

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DOS SISTEMAS TRADICIONAIS DE ERVA-MATE: O CASO DE INÁCIO MARTINS- PR

Murilo Carlos Siqueira¹

Alessandra Izabel de Carvalho²

Evelyn Roberta Nimmo³

Robson Laverdi⁴

Ana Flávia Barbosa Garcia⁵

Ana Clara Imianoski Jacopetti⁶

Resumo: A relação histórica entre os produtores tradicionais de erva-mate sombreada e a floresta de araucária contribuiu para a preservação desses remanescentes como importante patrimônio cultural e biológico. O artigo discute os principais resultados do projeto “Educação Ambiental no Contexto dos Sistemas Tradicionais e Agroecológicos da Erva-Mate: Valorização Cultural e Produção Socioeconômica da Agricultura Familiar em Inácio Martins” e quais foram os principais desafios e potencialidades das ações de reconhecimento e valorização desses sistemas. Concluímos que os sistemas tradicionais e agroecológicos de produção de erva-mate, enquanto patrimônio histórico e cultural, podem subsidiar processos de educação ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Patrimonial; Erva-Mate.

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: siq.mcs@gmail.com.

²Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: ale.marumbi@gmail.com.

³Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: ernimmo@gmail.com.

⁴Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: laverdirobson@gmail.com.

⁵Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: anaflaviagarcia22@gmail.com.

⁶Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail: acjacopetti@gmail.com.

Abstract: The historical relationship between traditional yerba mate producers and the Araucaria forest has contributed to the preservation of these remnants as an important cultural and biological heritage. The article discusses the main results of the project "Environmental Education in the Context of Traditional and Agroecological Systems of Yerba Mate: Cultural Appreciation and Socioeconomic Production of Family Farming in Inácio Martins" and what were the main challenges and potentialities of the actions for recognition and appreciation of these systems. It is concluded that traditional and agroecological systems of yerba mate production, as historical and cultural heritage, can support environmental education processes.

Keywords: Environmental Education; Heritage Education; Yerba Mate.

Introdução

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) é uma espécie de árvore que ocorre nos estados do sul do Brasil e sul do Mato Grosso do Sul, bem como Argentina, Paraguai, Chile e Uruguai. Ao longo de sua evolução, a *Ilex paraguariensis* adaptou-se nas sombras do sub-bosque da floresta e estabeleceu uma teia de relações com outras plantas, fungos e animais. Seu manejo, processamento e consumo humano remontam às culturas Guarani e foram sendo transmitidas e transformadas por outros grupos étnicos e sociais como os colonizadores europeus, as comunidades quilombolas, os faxinalenses, os agricultores familiares e os grandes produtores e empresários da indústria ervateira (Gerhardt, 2013, p. 40).

A partir da década de 1970, no contexto da Revolução Verde, a lavoura comercial e de uso intensivo de insumos se expandiu sobre as áreas de florestas e ervais nativos. Nas décadas seguintes surgiram pacotes tecnológicos que promovem o monocultivo e melhoramentos genéticos com o objetivo de tornar a produção mais competitiva. Apesar dessas mudanças, os pequenos produtores de erva-mate sombreada continuaram suas práticas tradicionais de cultivo (Chaimsohn; Souza, 2013, p. 106).

Nogueira (2021, p. 44), ao analisar a cultura de erva-mate em municípios do Centro-sul do Paraná através de visitas às propriedades e entrevistas de história oral, constatou que as famílias de agricultores agroecológicos desenvolveram com a erva-mate e outras espécies de plantas um conjunto de conhecimentos e práticas de manejo que imprimiu na floresta e na paisagem camadas históricas e ecológicas que conferem a esses sistemas uma identidade ambiental que permitiram a preservação desse importante patrimônio cultural e biológico.

Os erveiros⁷ são conscientes do seu papel na conservação dos remanescentes de floresta com araucária e da expansão das áreas de cobertura vegetal em períodos mais recentes. Mesmo assim, denunciam a falta de reconhecimento social que, somadas às pressões políticas e econômicas, ameaçam a continuidade desses sistemas. Conforme testemunhos em entrevistas de história oral no âmbito do projeto de pesquisa “Uso e Conservação da Araucária na Agricultura Familiar – Fase 2”, os jovens se sentem pressionados, inclusive pelo sistema educacional, a abandonarem suas comunidades para se inserir no mercado de trabalho. Mesmo aqueles que decidem permanecer na agricultura familiar se deparam com formações de nível médio e superior que privilegiam práticas agrícolas convencionais, de uso intenso de agrotóxicos e monocultivo e que consideram suas práticas tradicionais como ultrapassadas (Nimmo *et al.*, 2022 p. 16).

Neste contexto se insere o projeto de extensão “Educação Ambiental no Contexto dos Sistemas Tradicionais e Agroecológicos da Erva-Mate: Valorização Cultural e Produção Socioeconômica da Agricultura Familiar em Inácio Martins”, do programa “Universidade Sem Fronteiras”, executado entre os meses de abril de 2022 e março de 2023 por professores-pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Ponta Grossa e que integram o Núcleo de Pesquisa em Memória, Cultura e Natureza (NPMCN). O projeto teve como objetivo promover ações educativas em escolas do município de Inácio Martins voltados à história da erva-mate e dos sistemas tradicionais e agroecológicos de produção da agricultura familiar.

O presente artigo tem como objetivo fazer o relato de experiência desse projeto, em especial as ações desenvolvidas em uma atividade de campo com alunos da educação infantil, os principais resultados obtidos, potencialidades e desafios do projeto.

A escolha de Inácio Martins se deu principalmente pela sua relevância ecológica, o município que se localiza na Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Esperança, importante área para a preservação dos remanescentes de florestas com araucária na região Centro-sul do Paraná. Apesar dessa importância, existem situações de conflitos na vida cotidiana dos moradores ligadas ao processo de implantação da APA. Segundo Gonzaga *et al.* (2021, p. 242), cerca de 70% de toda a população do município vive dentro da unidade, os moradores das comunidades rurais não têm clareza sobre quais atividades são permitidas e por vezes percebem a legislação ambiental como um empecilho para o desenvolvimento, carecendo de orientação, instrução e promoção de debates para discutir as potencialidades da região, bem como alternativas de atividades econômicas. Neste sentido, Sirlei Terezinha Gadomski Rocha, pesquisadora e professora da rede de educação do município que também participou das atividades do projeto, ao realizar um

⁷ Os agricultores produtores de erva-mate no sistema tradicional de produção se autodenominam “erveiros”, enquanto grandes produtores de erva-mate pelo sistema de monocultivo, também chamado de pleno-sol, e industriais, são denominados de “ervateiros”.

estudo de caso em sua dissertação sobre as comunidades rurais de Inácio Martins, verificou a necessidade de ações de educação ambiental na região que envolvam esses moradores. Apesar dessas dificuldades, a autora conclui que “as comunidades conseguem conservar e preservar seus recursos naturais, por meio de hábitos e costumes adquiridos ao longo dos anos” (Rocha, 2016, p.126).

Perspectivas de Educação Ambiental do projeto

As perspectivas de educação ambiental podem variar conforme o contexto e atores. Matos (2009 p.88), ao fazer uma revisão da história da educação ambiental, afirma que o V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, realizado em novembro de 2004 na cidade de Goiânia, foi um marco para a educação ambiental no Brasil, pois permitiu uma visualização ampla sobre o tema. Para a autora predominou neste evento, apesar da diversidade de abordagens, temas vinculados a uma vertente naturalista ou conservacionista da educação ambiental, ou seja, que privilegia mais questões tecnológicas e ecológicas e pouco questões econômicas, políticas e culturais. Outra característica importante apontada pelo estudo é que o objetivo principal dos trabalhos apresentados é o de sensibilização dos educandos, privilegiando uma dimensão afetiva.

O NPMCN busca articular atividades de ensino, pesquisa e extensão investigando as interações históricas entre sociedade e natureza, por isso buscou-se uma perspectiva de educação ambiental mais vinculada ao contexto de extensão rural e que atendesse a demanda de promover novas práticas sociais e culturais orientadas por um ideário de valores ambientais como a agroecologia. Nesse sentido, a noção de Educação Ambiental Popular se mostrou adequada pois ela entende o meio ambiente como um “sistema complexo de relações e interações da base natural e social e, sobretudo, definidos pelos modos de apropriação pelos diversos grupos, populações e interesses sociais, políticos e culturais que aí se estabelecem” (Carvalho, 2001 p.45). Essa perspectiva se vincula à noção de educação popular que, além de compreender, conscientizar ou induzir novos comportamentos em relação aos ecossistemas, se pauta em um espaço de relações socioambientais e historicamente configurados.

Esse paradigma se aproxima da noção de educação para uma vida sustentável que, segundo Capra (2006 p.13), visa ensinar os princípios básicos da ecologia através de uma abordagem interdisciplinar, baseada na experiência e na participação. O autor aborda várias experiências trazidas pelos professores do Centro de Ecoalfabetização de Berkeley, localizado no estado norte americano da Califórnia que buscam promover processos de educação através a ação e relação dos educandos com suas comunidades e ambientes, valorizando iniciativas inovadoras e a relação com os conhecimentos tradicionais. Para Capra (2006 p.14), existem três pilares dessa educação: o primeiro é o entendimento de que o padrão básico de organização da vida se aproxima de uma rede ou teia, o segundo é que a

matéria percorre ciclicamente essa teia e o terceiro é que esse trajeto depende de energia, que também flui nesse sistema, proveniente do sol. Esses três fenômenos básicos são vivenciados e experienciados pelas crianças nas atividades promovidas pelo centro, pelas quais, segundo o autor, permitem tomar “consciência de como estamos inseridos num ecossistema, numa paisagem com uma flora e uma fauna características, num determinado sistema social e cultural”.

Outra forte orientação do projeto no sentido de promover aprendizado através da experiência é a da educação patrimonial, pois trata-se de um processo educacional em que o patrimônio cultural é a fonte primária do conhecimento. O contato direto com a fonte visa promover um processo ativo de construção do conhecimento, apropriação e valorização da herança cultural dos educandos. Para Horta, Grunberg e Monteiro (1999 p. 7), o objetivo de usar objetos reais como fontes de informações é abordar a rede de relações que se estabelece sobre eles como o contexto histórico em que foram produzidos e utilizados, os significados que lhe foram dados, os seus usos diferenciados, enfim, tudo que pode dar “sentido às evidências culturais e nos informam sobre o modo de vida das pessoas do passado e no presente, em um ciclo constante de continuidade, transformação e reutilização é a tarefa específica da educação patrimonial”. Dessa forma, abordar os sistemas tradicionais de produção da erva-mate como objeto cultural para a educação patrimonial pressupõe abordá-lo a partir de suas mudanças socioambientais e como eles podem representar as relações humanas com a natureza.

O projeto buscou incorporar esses princípios nas atividades planejadas e desenvolvidas. Entre as diversas sequências didáticas que foram elaboradas pela equipe com base nos diálogos estabelecidos com as professoras da rede de Inácio Martins, optou-se por executar uma visita com os educandos a uma família de agricultores que produzem mudas de erva-mate na região. Ao dialogarem sobre a história de vida e rotina de trabalho dessa família, os estudantes puderam reconhecer aspectos de sua própria realidade familiar e fazer uma reflexão sobre a floresta e as relações que ela estabelece entre animais, plantas e seres humanos através da observação e contato com os artefatos que essa família utiliza em seu trabalho.

Execução do projeto: Desafios e potencialidades

Antes mesmo do início oficial das atividades, buscou-se manter o contato com as educadoras do município para construir uma proposta de projeto de forma participativa, orientada ao “fazer com”, e não “para as” professoras. No entanto, o contexto do distanciamento social causado pela COVID-19 levou à paralisação das atividades e ao adiamento do início do projeto. Para viabilizar as atividades, a proposta original teve de ser alterada, prevendo menos reuniões presenciais e mais contato on-line, o que prejudicou a inserção da equipe no território. Nesse período, a comunicação entre a equipe do projeto e as professoras se deu principalmente via reuniões *on-line* e grupos de *WhatsApp*.

Esse período foi utilizado pela equipe para capacitação interna. A primeira atividade foi elaborar um banco de informações sobre o município, reunindo dados de pesquisas sobre o território, uma vez que todos os bolsistas residiam em Ponta Grossa e precisavam se inteirar sobre as condições ambientais e socioeconômicas de Inácio Martins. A segunda atividade envolveu estudar a educação ambiental no contexto do ensino infantil, uma vez que todos os bolsistas do projeto pertenciam ao curso de Licenciatura em História, que é orientado aos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e ensino médio. Assim, alguns dos objetivos iniciais tiveram que ser adequados, como por exemplo, em vez de “planos de aula” passou-se a adotar o termo “sequência didática” para designar uma proposta de planejamento das atividades. As propostas de sequências didáticas são mais flexíveis que os planos de aula, não pré-determinam a quantidade de aulas necessárias, mas sim uma série de passos ou de atividades inter-relacionadas. Funcionam como uma forma de “roteiro” que envolve a investigação de um objeto ou situação como pressupõe um processo de educação patrimonial.

A equipe do projeto em diálogo com as professoras da rede de Inácio Martins elaborou um livro de apoio que, além das sequências didáticas, traziam a fundamentação teórica e metodológica do projeto. O objetivo do livro foi ser um instrumento para sistematizar a experiência e as informações levantadas pela equipe sobre o território de forma didática para o uso dos professores, como um material de apoio, depois do término do projeto.

Com a intensificação das vacinações, assim que as regras de isolamento foram flexibilizadas e as aulas retornaram presencialmente, foram realizadas visitas técnicas às escolas e oficinas de capacitação com os professores. Em julho de 2022 foi deflagrada uma greve dos trabalhadores da educação de Inácio Martins, o que resultou em mais atrasos no cronograma de atividades. Em função desses atrasos, apenas uma sequência didática elaborada foi testada durante o projeto, que é a visita guiada à propriedade.

Apesar das dificuldades encontradas, houve um grande engajamento das educadoras que também se reconheceram na temática do projeto e encontram uma oportunidade de relacionar suas histórias de vida, que são permeadas pela cultura da erva-mate, ao seu trabalho como educadoras.

Resultados e discussões

Entre os dias 28 e 29 de março de 2023 foi executada a sequência didática “visita a uma família erva-mate” elaborada pela equipe do projeto em conjunto com as educadoras da rede de educação pública de Inácio Martins. Esse plano de trabalho alcançou uma média de 60 crianças (com idades variantes entre 4 e 8 anos) e 6 professoras. A escola selecionada para aplicação foi a Escola Rural Municipal Nossa Senhora Aparecida, localizada na comunidade rural de Santa Rita. Os motivos para a seleção da escola foram de própria indicação da Secretaria de Educação do município. A propriedade

visitada foi a do casal Maria Tais e Evaldo, que além de produtores de erva-mate, também produzem mudas da árvore.

A metodologia previa três momentos distintos: A preparação, o passeio e a síntese integradora. A preparação ocorreu antes dos alunos chegarem ao destino, ainda no ônibus, no momento em que saímos da escola. Conforme salientado por Tiriba (2007, p. 221) a pré-escola ser um ambiente privilegiado para projetos de educação ambiental por terem um currículo menos engessado disciplinarmente e também porque ali as “crianças colhem suas primeiras sensações, suas primeiras impressões do viver”, por outro lado, é uma fase do ensino em que estão “emparedadas”. A arquitetura da maioria das escolas privilegia o controle e assepsia das crianças, com poucas oportunidades para explorar ambientes diferentes. O excesso de concreto, calçadas ou pisos com britas e escassez de elementos naturais nesses ambientes refletem a visão antropocêntrica de cisão entre ser humano e natureza. Por isso, a fase de preparação visou, além de informar os alunos sobre os objetivos da atividade, incentivá-los a explorarem o ambiente a partir de vários sentidos, identificando sons, cheiros, texturas, etc.

O segundo momento foi a visita. Primeiro todos os participantes sentaram-se no barracão da propriedade para ouvir a história de vida da família de agricultores e o processo de produção das mudas de erva-mate, conforme Figura 1. Nesse momento foi particularmente importante o contato dos estudantes com algumas das ferramentas e materiais envolvidos no processo que envolve a coleta de sementes, quebra da dormência e seleção das mudas pois, apesar da cultura da erva-mate estar presente no cotidiano de vários alunos desse território, é uma atividade ligada a uma forma de vida ameaçada. Durante as primeiras aproximações, vários estudantes e professoras relataram como suas famílias abandonaram a atividade para se dedicar à prestação de serviço a indústria madeireira ou fumicultura, assim, essa atividade foi, de certa maneira, uma forma de reconhecimento da sua própria cultura.

Além disso, a técnica de produção de mudas não é dominada por todos os produtores de erva-mate, sendo de fundamental importância para a proteção do patrimônio genético envolvido na produção tradicional. Assim, mesmo os estudantes já familiarizados com a produção tradicional de erva-mate, puderam ter contato com um elemento fundamental para a sustentabilidade desses sistemas.



Figura 1: Agricultor Evaldo conversando com estudantes sobre a história de sua família e a importância da cultura da erva-mate. Ao fundo e sob a mesa observa-se alguns artefatos utilizados na produção de mudas apresentados aos alunos.

Fonte: Autoria própria (2023).



Figura 2: O pai do Evaldo demonstra aos alunos como se quebra a dormência das sementes da erva-mate.

Fonte: Autoria própria (2023).

Por fim, a oportunidade de observar esses instrumentos em uso, tocar e até mesmo cheirar os materiais, como as sementes e folhas da erva-mate,

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 7: 134-144, 2024.

deu a oportunidade de explorar também a dimensão sensorial ou sinestésica da educação ambiental. Na sequência, professoras, estudantes e bolsistas do projeto realizaram um passeio guiado pela propriedade, visitando o pomar, as estufas e o forno de produção artesanal de secagem da erva-mate para o autoconsumo da família.

O terceiro momento, a síntese integradora, foi realizado no dia seguinte, em sala de aula, onde propôs-se a elaboração de cartazes pelos alunos como uma forma de integrar os aprendizados durante as visitas. Os bolsistas USF se dividiram em diferentes turmas para, junto com as professoras, conduzirem essa atividade. Primeiro procedeu-se com a rememoração dos aprendizados mais importantes do dia anterior, buscando rememorar com os alunos o passo a passo da visita e as questões que mais lhe chamaram atenção durante a atividade. Em seguida, em grupos de até três alunos, a turma produziu cartazes com desenhos que representassem esses elementos.

Dentre os elementos representados pelos alunos, além das árvores de erva mate, podemos destacar o barracão e os artefatos utilizados na quebra da dormência das sementes pois, a partir deles pudemos realizar em sala de aula um debate sobre a cultura, processos produtivos, economia da erva-mate e também uma reflexão sobre a floresta e as relações que ela estabelece entre animais, plantas e seres humanos.

Conclusões

A proposta de educação ambiental a partir dos sistemas tradicionais de produção de erva-mate se relaciona diretamente com a história de vida das professoras de Inácio Martins que também são oriundas de famílias de agricultores familiares. Por isso há a consciência ou percepção de diferentes projetos de desenvolvimento da região e pressões de diferentes forças políticas, econômicas e sociais sobre os sistemas de produção tradicionais como o plantio de fumo, de madeira e demais atividades ligadas a grandes setores do agronegócio. Neste sentido, reside um certo ineditismo em um projeto de valorização dos elementos históricos e culturais dos sistemas de produção de erva-mate sombreada em detrimento a projetos que objetivam apenas o incremento da produtividade e escoamento dessa produção.

A partir dessa experiência e das principais dificuldades enfrentadas, percebe-se a complexidade de um projeto que envolve os estudantes da rede de educação básica frente ao processo de desmonte ou precarização da rede de atendimento público como saúde e educação. Como apontado pela pesquisa de Gonzaga *et al.* (2021, p.232), das dez comunidades rurais pesquisadas pelo seu grupo no município, sete haviam tido suas escolas fechadas, obrigando os alunos a fazerem grandes deslocamentos diários para continuar seus estudos. As professoras relataram que há estudantes que precisam sair de suas casas às 4h da madrugada para frequentar as aulas pela manhã. Por outro lado, o grupo identifica na educação básica e na educação

no campo potencial para o projeto em função da maior receptividade e engajamento desses estudantes. As professoras também acreditam que o esforço da mudança de mentalidade da população sobre a vida no meio rural e produção agroecológica tem maior sucesso a longo prazo quando orientado aos jovens e à infância.

Agradecimentos

Agradecemos à Secretaria de Educação de Inácio Martins e as professoras da rede de educação pública por integrar o projeto, ao apoio do Centro de Desenvolvimento e Educação dos Sistemas Tradicionais de erva-mate (CEDERva) e aos agricultores do município que nos receberam em suas propriedades.

Referências

- CAPRA, Fritjof. **Alfabetização ecológica**. 1^a ed. São Paulo-SP: Cultrix, 2006.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 43-51, abr/jun. 2001. Disponível em: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/Revista_Agroecologia_parte11.pdf Acesso em: 26 maio 2024.
- CHAIMSOHN, Francisco Paulo; SOUZA, Adriano Martinho. **Sistemas de produção tradicionais e agroflorestais de erva-mate no Centro-sul do Paraná e Norte catarinense**: contribuições para a construção do processo de Indicação Geográfica. 1^a Ed. Ponta Grossa-PR: IAPAR, 2013.
- GERHARDT, Marcos. **História ambiental da erva-mate**. Orientadora: Eunice Sueli Nodari. 2013. 290f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://www.gerhardt.pro.br/doc/historia-ambiental-erva-mate.pdf>. Acesso em: 26 maio 2024.
- GONZAGA, Carlos Alberto Marçal; GADOMSKI, Sirlei Terezinha; KNOREK, Reinaldo; DOLIVEIRA, Sérgio Luiz Dias. Estudo sobre o desenvolvimento local sustentável na APA da Serra da Esperança. **Revista Humus**, São Luís, v. 11, n. 25, p. 227-244, maio 2021. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/view/15387/9403>. Acesso em: 28 maio 2024.
- HORTA, Maria de Lourdes Parreiras; GRUNBERG, Evelina; MONTEIRO, Adriane Queiroz. **Guia básico de educação patrimonial**. 1^a ed. Brasília-DF: Iphan, 1999.
- MATOS, Maria Cordeiro de Farias Gouveia. **Panorama da Educação Ambiental Brasileira a Partir do V Fórum Brasileiro de Educação**

Ambiental. Orientador: Carlos Frederico Bernardo Loureiro. 2009. 138f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: https://ppge.educacao.ufrj.br/dissertacoes/dissertacao_maria_cordeiro_de_farias_gouveia_matos.pdf. Acesso em: 28 maio 2024.

NIMMO, Evelyn Roberta; CARVALHO, Alessandra Izabel de; LAVERDI, Robson; LACERDA, André Eduardo Biscaia de. **Conhecimento, Memória e História:** Uma visão transdisciplinar sobre os sistemas tradicionais e agroecológicos de erva-mate. 1ª ed. Colombo-PR: Embrapa Florestas, 2022.

NOGUEIRA, João Francisco Miró Medeiros. **Historicidade e Significado nas Paisagens dos Sistemas Tradicionais de Produção de Erva-Mate na Bacia do Alto Iguaçu, Sul do Paraná.** Orientadora: Alessandra Izabel de Carvalho. 2021. 271f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/3379>. Acesso em: 29 maio 2024.

ROCHA, Sirlei Terezinha Gadomski. **Desenvolvimento Local Sustentável em Comunidades de uma Área de Proteção Ambiental no Estado do Paraná, Brasil.** Orientador: Sérgio Luís Dias D oliveira. 2016. 140f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Comunitário - Mestrado Interdisciplinar) – Universidade Estadual do Centro Oeste. Disponível em: <http://tede.unicentro.br:8080/jspui/handle/tede/242>. Acesso em: 29 maio 2024.

TIRIBA, Léa. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de Educação Infantil. In: MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Org.). **Vamos cuidar do Brasil:** Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola. 1ª ed. Brasília-DF: MEC, 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me004660.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024.