, 2007).

Quando a comunidade se estabeleceu na propriedade uma das maiores dificuldades para iniciar o plantio foi controlar o avanço do capim braquiária. Os lotes produtivos precisaram ser preparados com auxílio de um trator que realiza o revolvimento e a descompactação do solo e da construção de sulcos de drenagem. Diversas outras técnicas são aplicadas para garantia da fertilidade do solo. Após este trabalho inicial são plantadas mudas de espécies consorciadas, de diferentes estratos vegetais. Numa agrofloresta o plantio das mudas é feito consorciado espécies que vão garantir biodiversidade e variabilidade genética a este sistema. Algumas garantem sombra, biomassa, uma maior fixação de nutrientes, outras conferem proteção contra invasores.

Toda a produção é colhida manualmente pelas famílias. No sistema agroflorestal estão consorciadas diversas espécies com fases de maturação e colheita distintas, possibilitando a produção durante o ano todo. Um desafio enfrentado atualmente pelos agricultores/as é o armazenamento ou aproveitamento dos alimentos para evitar perdas. Uma possibilidade que está se configurando no assentamento é a estruturação de uma agroindústria familiar, propiciando a potencialização da produção de minimamente processados e polpas de frutas diversas.

Os sistemas agroflorestais de manejo de base agroecológica compõem paisagens multifuncionais que promovem uma série de serviços ecossistêmicos e ambientais, como conservação das fontes hídricas, suas nascentes e a qualidade da vazão, recuperação de solos, proteção da agrobiodiversidade e

sociobiodiversidade, dos recursos florestais, geração de bancos de sementes, e outras funcionalidades. Ainda contribuem com o suprimento alimentar e da reprodução cultural das famílias do campo (ARAUJO, 2016). Acreditamos que outra função destas paisagens rurais agroecológicas é a utilização destes espaços para práticas educativas, permitindo a ampliação dos saberes do campesinato.

Saberes e etnoconhecimento camponês

Segundo Costa (2006) etnoconhecimento se refere ao conhecimento aprendido a partir das relações sociais e adquirido pela vivência e observação das dinâmicas naturais. São saberes assimilados na prática cotidiana e passados de geração em geração. Para Diegues (2000) a diversidade dos agroecossistemas depende do etnoconhecimento das populações que realizam suas práticas de manejo, seguindo seus costumes.

Na Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger a maioria das agricultoras e agricultores possuem conhecimentos e saberes sobre os sistemas agrícolas que foram aprendidos com seus familiares, principalmente no que se refere a métodos e técnicas de manejo. Tais práticas foram incorporadas no planejamento e construção de seus próprios quintais produtivos e nas áreas de uso coletivo. A implementação de técnicas ancestrais, e de novas técnicas, adaptadas às condições específicas desta localidade potencializou a produção de alimentos agroecológicos (Figura 2).

Figuras 2 - Estudantes da UFPR-litoral na Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger.



Fonte: Arquivo coletivo da turma, 2024.

As experiências concretas de longos anos manejando neste ecossistema litorâneo de Mata Atlântica são primordiais na produção do conhecimento agroecológico, pois estas contribuem na conservação de espécies nativas, de

grande importância ecológica, sendo estas as espécies vegetais cultivadas, bem como as espécies vinculadas, as quais são atraídas pelo enriquecimento da biodiversidade nos sistemas.

As experiências pedagógicas da comunidade acadêmica neste território possuem centralidade na socialização de tais experiências e do etnoconhecimento destas pessoas. O relato de cada agricultor e cada agricultora é de extrema riqueza e importância na formação dos estudantes, e também dos técnicos e professores.

ICH Transição agroecológica

Interações Culturais e Humanística, ou ICH é um tipo de módulo compreendida no Plano Político Pedagógico da UFPR litoral, e se trata de um espaço de aprendizagem interdisciplinar que representa 20% da carga horária dos estudantes desta instituição. As ICHS são oferecidas semestralmente com temas diversos que possibilitam a articulação de saberes científicos, populares, culturais e interpessoais, com a participação de alunos de diferentes cursos e pessoas da comunidade externa.

A ICH de nome Transição agroecológica foi oferecida No ano de 2022, 2023 e no primeiro semestre de 2024. Entende-se por transição agroecológica o processo gradual que transforma as bases produtivas e sociais de uma propriedade para um sistema que respeita princípios ecológicos, visando a sustentabilidade da produção (ALTIERI, 2012). A ICH promoveu diversas saídas de campo à Comunidade com intuito de estudar os agroecossistemas em transição no interior do assentamento, e deste modo, os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer e vivenciar a prática do manejo agroecológico, o assentamento servindo como um laboratório a céu aberto, ou uma “fazenda-escola”.

A ICH Transição Agroecológica focou em três frentes de estudo: a) Os sistemas produtivos agroflorestais de cultivo; b) O processamento e beneficiamento dos produtos das roças; e c) As vias de comercialização encontradas para o escoamento da produção. Para isso utilizou-se de metodologias participativas, baseadas em referenciais teóricos dos estudos em agroecologia e educação do campo que primam pelo respeito aos saberes e conhecimentos camponeses.

A caminhada transversal foi uma das metodologias utilizadas durante as idas à campo. Ela consiste em percorrer as áreas da comunidade sendo guiados por moradores locais, observando todo o agroecossistema com atenção ao que permeia a paisagem, o espaço, e questionando o informante sobre questões abrangentes vinculadas à realidade deste local, como histórico, problemas socioambientais, questões fundiárias. A partir da caminhada é

possível elaborar esquemas que simplificam a rede de interconexões externas que permeiam este determinado espaço.

O Círculo de Culturas foi a metodologia escolhida para o início e fechamento das atividades da ICH junto da Comunidade Agroflorestal. O Círculo de Culturas é uma proposta de Paulo Freire e pertence a uma matriz teórico metodológica de reflexão da realidade. A partir da conversa em roda pode-se olhar para todas as pessoas que estão participando da conversa, ouvir o testemunho e a vivência dos atores de modo não-hierarquizado, primando pela horizontalidade das relações. Os estudantes participantes da ICH ouviram o relato das agricultoras e agricultores da comunidade sobre seus métodos e práticas de cultivo, compreendendo as medidas tomadas para recuperação do solo, da flora e da fauna no território.

Após o reconhecimento das áreas do assentamento planejou-se uma saída de Puxirão Agroecológico. Puxirão se refere ao convite de vizinhos para realizar uma tarefa coletivamente, geralmente para capinar, roçar ou realizar um plantio. O vizinho que recebia ajuda oferecia refeições e uma festa à noite. O puxirão era uma prática comum em comunidades rurais na década de 1960 e 1970, e o puxirão realizado em comunidades caiçara tradicionalmente era celebrado com fandango caiçara, que era tocado até o amanhecer.

A puxirão agroecológico foi uma proposta de resgate e memória da cultura camponesa e caiçara a partir do trabalho voluntário de alunos da ICH Transição Agroecológica. Os estudantes foram orientados por professores para executar o plantio, sendo necessário organizar as mudas que seriam plantadas, cavar os berços, depositar pó de rocha nos berços, realizar o plantio e a irrigação adequada.

O contato com a Comunidade foi primordial no decorrer do módulo, e pode-se acompanhar processos de ensino, pesquisa e extensão acontecendo em confluência, uma vez que a ICH não se limitou a um simples módulo, mas estabeleceu espaços de troca interdisciplinares junto de diferentes projetos. Os assuntos tratados e ações propostas foram planejados a partir das demandas trazidas pela comunidade, na ordem de prioridades que eles elencaram.

O contato dos estudantes com a comunidade permitiu a discussão de temas muito pertinentes ao estudo proposto pela ICH como questão agrária brasileira, questão fundiária, Reforma Agrária Popular, conflitos socioambientais, arranjos produtivos, comercialização de produtos agroecológicos, extensão agrícola, políticas públicas de apoio à agricultura familiar, além de aprofundar o estudo da transição agroecológica.

A abordagem participativa foi fundamental no estudo, pois permitiu uma aproximação entre os assentados e os estudantes, que não aconteceria de outra forma. Os pesquisadores puderam conhecer as potencialidades e também as dificuldades enfrentadas pela comunidade com maior profundidade. A partir da

pesquisa-ação é possível responder e contribuir com as demandas sinalizadas pela comunidade de forma conjunta e horizontal (Figuras 3 e 4).

Figuras 3 - Círculo de culturas e Caminhada Transversal na Comunidade Agroflorestal.



Fonte: Arquivo coletivo da ICH.

Figuras 4 - Puxirão Agroecológico.



Fonte: Arquivo coletivo da ICH.

Projeto de Extensão Tecnologias Sociais para Promoção da Segurança e Soberania Alimentar

As Tecnologias sociais podem ser definidas por formas de desenvolver, implementar e gerir técnicas que buscam resolver problemas sociais

Araujo de Campos *et al.*

e ambientais, em processos que geram inclusão social e fomentam o desenvolvimento sustentável. Outra definição para as tecnologias sociais seriam instrumentos ou métodos de solucionar problemas que tenham baixo busco e gerem impacto social (CHRISTOFFOLI, 2021).

O projeto de extensão Tecnologias Sociais para a Promoção da Segurança e Soberania Alimentar, vinculado ao curso de tecnólogo em Agroecologia da UFPR Litoral, teve como objetivos mapear, construir, avaliar, sistematizar e socializar tecnologias sociais capazes de promover a transição agroecológica de unidades produtivas familiares do acampamento José Lutzenberger. O projeto reuniu extensionistas que após vivências imersivas junto da comunidade realizaram um trabalho minucioso de visita às famílias agricultoras para sistematização das tecnologias sociais.

O estudo considera os sistemas agroflorestais (SAFS) cultivados pelas agricultoras e agricultores a principal tecnologia social entrada neste território. Os consórcios utilizados nos lotes são fruto da experiência das produtoras neste ecossistema específico, assim como as estratégias para enfrentar o alto índice pluviométrico característico da região. As soluções encontradas pelos trabalhadores para lidar com as especificidades de clima e vegetação foram sistematizadas e socializadas. A socialização dos recursos, soluções e métodos utilizados na preparação do solo, e plantio são exemplos de práticas educativas que visam a transformação da realidade local (Figura 5).

Figuras 5 - Entrevista na casa de uma agricultora e um lote produtivo.



Fonte: Arquivo coletivo do Projeto TS, 2023.

JURA: Jornada universitária de apoio à Reforma Agrária

A Jornada universitária em defesa da Reforma Agrária, JURA, é um evento que foi gestado no 2º Encontro Nacional de Professores Universitários com o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, em 2013. Desde então o evento acontece entre os meses de abril e junho em dezenas de universidades

públicas brasileiras, e mobiliza nas instituições de ensino superior núcleos, laboratórios, coletivos da graduação e pós-graduação, de ensino, pesquisa e extensão com a intenção de ampliar e disseminar conhecimentos em torno da questão agrária brasileira e a construção da Reforma Agrária Popular.

Em 2024 a Jornada esteve em sua 11ª edição, com o lema “MST: 40 anos de Luta e Construção”, e objetivou recontar a trajetória de luta e resistência do movimento nestas quatro décadas de trabalho contínuo, reafirmando o MST como um dos movimentos populares mais importantes na história da América Latina. A JURA é um espaço de ensino, estudo e troca de conhecimentos visando o fortalecimento e a defesa da organização social dos trabalhadores e das trabalhadoras do campo.

No setor litoral da UFPR a edição de 2023 e 2024 aconteceram presencialmente na universidade e contou com a participação de professores, técnicos, e representantes do Movimento Sem Terra, incluindo agricultoras e agricultores da Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger. O evento contou com a mística de abertura, característica das reuniões de movimentos populares e os camponeses foram convidados a relatar suas experiências na luta pela terra para no evento que contou com ampla participação da comunidade acadêmica (Figura 6).

Figura 6 - Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária que aconteceu na UFPR litoral no ano de 2023 e 2024.



Fonte: Dados de pesquisa.

Este evento é fundamental na propagação de conhecimento sobre a questão agrária no país, sendo conduzido de forma a introduzir as temáticas para pessoas da comunidade acadêmica e externa que não tiveram contato com tais conteúdos anteriormente. Este evento, ao incluir participantes da

comunidade, rompe com a unilateralidade das ciências e se norteia pelos princípios da diversidade, e complexidade próprios da educação do campo e da educação em agroecologia.

Festa da Reforma Agrária

A Festa da Reforma Agrária é um evento que celebra a cultura camponesa e caiçara. No início de dezembro de 2023 a Comunidade José Lutzenberger sediou a quarta edição do evento, com uma programação cultural em comemoração à consolidação do assentamento. O evento começou logo pela manhã com a Procissão da Bandeira do Divino seguida de um almoço oferecido pelos moradores da comunidade, que foi preparado com auxílio do trabalho voluntário de estudantes da UFPR.

Durante o período da tarde a programação contou com visitas às áreas de plantio agroflorestal e feira de produtos agroecológicos e de economia solidária. Ainda teve teatro, roda de samba e para finalizar a noite fandango caiçara. Esta edição da festa foi especialmente planejada pela comunidade para celebrar a formalização do assentamento e a garantia do direito à terra para as famílias da comunidade, marco firmado após 21 anos de luta neste território (Figura 7).

Figura 7 - Apresentação do grupo de Fandango Caiçara Mandicuera.



Foto: Juliana Barbosa.

O evento contou com a participação da comunidade externa do município de Antonina, da região litorânea e pessoas vindas da capital Curitibana para apoiar e prestigiar o trabalho do movimento camponês. Estudantes da UFPR compareceram antes do início da festa para fortalecer a organização do evento,

auxiliando na cozinha, na preparação dos alimentos e na ornamentação dos espaços para festa.

Este é um exemplo de articulação entre o movimento do campo dos trabalhadores sem-terra, e o movimento agroecológico da universidade pública. Eventos como este são marcos na história do território e do movimento e permitem aos envolvidos testemunhar e provar dos frutos deste trabalho árduo. Além de comemorativo, o evento possui um caráter educativo, por reunir vivências práticas, cultura e diálogo de saberes em torno dos temas da conservação da natureza e produção de alimentos.

Jornada da Natureza

A Segunda edição da Jornada da Natureza aconteceu em diferentes assentamentos paranaenses na semana que marca o dia mundial do meio ambiente. Com o lema "Semeando a Vida para enfrentar a crise ambiental", a ação é realizada pelo MST e pela Associação de Cooperação Agrícola e Reforma Agrária do Paraná (ACAP) em parceria com diversas instituições, entre elas o INCRA e a UFPR (Figura 8).

Figura 8 - Helicóptero que realizou o lançamento das sementes juçara.



Fonte: Dados de pesquisa.

A Ação promoveu o lançamento de sete toneladas de sementes de palmeira juçara em diferentes territórios com o helicóptero da polícia federal do paraná. As sementes têm grande chance de fecundação se depositadas em seu ecossistema natural, pois este método se assemelha à forma de dispersão que acontece naturalmente pelos pássaros. A sementeira das sementes juçara

é uma atividade que faz parte do Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis, que visa a recuperação ambiental e a produção de alimentos saudáveis, com a meta de plantar 100 milhões de árvores até 2030.

Na comunidade José Lutzenberger a celebração contou com a presença da Comunidade externa ao assentamento, a comunidade universitária e uma programação cultural, com a apresentação do grupo de fandango caiçara Mandicuera e do Boi de mamão. O café da manhã e o almoço foram preparados por mulheres na Comunidade, com ajuda de acadêmicos da UFPR litoral, com um cardápio inspirado na culinária caiçara, com pratos à base de peixe, palmito pupunha e frutas cultivadas no assentamento.

A jornada foi uma bela celebração e um exemplo de ação que beneficia os assentados, mas também toda a comunidade externa que tem a possibilidade de presenciar e aprender mais sobre a biodiversidade e a cultura local num dia que brinda a vida e a saúde da Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger.

Conclusões

Este estudo teve como intuito discutir a educação em agroecologia a partir da descrição dos saberes e experiências territoriais camponesas de construção de sistemas agroecológicos, bem como a relação política, pedagógica e extensionista da universidade (UFPR Litoral) com a Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger, assentamento da reforma agrária localizado no litoral do Paraná. Com a sistematização das atividades, eventos e atividades educacionais que ocorreram na Comunidade, pode-se notar o protagonismo das camponesas e camponeses que dividiram saberes, memórias, histórias de vida e processos de luta na construção da reforma agrária popular, desempenhando um importante papel na formação dos estudantes do curso Tecnólogo em Agroecologia da UFPR Litoral e demais cursos do campus.

Destaca-se no estudo a importância dos saberes, tecnologias sociais e práticas de cada agricultora e agricultor da Comunidade. A memória camponesa e as vivências práticas de anos de trabalho no campo, articuladas com as diretrizes políticas de construção da reforma agrária popular do MST, resultaram na construção de conhecimento agroecológico, relacionado ao desenho, manejos e práticas voltados aos ecossistemas locais. Estes conhecimentos são socializados nos espaços educativos propostos pelos projetos da universidade.

Os eventos como a Festa da Reforma Agrária, e a Jornada da Natureza representam marcos temporais que celebram a vida e a história de resistência da comunidade, em momentos em que as agricultoras e agricultores socializam os frutos de seu trabalho e esmero para a comunidade externa. Estes eventos trazem símbolos de força e esperança, unindo natureza, cultura e diversidade

num só espaço, e ainda apresentam um caráter educativo, potencializando a relação campo-cidade.

Os projetos de ensino, pesquisa extensão que foram desenvolvidos na Comunidade Agroflorestal são exemplos de processos formativos em Agroecologia que compreendem a crítica ao modelo de desenvolvimento hegemônico, a ruptura epistemológica da ciência dominante; a partir de abordagens pedagógicas que valorizam os territórios e dialogam com a realidade do campo buscando transformá-la. Espaços educacionais como a ICH Transição Agroecológica e o Projeto de Extensão Tecnologias Sociais são exemplos de espaços de educação formal em Agroecologia capazes de contemplar princípios de respeito à vida, a diversidade e trabalham a complexidade e a transformação dos territórios.

Os espaços de diálogos de saberes e trocas apresentados neste artigo se fundamentam na ideia que a educação é uma ferramenta de sensibilização, provocação, problematização e libertação das estruturas ideológicas de dominação para formar profissionais capazes autônomos e atuantes. Trilhar os caminhos da educação em Agroecologia requer atenção às complexidades próprias do nosso tempo, e, uma busca contínua por relações cada vez mais justas e solidárias.

Por fim, o trabalho de sistematização das experiências e saberes camponeses, e dos processos dialógicos e pedagógicos que têm sido construídos coletivamente no litoral do Paraná, é de extrema importância para posterior socialização e propagação desse conhecimento, tendo em vista que os processos vividos nesse território podem impulsionar a transição agroecológica e a transformação de outras localidades.

Referências

AGUIAR, M. V. A.; MATTOS, J. L. S. de; LIMA, J. R. T. de; FIGUEIREDO, M. A. B.; SILVA, J. N. da; CAPORAL, F. R. I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia - Recife/Olinda/PE: Construindo Princípios e Diretrizes. **Revista de Educação em Agroecologia**, v. 11, n. 1, 2016. jun. 2016. Disponível em: <https://revista.aba-agroecologia.org.br/cad/article/view/20800/12894>.

ALMEIDA, L. S.; COSTA, R. B. de M. L. A universidade como mediadora social: o caso da Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger (PR). **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 43, n. 1, p. 21–39, 2023. Disponível em: <https://raizes.revistas.ufcg.edu.br/index.php/raizes/article/view/817>. Acesso em: 23 out. 2024.

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

Araujo de Campos *et al.*

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista nera**, n. 16, p. 22-32, 2012. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1362> Acesso em: 28 ago. 2024.

ARAÚJO, K. C.; GUIMARÃES, S. T.; LOPES, P. R. Multifuncionalidade da paisagem rural: uma abordagem sistêmica agroecológica. In: SORRENTINO, M.; ANDRADE RAYMUNDO, M. H.; PORTUGAL, S.; MORAES, F. C.; SILVA, R. F. (orgs.). **Educação, agroecologia e Bem Viver: transição ambientalista para sociedades sustentáveis**. Piracicaba-SP: MH- Ambiente Natural, 2017. p. 89-103. ISBN 978-85-54939-01-4. Disponível em: <http://oca.esalq.usp.br/wp-content/uploads/sites/430/2020/01/Educacao-agroecologia-e-bem-viver-final.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

BORSATTO, R. S. et al. Agroecologia e valorização de novas dimensões no processo de reforma agrária: estudo de caso do acampamento José Lutzenbergerl. **Informações Econômicas**, v. 37, n. 8, p. 14-23, 2007.

CALDART, R. S. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, educação e saúde**, v. 7, p. 35-64, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/z6LjzpG6H8ghXxbGtMsYG3f/> Acesso em: 13 jul. 2024.

CALDART, R. S. Trabalho, agroecologia e educação politécnica nas escolas do campo. **Questão agrária, cooperação e agroecologia**, v. 3, p. 1-33, 2017.

CHRISTOFFOLI, P. I. Tecnologias Sociais. In: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H. G.; VARGAS, M. C. **Dicionário de agroecologia e educação**. São Paulo: Expressão Popular, 2021. p. 727-736. Disponível em: https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/dicionario_agroecologia_nov.pdf Acesso em: 20 jul. 2024.

COUTO, L. P. A pedagogia universitária nas propostas inovadoras de universidades brasileiras: o caso da UFPR-Litoral. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 3, n. 6, p. 220-235, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/issue/view/46> Acesso em: 13 jul. 2024.

COSTA, R. C. ETNOCONHECIMENTO, SABER LOCAL E A MUNDIALIZAÇÃO. III Encontro ANPPAS, Brasília – DF, 2006.

LIMA, P. G. C.; SILVA, R. O. da; COELHO-FERREIRA, M. R.; PEREIRA, J. L. G. Agrobiodiversidade e etnoconhecimento na Gleba Nova Olinda I, Pará: interações sociais e compartilhamento de germoplasma da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz, Euphorbiaceae). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 8, n. 2, ago. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/VRb339rfGsP75w859k5yYPn/?lang=pt>. Acesso em: 13 jul. 2024.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 2000. 211 p.

DUARTE, V. P.; RABELO, A. K. Fundamentos da educação em agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 1, jun. 2016. ISSN 2236-7934. Disponível em: <https://revista.aba-agroecologia.org.br/cad/article/view/20883/12266>. Acesso em: 23 jul. 2024.

FACCO, V. A. B. Alternativas aos Impérios Agroalimentares a partir do campesinato agroecológico: as experiências do acampamento agroflorestal José Lutzenberger (MST-Antonina/PR) **REVISTA NERA**, n. 29, p. 70-100, 2016. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/3344> Acesso em: 23 jul. 2024.

MOLINA, M. C.; ANTUNES-ROCHA, M. I. Educação do campo: história, práticas e desafios no âmbito das políticas de formação de educadores: reflexões sobre o Pronera e o Procampo. **Reflexão e Ação**, v. 22, n. 2, p. 220-253, 2014.

MORAES, F. C.; SORRENTINO, M. Agroecologia, movimentos sociais e Bem Viver. In: SORRENTINO, Ma.; ANDRADE RAYMUNDO, M. H.; PORTUGAL, S.; MORAES, F. C.; SILVA, R. F. (orgs.). **Educação, agroecologia e Bem Viver: transição ambientalista para sociedades sustentáveis**. Piracicaba-SP: MH- Ambiente Natural, 2017. p. 135-149. ISBN 978-85-54939-01-4. Disponível em: <http://oca.esalq.usp.br/wp-content/uploads/sites/430/2020/01/Educacao-agroecologia-e-bem-viver-final.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

ROSSITO, F. D. **“Cooperação agroecológica, natureza e gente.”** 2020. Tese de doutorado. Programa de pós-graduação em meio ambiente e desenvolvimento. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 164 p. 2020.

SOUSA, R. da P. Agroecologia e educação do campo: desafios da institucionalização no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 38, p. 631-648, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/NVYdW7qx7dNfNC9fS9FQIKK/abstract/?lang=ptv>

SOUSA, R. da P.; CRUZ, C. R. F.; ZAQUINI, P.; CERRI, D. Educação em agroecologia. In: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H. G.; VARGAS, M. C. **Dicionário de agroecologia e educação**. São Paulo: Expressão Popular, 2021. p. 361-368.

SOUSA, R. da P. Educação em agroecologia: reflexões sobre a formação contra-hegemônica de camponeses no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 69, n. 2, p. 28-33, 2017. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252017000200011&script=sci_arttext

TARDIN, J. M.; TRAVASSOS, R. Educação popular em agroecologia. In: DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H. G.; VARGAS, M. C. **Dicionário de agroecologia e educação**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 375-383.

TIEPOLO, L. M. A inquietude da mata atlântica: reflexões sobre a política do abandono em uma terra cobijada. **Guaju, Matinhos**, v. 1, n. 2, p. 96-109, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/328079364.pdf>

UFPR - Litoral. **Projeto Político Pedagógico**. Matinhos, 2008. Disponível em: https://www.projetoivanocampo.com.br/downloads/projeto_politico_pedagogico_ufpr_litoral.pdf

VANESKI FILHO, Ener. **Entre a preservação e a destruição: conflitos socioambientais e o caso do acampamento José Lutzenberger**. Nova Xavantina, MT: Editora Pantanal, 2021. 93 p.