



TERRITÓRIOS ECOPEDAGÓGICOS NA FORMAÇÃO HUMANA E EDUCADORA DE PESQUISADORES SOCIOAMBIENTAIS

*Ecopedagogical Territories in the Human and Educational Formation of Socio-
Environmental Researchers*

Débora Ribeiro Chaves¹, Yanina Micaela Sammarco², Tomaz Longhi Santos³, Luiza Corrêa
Eloi⁴, Luiz Paulo Gnatta Salmon⁵

¹Universidade Federal do Paraná/PPGMADE.

Email: deborarc10@gmail.com

²Universidade Federal do Paraná/PPGMADE.

Email: yanina@ufpr.br

³Universidade Federal do Paraná/PPGMADE.

Email:longhi@ufpr.br

⁴Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Estação Agroflorestal Marumby.

Email:luiza.correa.eloi@gmail.com

⁵Estação Agroflorestal Marumby.

Email: lpsalmon_88@hotmail.com

Resumo: O papel das instituições formais de ensino deve ter a finalidade de ampliar o aprendizado adquirido além dos “seus muros” e contribuir para o diálogo de saberes. Neste sentido, o componente curricular do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE/UFPR) realiza atividades que dividem em aulas nas próprias instalações e outras visitas extraclasse a territórios ecopedagógicos que envolvem diferentes disciplinas e seus docentes e discentes. Entre estas visitas, discutiremos aqui como exemplo, a visita realizada na Estação Agroflorestal Marumby, em Morretes/PR realizada entre as disciplinas Epistemologia Ambiental e Meio Ambiente e Desenvolvimento. O objetivo deste artigo, é discutir como esses processos de visitas a territórios ecopedagógicos podem repercutir em uma formação humana e educadora de pesquisadores que estão em programas de pós-graduação para estudos socioambientais. A abordagem metodológica é qualitativa,

participativa e fenomenológica, na qual as observações e as anotações do diário de campo da vivência e das rodas de conversa, deram os elementos para as discussões a luz das fundamentações teóricas. Entre os resultados, observou-se que a vivência realizada no território ecopedagógico contribui muito para uma formação dos pesquisadores socioambientais, na qual se espera que possa repercutir em pesquisas e ações humanas e educadoras.

Palavras-chave: Formação Humana, Educação, Pesquisas Socioambientais.

Abstract: The role of formal educational institutions should be to extend the knowledge acquired beyond their physical boundaries and contribute to the exchange of knowledge. In this context, the curricular component of the Postgraduate Program in Environment and Development (PPGMADE/UFPR) conducts activities that encompass both in-class sessions at the university facilities and off-campus visits to eco-pedagogical sites, involving various disciplines, their instructors, and students. As an illustrative example, we will discuss a visit to the Marumby Agroforestry Station in Morretes, Paraná, conducted as part of the Environmental Epistemology and Environment and Development courses. The objective of this article is to explore how these visits to eco-pedagogical sites can influence the personal and educational development of researchers enrolled in postgraduate programs focused on socio-environmental studies. The methodological approach is qualitative and phenomenological, where observations and field diary notes, along with discussion circles, provide the foundation for theoretical discussions. Among the findings, it was observed that experiences in eco-pedagogical settings significantly contribute to the training of socio-environmental researchers, with expected impacts on research, as well as personal and educational actions.

Keywords: Human Training, Education, Socio-environmental Research.

Introdução



Estamos vivendo uma crise socioambiental que não apenas interfere nas relações de produção, de trabalho e sobrevivência, mas também de como percebemos o mundo e suas relações humanas e não humanas. Neste sentido, para coexistir com modos de vidas que sejam menos desiguais, violentas e subjugadoras, faz-se necessário adentrar no campo dos estudos e práticas epistemológicas sobre alternativas possíveis de um bem viver para todes. Neste desafio, educadores-pesquisadores socioambientais formais e não formais tem tensionado, a partir de uma perspectiva crítica, quais são as dimensões do (des)envolvimento humano que emergem e urgem em uma formação humana e educadora para um diálogo de saberes mais legítimo e honesto em seus estudos e práticas.

Sendo assim, começamos observando, que ainda se sobrepõe a existência de comunidades que não dispõe de condições socioeconômicas e ambientais adequadas. Nas cidades, geralmente, são ocupadas por seres humanos que estão excluídos da sociedade devido a desigualdade social. Esses lugares podem estar organizados em condições mínimas de sobrevivência e serem constituídos por casas pequenas, de material reciclado, amontoadas. Em algumas delas, é possível ver residências com plantações e criações de animais; mercearias e pequenos mercados para compra de produtos de consumo rápido e em quantidades menores que podem ser adquiridos por “camaradagem”, dentre outras características que mesclam o ambiente urbano com o rural. Essas áreas também são conhecidas como periferias.

Observa-se, portanto, que de um lado da cidade existe infraestrutura planejada, acesso a serviços públicos e privados, entretenimento, faculdades, e serviços que são favoráveis às classes mais privilegiadas. Em outros lados, existem contratempos estruturais ocasionados pela ausência de saneamento básico, educação, saúde e equipamentos públicos, falta de atrações culturais e espaços de lazer para entretenimento dos moradores. Nestes territórios, é possível encontrar indivíduos e/ou comunidades que utilizam tecnologias sociais e ambientais, nem sempre para a salvaguarda da natureza, mas para driblar as vulnerabilidades existentes.

Neste sentido, evidencia-se que os elementos que compõem a história de vida dos seres humanos não devem deixar de ser considerados, pois são constitutivos de sua formação e se integram como instrumentos de avaliação e melhoria de políticas públicas. É fundamental analisar, a partir do envolvimento com as pessoas que fazem parte desse cenário desigual,

quais as principais estratégias para enfrentamento das dificuldades e, com base nos diálogos, pensar alternativas para solucionar essas questões, já que as experiências humanas são moldadas por questões ligadas à cultura, raça, etnia, gênero e demais subjetividades que influenciam a nossa postura no/com o mundo.

A partir dessa premissa, discute-se neste artigo, o papel das instituições formais de ensino, que dentro de seus vários objetivos formativos, deveria também sempre ter, como finalidade, a extensão do aprendizado adquirido além dos “seus muros”. Para tanto, é necessário que as instituições oportunizem o encontro entre seus participantes e esses territórios ecopedagógicos, para que a partir de diálogos de saberes, os conhecimentos possam emergir racionalidades que permitam que o ser humano possa organizá-las em prol da melhoria de condições econômicas, sociais, ambientais e culturais na sociedade em que se insere.

À vista disso, Frankl (2021:84) discorre que “a educação de hoje não pode reduzir-se à reprodução, unicamente, do percurso das tradições; deve, sim, encorajar e desenvolver a capacidade individual da tomada de decisões autênticas e independentes”. Isso quer dizer que práticas educadoras que não dialogam com a realidade se tornam distanciadas e fadadas ao fracasso, porque as influências que são vivenciadas no meio social são componentes que agregam importância para a formação dos seres humanos (FRANKL, 2021).

Segundo Krenak (2020), “os educadores vão ter que reivindicar outro lugar, que é um lugar de engajamento com as famílias na formação de pessoas” e completa “nós não podemos mais continuar atendendo a esse pedido do mercado de formar profissionais, de formar técnicos, de formar gente para operacionalizar o sistema”, pois o significativo papel da educação é a formação de seres humanos isso porque, segundo o autor, “seres humanos são constituídos” (KRENAK, 2020:21).

Assim é importante que todos os esforços sejam somados para que a educação seja vista em uma perspectiva ampla na qual a relação humana com a ancestralidade, a cultura, a espiritualidade, a arte e todos os aspectos que lhe permitam ter uma dimensão processual dos conhecimentos, sejam reconhecidos como parte de seu (des)envolvimento humano. Todavia, para que isso ocorra, também é necessário valorizar processos educadores em que as experiências de construção do conhecimento em espaços não institucionalizados sejam reconhecidas como válidas. Ou seja, metodologias participativas utilizadas dentro dos espaços

formativos, como ações que oportunizam diálogos e outras interações, permitem que as pessoas tenham a oportunidade de construir o conhecimento por meio de diferentes territórios, possibilitando o fortalecimento da criticidade e da autonomia, que são habilidades necessárias para o (des)envolvimento pleno das capacidades humanas.

É neste sentido, que tensionamos neste artigo a utilização da palavra (des)envolvimento com o prefixo “des”, derivado de uma etimologia latina de negatividade, da não existência, em parênteses. O conceito sobre (des)envolvimento é polissêmico, e é discutido aqui a partir das multidimensões de condições que são geradas em sua utilização prática. Segundo Sen (2000:10), “o desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdades que limitam as escolhas e oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de agente”. Assim, a melhora da qualidade de vida precisa alcançar uma gama de fatores que vão além do viés econômico, e que combinados, contribuem para uma atuação política compreendida pelo envolvimento do ser no/com o mundo.

Vale destacar que o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD conceitue desenvolvimento humano como sendo “um processo de ampliação das escolhas das pessoas para que elas tenham capacidades e oportunidades para serem aquilo que desejam ser” (2023:1). No entanto, reconhece-se que apenas o crescimento econômico não é suficiente para medir o (des)envolvimento de uma sociedade. O programa utiliza um indicador que mede o grau de progresso de um país denominado Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, na qual leva em consideração as dimensões de renda, educação e saúde cuja definição neste artigo se compara ao conceito de desenvolvimento social, mas que, observa-se, também não envolve a amplitude necessária para o pleno (des)envolvimento humano.

Em Furtado (2012) pode-se compreender alguns fatores que fazem entender o porquê que a ideia de desenvolvimento econômico é um mito. Para ele o que se pretende na verdade é manter o percentual mínimo de pessoas que desfrutam de alto nível de vida em detrimento a maioria de pessoas que vivem excluídas dos principais benefícios desses avanços:

A crescente hegemonia das grandes empresas no processo de acumulação traduz-se, no centro, por uma tendência de homogeneização dos padrões de consumo e, nas economias periféricas, por um distanciamento das formas de vida de uma minoria privilegiada com respeito à massa da população (FURTADO, 2013:167).

O autor (*ibidem*) discute que a concentração de renda nos países de mais alto nível de vida gera um fosso entre esses e suas periferias aumentando a pressão sobre os recursos que geram crescimento econômico e, também sobre os recursos que não geram produtos reproduzíveis. O que importa é que a manutenção do poder econômico das classes abastadas não importando se os meios para esse alcance estejam aliados ou não aos fatores sociais, culturais ou ambientais que geram benefícios para todos no planeta. Ainda, Furtado (2012) indica que o atual modelo econômico fornece elementos para concluirmos que não há lugar para todos, pois uma minoria sempre irá ter privilégios sobre a maioria de excluídos:

O interesse principal do modelo que leva essa previsão de ruptura cataclísmica está em que ele proporciona uma demonstração cabal de que o estilo de vida criado pelo capitalismo industrial sempre será o privilégio de uma minoria. O custo em termos de mundo físico, desse estilo de vida é tal forma elevado que toda tentativa de generalizá-lo levaria inexoravelmente ao colapso de toda uma civilização, pondo em risco a sobrevivência de toda espécie humana. Temos assim a prova cabal de que o desenvolvimento econômico – a ideia de que os pobres podem algum dia desfrutar das formas de vida dos atuais povos ricos – é simplesmente irrealizável (FURTADO2013:174).

O autor (*ibidem*) reafirma que a falsa percepção sobre desenvolvimento econômico desviou nossa atenção da tarefa básica de “identificação das necessidades fundamentais da coletividade e das possibilidades que abre ao *ser humano* ao avanço da ciência, para concentrá-las em objetivos abstratos como são os investimentos, as exportações e o crescimento” (FURTADO, 2013:175). Ideia reforçada por Giddens apud Floriani (2021:5) quando diz que a “visão radiante do progresso e das promessas de uma sociedade afluenta para todos os seres humanos” são ideias ludibriosas e não superam os prejuízos socioeconômicos e ambientais provocados pelo neoliberalismo (FLORIANI, 2021).

Enfatiza-se que aqui não há uma posição contrária ao desenvolvimento econômico da sociedade, mas uma reflexão para que este ocorra de forma equivalente à cidadania e a conservação da natureza, além de propor que ações que coadunam com a emancipação social, com equidade e igualdade de condições sejam efetivadas para que haja o (des)envolvimento integral das múltiplas capacidades humanas. Para que isso ocorra é inadiável transgredir a

lógica capitalista a partir de ações inter e transdisciplinares na qual seja possível estabelecer diálogos entre o saber científico e os saberes dos povos tradicionais e originários.

Ademais da discussão conceitual sobre (des)envolvimento, é necessário também apontarmos para conceitos de ambiente que ampliem a percepção para além dos recursos naturais. Isto é, uma educação que interage com “uma nova visão de (des)envolvimento humano” e “reintegra os valores e potenciais da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjogados e a complexidade do mundo, negados pela racionalidade mecanicista condutora do processo de modernização” (LEFF, 2003:17).

Isso quer dizer que a vida cotidiana como também o cerne da questão ambiental exige uma reflexão permanente que precisa ser alimentada por ações inter e transdisciplinares com a participação de instituições formais, informais e não formais. Essa atuação, de acordo com Loureiro (2015), necessita de um “movimento praxiológico, intencional, com fins de transformação social, de ampliação do conhecimento das relações que constituem a realidade, de leitura do mundo, conhecendo-o para transformá-lo, conhecê-lo” (LOUREIRO, 2015: 52).

Ou seja, é preciso perceber os seres humanos como parte constituinte desse universo, especialmente porque existe uma relação de coexistência entre ambos e não existe sociedade sem a natureza. Estas propostas educadoras quebram a estratégica neoliberal que descaracteriza os seres humanos de sua ancestralidade, enfraquece seus ideais de bem viver para mantê-la/os mais submissos. É primordial estarmos atentos e traçar um caminho em direção a uma educação que potencialize práticas sustentáveis a partir de ideais de cidadania, de conservação da natureza e do diálogo de saberes para que as pessoas invisibilizadas - indígenas, mulheres, crianças, trabalhadores de ocupações informais, possam atuar como agentes atuantes nesta mudança:

A produção de uma nova semântica pelos sujeitos sociais subalternos, historicamente invisibilizados e silenciados só é possível pelo trabalho de ressemantização de sua condição identitária, cultural e política, em uma perspectiva plural (FLORIANI, p. 7, 2021:07).

Ainda no conceito de ambiente, que repercute diretamente no ensino de ciências, Furtado (2013) lembra que a falsa percepção sobre desenvolvimento econômico desviou nossa atenção da tarefa básica de “identificação das necessidades fundamentais da coletividade e das

possibilidades que abre ao ser humano ao avanço da ciência, para concentrá-las em objetivos abstratos como são os investimentos, as exportações e o crescimento” que privilegiam poucas pessoas, mas não resolvem os grandes problemas enfrentados na contemporaneidade (FURTADO, 2013:175). Neste sentido, o autor Sachs (1986:11) afirma que “haverá que se estabelecer nova articulação entre as ciências do ser humano e as ciências naturais a fim de melhor apreender a interação de processos naturais e sociais, nos quais o *ser humano* é igualmente sujeito e objeto”, o que reforçou que as ações humanas tem impacto na natureza e vice e versa e fazendo-se lembrar de que é prudente pensar práticas que melhorem essa relação (SACHS, 1986).

Como sugestão e com o objetivo de tensionamento entre o desenvolvimento econômico e outros interesses humanos, o ecodesenvolvimento foi apresentado por Sachs (1986:16) como uma forma de “satisfação das necessidades fundamentais da população em matéria de alimentação, habitação, saúde e educação, sendo essas necessidades definidas de maneira realista e autônoma”, evitando com isso os efeitos do alto consumo, como também, favorecendo as sua realização e a afinidade de competências entre a ecologia e antropologia social (SACHS, 1986):

O ecodesenvolvimento é um estilo de desenvolvimento que, em cada ecorregião, insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas como também as de longo prazo (SACHS, 1986: 18).

Floriani (2021) corrobora, ao refletir que as questões socioambientais são criadas devido as diferentes formas de “conceber, viver e transformar as condições de vida material e cultural” (FLORIANI, 2021:4), permitindo que a mistura de individualidades e modos de representar a natureza, e conviver com ela, se tornem obstáculos para a criação de conexões que façam os seres humanos notarem a dependência aos bens naturais (FLORIANI, 2021). Por outro lado, ao entender o ser humano como um organismo complexo, na qual seu aprendizado se constitui a partir das relações que são criadas no cotidiano, este não pode ser dissociado da mente - espiritual, impulsos, escolhas, ou outras subjetividades; do corpo - lazer, bem-estar, saúde, ou outras necessidades de sobrevivência; e da sociedade, onde se configuram as relações. Conforme explicitado por Delgado:

Las reflexiones epistemológicas en esta construcción de diálogo intercientífico nos llevan a identificar una limitación de la ciencia occidental moderna, que tiende a priorizar una cosmogonía materialista del universo, lo que lleva a relegar la vida espiritual y lo sagrado al ámbito subjetivo, por ello es fundamental considerar la vida espiritual como la base de la vida cotidiana, junto a la vida social y material (DELGADO, 2016: 55).

Observa-se que, existe ainda uma tendência de que as considerações subjetivas não sejam levadas em consideração pelos positivistas, originários das ciências ocidentais. No entanto, são essenciais nas descrições oriundas de práticas inter e transdisciplinares, especialmente quando essas envolvem a história de vida das pessoas que participam das ações.

Voltando ao conceito de ecodesenvolvimento, a concepção trazida por Sachs (1986) corrobora com práticas que utilizam estratégias locais, respeitando o diálogo entre saberes e espaços formativos, permanecem fortalecidas e geram resultados para toda a sociedade. Não se pode permitir a reprodução dos mesmos erros que distanciaram o ser humano da natureza tirando sua responsabilidade na conservação dos recursos naturais e culturais. Por isso, ações inter e transdisciplinares são indispensáveis para o fortalecimento das ciências, integração entre saberes e o bem comum. Deste modo, no movimento de costuras entre os conceitos de ambiente, a educação e o (des)envolvimento humano, a Educação Ambiental é discutida aqui como um elemento,

inserido em um contexto maior, que produz e reproduz as relações da sociedade as quais, para serem transformadas, dependem de uma educação crítica e de uma série de outras modificações nos planos político, social, econômico e cultural” (LOUREIRO, 2011:96)

Portanto, a Educação Ambiental quando discutida a partir de uma perspectiva complexa e crítica, representa o ambiente dotado de diversos significados na qual a relação entre o meio e seres humanos não se restringe a elementos naturais, mas surge como “saber prático”. Através desta abordagem as práticas podem ser vislumbradas com a discussão de critérios de ensino e aprendizagem que podem ser utilizados em contextos sociais distintos favorecendo não apenas quem participa delas, mas todo o entorno onde são localizadas (LEFF, 2003).

Dessa maneira, de acordo com Silva (2014:70) “a Educação Ambiental se constitui como um instrumento de compreensão do mundo e das relações humanas, não se limitando a formar

engrenagens e mão de obra para um mercado que se estrutura na exploração”, e através da intervenção de educadores e educadoras, ela pode ser inclusive estudada no contexto de práticas educadoras abrindo campos para debates essenciais para o desenvolvimento da pedagogia crítica. Para Leff (2012), a Educação Ambiental é uma ferramenta de emancipação, como também geradora de um conhecimento científico mais complexo e objetivo que produz novas significações sociais, novas subjetividades e posicionamentos políticos frente ao mundo (LEFF, 2012).

Dentro da discussão da Educação Ambiental formal, O Ministério da Educação do Brasil (2019) ao apresentar as Diretrizes Curriculares Nacionais pensou que essas, além de estimular metodologias, permitissem que a prática pedagógica interagisse com variadas disciplinas ultrapassando a concepção fragmentada do conhecimento. O documento, discute a Educação Ambiental como necessária para o aprimoramento cidadão, pois favorecia que estudantes pudessem reconhecer e aprender sobre assuntos relevantes para sua atuação na sociedade. Segundo o Artigo 2, da Resolução nº 2, datada de 15 de junho de 2012 que designa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental no Brasil, a Educação Ambiental é descrita como:

[...] uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012).

Jacobi (2003:10) aponta que a Educação Ambiental refere-se a um “aprendizado social, baseado no diálogo e na interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que podem se originar do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do/a aluno/a”. Assim, não se deve atribuir caminho formativo a simplicidade de práticas localizadas e pontuais, muitas vezes distantes da realidade social de cada indivíduo, como também não se deve simplificá-la a ações descontínuas e mal planejadas.

Intencionando a reflexão sobre o papel da Educação Ambiental no contexto escolar Loureiro (2015) sinaliza para a redução de finalidade “tanto em relação à sustentabilidade quanto à educação” a um conjunto de instrumentos técnicos:

Um aspecto mais fundo, diz respeito às finalidades da educação. “Educar para...”, dá entender que se educa com fins instrumentais, que podem estar dissociados de fins emancipatórios e reflexivos. O determinante fica no “como” e não no “porque”, “para que”, “para quem”. É como se a educação servisse para criar competências, habilidades e comportamentos sem que esses tivessem necessariamente vinculados ao pensar o mundo, ao refletir a existência, ao compreender as relações causais que geram os processos destrutivos da natureza, ao atuar como cidadão na construção da história e da vida pública e ao se posicionar politicamente (LOUREIRO, 2015:47).

O autor faz uma crítica na forma em que algumas temáticas são abordadas pelas instituições educacionais que, de forma reducionista, não consideram a necessidade de se educar com vistas à emancipação humana, e defende que a educação ambiental pode “ser compreendida como uma filosofia da educação que busca reorientar as premissas do pensar e do agir humano, na perspectiva de transformação das situações concretas e limitantes de melhores condições de vida dos sujeitos – o que implica mudança cultural e social” (LOUREIRO, 2014:14).

Ainda, a Educação Ambiental pode ser um instrumento para orientar políticas educacionais que se dediquem a formação humana, mas que para isso ela precisa compreender dimensões ampliadas da realidade. Sorrentino (2005:289) defende que a Educação Ambiental deve “ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e co-responsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais”.

Sorrentino (2005) discute que a Educação Ambiental é orientada por uma racionalidade ambiental, transdisciplinar, e pensa o meio ambiente “não como sinônimo de natureza, mas uma base de interações entre o meio físico-biológico com as sociedades e a cultura produzida pelos seus membros” (SORRENTINO, 2005:290). Além disso, considera que a Educação Ambiental por não estar presa em uma grade curricular rígida possui um lugar estratégico para ampliação de conhecimentos que permite, além de dialogar com as culturas tradicionais e aprender sobre seus modos de vida, estudar a dimensão da ciência, abrindo oportunidades para a participação em políticas públicas sobre o ambiente e produção de conhecimentos.

Portanto, a Educação Ambiental precisa interagir com “uma nova visão de desenvolvimento humano” e “reintegrar os valores e potenciais da natureza, as externalidades

sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo, negados pela racionalidade mecanicista condutora do processo de modernização” (LEFF, 2003:17). Estes saberes surgem do reencontro do ser humano com ele mesmo e é potencializado na relação com o outro quebrando paradigmas e construindo novas realidades a partir do conhecimento de mundo. Maciel (2018) assevera que a capacidade de compreensão do ambiente “tem um lugar privilegiado no processo de formação humana”, isso por quê:

A capacidade humana de entender e transformar a realidade exterior desenvolve a capacidade de entender e transformar a realidade interior, num processo ininterrupto de mútua dependência. E não só a cognição dos sentidos, mas também as habilidades e a sociabilidade – o fazer-se histórico-cultural e, portanto, político (MACIEL, 2018:99).

Conforme citado (ibidem) quando existe o reconhecimento da relação pessoa (sociedade) e natureza, em sua reciprocidade, a complexidade ambiental “leva a pensar a dialética social numa perspectiva não assistencialista, não positivista, não objetivista; não para cair num relativismo ontológico, mas para pensar a diferença a partir do ser no mundo pela via do saber” (LEFF, 2012:71). Deste modo, o ser humano passa a se enxergar como agente político que age sobre as coisas que quer modificar, para assim, ser beneficiado por elas, contribuindo também para que o conhecimento avance para rupturas epistemológicas e quebras de paradigmas.

Em Loureiro (2015) observa-se um questionamento fundamental para a garantia do direito do ser humano em uma formação de qualidade na qual sejam observados critérios que envolvam uma amplitude de aprendizados. Para o autor “precisamos de educação para o desenvolvimento sustentável, educação para o meio ambiente, ou precisamos simplesmente de Educação Ambiental, ou em termos mais rigorosos, precisamos fundamentalmente assegurar o direito à educação como princípio elementar e processo de formação humana?” (LOUREIRO, 2015:47).

Assim as ações de Educação Ambiental, com vistas à formação humana plena devem dar a possibilidade para as pessoas tornarem-se agentes com capacidades para refletir sua prática social, com vistas à transformação da sua realidade e serem capazes de auxiliar a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Objetivo

O objetivo deste artigo, é discutir como processos de saídas de campo, organizadas pelo Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento – PPGMADE, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, a territórios ecopedagógicos podem repercutir em uma formação humana e educadora de pesquisadores que estão realizando estudos e práticas socioambientais.

Metodologia

A abordagem metodológica foi a qualitativa (HAGUETTE, 1997), caracterizando-se como participativa (BRANDÃO&BORGES, 2007), que consiste em um conjunto de instrumentos e métodos para alcançar os mesmos objetivos, com base no princípio fundamental da colaboração, na qual dialoga na construção de experiências e na integração entre as diferentes culturas. Além disso é fenomenológica, pois de acordo com Motta-Roth e Hendges (2010) nesse tipo de estudos a descrição dos fenômenos é realizada “conforme percebidos pela experiência”. Para tanto, foram realizadas observações participantes e as anotações do diário de campo da vivência e das rodas de conversa, que deram os elementos para as discussões a luz das fundamentações.

Para David Cespedes é pertinente considerar a utilização de dados qualitativos e quantitativos como uma forma de satisfazer os anseios das áreas de conhecimento, especialmente quando estas envolvem informações que dialogam com comunidades tradicionais, afirmando também, que a união de métodos facilita o diálogo intercientífico e valida as diferentes formas de percepção de mundo (David Cespedes apud Delgado, 2016). Para o autor (ibidem) depende-se desse diálogo a necessidade de pesquisadores que atuem, não somente como observadores participantes, mas que propunham a troca de conhecimentos entre as pessoas e incentivem o grupo na construção de ações que beneficiem o coletivo.

Resultados e Discussões

À vista de pluralizar o aprendizado de alunes que ingressam no Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE/UFPR) são realizadas atividades que se dividem em aulas nas próprias instalações e saídas a campo que envolvem diferentes disciplinas, docentes e discentes. Dentro do objetivo deste artigo de refletir sobre a

importância destas saídas na formação dos pesquisadores socioambientais, discutir-se-á aqui como exemplo, a visita realizada na Estação Agroflorestal Marumby, em Morretes/PR, no presente ano, organizada pela disciplina de Epistemologia Ambiental e Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Deste modo, ao explanar sobre a formação humana e educadora frente às problemáticas socioambientais, bem como metodologias de aprendizagem que corroboram para o posicionamento ativo da pessoa em sua realidade, a Ecopedagogia emerge como proposta para a criação de atividades de ensino que se utilizam da ação comunicativa e pensam a prática para o encontro com outras racionalidades (GADOTTI, 2001: 91).

Neste sentido, nesta saída de campo buscou-se ir ao encontro de um território ecopedagógico, que possibilitasse a vivência de racionalidades não hegemônicas; oportunizando diálogos de saberes e o conhecimento de ecotecnologias que pudessem mediar processos educadores do bem viver, a partir de epistemes vivas. Neste desafio, a Estação Agroflorestal Marumby nos acolheu.

A Estação Agroflorestal Marumby está situada dentro da área da antiga fazenda Marumby da família Gnatta, na cidade de Morretes, litoral do estado do Paraná. O espaço possui uma área histórica, onde localiza-se o casarão datado de 1914, o antigo engenho de cachaça, a igreja de São José, e o primeiro casarão da fazenda Marumby, posteriormente transformado no restaurante Engenho da Serra, ativo de 1998 a 2018. Já na área comunitária, localizam-se as agroflorestas e demais estações ecológicas, como a casa bioconstruída, o espaço de convivência, o banheiro seco, a horta-pomar, o viveiro de mudas e outros. O espaço é cercado por uma natureza exuberante, no coração de uma das áreas mais preservadas e remanescentes da Mata Atlântica, banhado e abençoado pelas águas dos rios Bromado e Marumby (SALMON; ELOI, 2023).

De acordo com os cuidadores deste território ecopedagógico, eles são “uma escola viva em meio à natureza abundante da Mata Atlântica, formada por pessoas que buscam cotidianamente observar e aprender com os sistemas vivos, para assim agir em consonância e harmonia com os princípios de cooperação que regem a vida” (SALMON; ELOI, 2023). Isto é, buscam-se os conhecimentos por uma transformação de QUEM SOMOS pessoal, comunitária e planetária. Desde 2011 trabalham por uma cultura regenerativa, plantando agroflorestas, promovendo cursos e vivências, e zelando um espaço histórico que atravessa

cinco gerações. A missão é a de semear o conhecimento agroflorestal e práticas de uma vida comunitária e ecológica, para tanto, tem como pilares a Agroecologia (com foco em Sistemas Agroflorestais Sintrópicos), a Permacultura e a Educação Sistêmica.

Para o PPGMADE, a possibilidade de visitar o território ecopedagógico da Estação Agroflorestal Marumby foi fundamental para dialogar, refletir sobre os temas aqui tensionados como o (des)envolvimento humano, o ecodesenvolvimento, formação, a educação ambiental e a partir da experiência aqui discutida um caminho em direção a uma educação socioambiental.

Iniciemos pelo (des)envolvimento humano, na qual visitas como estas proporcionam encontros humanos, encontros com a diversidade de saberes, viveres, ontologias, epistemologias, e conhecimentos plurais. Neste sentido, a estação foi um ambiente propício para que fosse possível haver um entendimento entre as diferentes profissões e intenções de pesquisa. Ali puderam emergir concepções diversas já que elas/es trouxeram vozes relacionadas às paisagens culturais que pertenciam - Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, assim como as costuras epistemológicas de suas histórias de vida.

É nesses encontros interdisciplinares e interculturais, portanto, que o (des)envolvimento humano pode ser mediado a partir de uma alfabetização ecológica (CAPRA, 2003), na qual os conhecimentos são traduzidos, interpretados e construídos coletivamente e de maneira democrática. Não se pode esquecer que uma formação humana e educadora visa envolver pessoas engajadas e unidas na resolução de problemas socioambientais que afetam a sociedade em que estão inseridas/os.

Para tanto, depende da criação de meios para que os conhecimentos que se encontram separados se liguem e produzam pensamentos que se solidarizem na construção de alternativas para, de acordo com Morim (2007: 27) “integrar o local e o específico em sua totalidade, de não permanecer fechado no local e nem no específico que seja apto a favorecer o sentido da responsabilidade e da cidadania”.

Capra (1996) orienta que para a existência de um novo pensar, ou pensamento sistêmico, é fundamental que exista conexão, relações e contexto, pois nenhuma parte se completa sem o todo. Sendo assim, a visita na estação não teve um caráter palestrante por parte dos anfitriões. Muito pelo contrário, foram incentivadas rodas de conversas, ou também chamadas círculos de cultura de Paulo Freire, para realizar o diálogo de saberes (Figuras de 01 a 04).

Fig. 01: Rodas de conversa



Fonte: arquivo pessoal

Fig. 02: Rodas de Conversas



Fonte: arquivo pessoal

Fig. 03: Agroflorestas



Fonte: arquivo pessoal

Fig. 04: Território Ecopedagógico



Fonte: arquivo pessoal

A forma em que as atividades foram organizadas evidenciou o cuidado para que todos tivessem as mesmas oportunidades de interação e contribuição no debate sobre a realidade que estava sendo vivenciada. Capra (1996: 25) recorda que a ecologia profunda, não classifica o mundo como uma coleção de objetos isolados, mas “como uma rede de fenômenos que estão profundamente interconectados e são interdependentes”, valorizando todos os seres vivos e atribuindo aos seres humanos a responsabilidade de, como um fio particular na teia da vida, se conectar com o restante desse universo. Neste sentido, o território ecopedagógico colaborou na formação que o (des)envolvimento humano não pode estar separado do encontro com o eu, o outro, o nós, e o todo.

Como discutido anteriormente, já não é possível manter a predominância de formas tradicionais de desenvolvimento econômico, visto que a existência de crises mundiais que envolvem questões socioambientais pede que quebras de paradigmas aconteçam para que seja possível ter um novo olhar sobre a relação ambiente e sociedade, bem como epistemologias

emergentes que reivindicam seu lugar nesse contexto. Neste sentido, a Estação Agroflorestal Marumby também pode ser vivenciada e percebida como um território ecopedagógico a partir de suas propostas de produção e subsistência de vida que dialogam, dentro das alternativas, com a proposta de Ecodesenvolvimento.

O território possui várias ecotecnologias, como hortas agroecológicas, agroflorestas, áreas de cura com plantas medicinais, bioarquitetura, alimentação vegana, entre outros recursos, que de acordo com o ecodesenvolvimento são soluções específicas dentro de ecorregiões ao considerar os dados ecológicos da mesma forma que os culturais e as necessidades imediatas como também as de longo prazo (SACHS, 1986).

Sammarco; Rodriguez; Foppa discutem as ecotecnologias como importantes instrumentos ecopedagógicos em diferentes paisagens onde podem ocorrer processos educadores. Para as/o autores, as ecotecnologias podem ser consideradas “como tecnologias sociais, pois o ideal é que surjam dos saberes de um grupo social, expressem a cultura de um povo e tenham sentido como tecnologia para seus modos de vida”. Devem ser ecológicas, pois “seus funcionamentos precisam seguir os princípios das leis da natureza, as especificidades ecológicas da paisagem”. E, ainda, devem “seguir os princípios da sustentabilidade socioambiental, ao se propor como culturas permanentes que contrapõem a cultura do descartável” (SAMMARCO; RODRIGUEZ; FOPPA, 2020:333).

Ainda as autoras (ibidem) discutem sobre como as ecotecnologias podem ser uma oportunidade interdisciplinar e intercultural para processos de Educação Ambiental. Na Estação Agroflorestal Marumby essas explicações permitiram conhecer diferentes nomenclaturas e usos das plantas medicinais; cuidados para o plantio e melhor disposição das plantas a irradiação solar; extração sustentável de palmito, frutas e outras iguarias que são utilizadas pelos moradores para alimentação e venda nos mercados.

No manejo do palmito, por exemplo, foi demonstrada a lógica do consumo reverso onde todo o resíduo produzido para a retirada da iguaria foi destinado à produção de adubo com o intuito de fortalecer outras plantas e aumentar a produção de novas variedades alimentares (Figuras 05 e 06).

Fig. 05: Agroecologia

Fig. 06: Plantas medicinais



Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal

Além disso, também foi falado que novas ecotecnologias também são inseridas para contemplar as exigências sociais ao manejo correto dos recursos e na adequação das necessidades de conservação da natureza. Isto é, sempre prevalecendo aquelas que melhor se adequem as necessidades socioambientais, bem como agreguem alternativas que diminuam os resíduos produzidos pelas necessidades humanas. Neste sentido, pode-se conhecer (figuras de 07 e 08) alguns estabelecimentos que foram construídos com técnicas de bioconstrução.

Fig. 07: Banheiro Seco



Fonte: arquivo pessoal

Fig. 08: Parede com biomassa de banana



Fonte: arquivopessoal

Pode-se, portanto, observar muitas ecotecnologias como instrumentos ecopedagógicos, que conforme Gadotti (2001) são multiculturais por valorizar a diversidade cultural e garantir a manifestação ética, político e cultural de todos, além de poder ser uma proposta de ensino que promove a aprendizagem “do sentido das coisas a partir da vida cotidiana” (2001: 89), de

forma democrática e solidária. Sendo assim, vivenciar territórios ecopedagógicos como a Estação Agroflorestal Marumby oportuniza conhecer processos de Educação Ambiental crítica, plural e contextualizada nas realidades e problemáticas socioambientais.

Nesse sentido, foi crucial analisar a conexão dos seres humanos com a vida cotidiana na Estação Agroflorestal Marumby e como esse encontro promove soluções socioambientais para o convívio respeitoso com todos os elementos planetários. Isto é, uma Educação Ambiental voltada para as problemáticas socioambientais, portanto, uma Educação Socioambiental apresenta grande potencial de promover mudanças a partir de uma formação humana e educadora de pesquisadores socioambientais.

Ainda, as pessoas envolvidas na saída de campo puderam saborear, nas pausas destinadas aos lanches e almoço, as comidas produzidas na Estação Agroflorestal Marumby (Figuras 09 e 10), que são produzidas sem nenhum aditivo industrial ou uso de carnes, favorecendo a disseminação da cultura vergana, como também descobrindo outras possibilidades alimentares.

Fig. 09: Banamel fabricado na Estação



Fonte: arquivo pessoal

Fig. 10: Almoço vegano



Fonte: arquivo pessoal

A maneira em que as atividades foram realizadas possibilitou que todes - professoras/es, alunes, comunidade e outres participantes, se sentissem parte de todo o processo educador. Além de tudo o formato participativo com diálogos, rodas de conversa e outras interações permitiu tanto a troca de conhecimentos ecotécnicos, como ecopedagógicos. O compartilhar

de subjetividades que permitiu a compreensão de problemas à luz de perspectivas interdisciplinares e interculturais, oportunizando a autonomia e respeito às diferenças.

O final da saída de campo foi agraciado com uma roda de conversa sobre possibilidades e melhorias da atividade ecopedagógica na qual os participantes discursaram sobre os aprendizados envolvidos no encontro e como a oportunidade irá contribuir para o seu percurso de envolvimento político, social e ambiental na sociedade trabalhando as perspectivas inter e transdisciplinares de pesquisa. Além disso, as anotações do diário de campo da vivência e das rodas de conversa, deram elementos importantes para as discussões a luz das fundamentações teóricas que contribuíram para a elaboração de fichamentos, textos e resenhas que vem sendo utilizadas como suporte das produções acadêmicas nas pesquisas socioambientais.

Considerações Finais

Ao propor uma discussão sobre como o processo de organização de saídas de campo realizadas pelo Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento – PPGMADE, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, a territórios ecopedagógicos podem repercutir em uma formação humana e educadora de pesquisadores que estão realizando estudos e práticas socioambientais, o artigo trouxe à tona que a diversidade sociocultural presente no mundo e, em especial no território brasileiro, inviabiliza a manutenção de propostas curriculares limitadas a espaços formais e que não oportunizam o diálogo de saberes.

Por conseguinte, a proposta discutida apresentou a ecopedagogia como uma ação formativa para que a Educação Ambiental seja vista de forma ampliada e crítica, bem como possibilite a discussão de temas relacionados à contextualização social, artística, cultural e outros que produzam a reflexão e alcance da valorização cultural, da qualidade de vida e da equidade socioeconômica nas comunidades. Uma Educação Ambiental que caminha em direção a uma Educação Socioambiental, ao considerar que é necessário tensionar as problemáticas socioambientais nos processos educadores.

Acredita-se que quando o ser humano participa de atividades que contribuam para o seu aprendizado, interagindo com outros seres vivos e com o ambiente que o cerca, dialogando sobre diferentes territórios, possibilitando o fortalecimento da criticidade e da autonomia, essas são oportunidades que contribuem para (des)envolvimento pleno das capacidades



humanas. Por fim, entende-se que as saídas organizadas pelo Programa repercutiram na formação humana e educadora de pesquisadores que estão realizando estudos e práticas socioambientais.

Referencias

BRANDÃO, C. R.; BORGES, M. C. A pesquisa participante: um momento da educação popular. *Revista de Educação Popular*, v. 6, n. 1, 2007

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012*. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

CAPRA, Fritjof. *A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1996. 256 p.

CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. *Meio ambiente no século*, v. 21, n. 21, p. 18-33, 2003.

DELGADO, F. Y S. RIST. (Eds.). *Ciencias, Diálogo de Saberes y Transdisciplinariedad: Aportes teórico metodológicos para lasustentabilidad alimentaria y eldesarrollo*. Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Ciencias Agrícolas Pecuarias y Forestales y AgroecologíaUniversidad Cochabamba. Bolivia, 2016. p. 35- 60.

FRANKL, Viktor E. *A vontade de sentido: fundamentos e aplicações da logoterapia*. São Paulo: Paulus, 2021. Tradução de Ivo Studart Pereira.

FLORIANI, D. *O meio ambiente como signo negativo da modernidade ou uma alegoria de ultraje à natureza?* *Jornal da Unicamp*, Campinas, p. 1 - 10, 26 fev. 2021.

FURTADO, Celso. *O mito do desenvolvimento econômico*. In: FURTADO, Celso. *Essencial Celso Furtado*. São Paulo: PenguinClassics Companhia das Letras, 2013. Cap. 2. p. 167-175. Organização, apresentação e notas de Rosa Freire d'Aguiar.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável*. In: TORRES, Carlos Alberto (org.). *Paulo Freire y la agenda de laeducaciónlatinoamericanaenelsiglo XXI*. Buenos Aires: Clacso, 2001. p. 81-132. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.

HAGUETTE, T.M.F. *Metodologias Qualitativas na Sociologia*. Rio de Janeiro: Editora



Vozes, 5ª ed. 1997

HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade*. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2013. 286 p. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/ppgcom/images/bell_hooks_-_Ensinando_a_Transgredir_1.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.

JACOBI, Pedro. *Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade*. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

KRENAK, Ailton. *Caminhos para a Cultura do Bem Viver*. Minas Gerais: Cultura do Bem Viver, 2020. 37 p. Organizador: Bruno Maia. Disponível em: www.culturadobemviver.org. Acesso em: 01 out. 2021.

LEFF, Enrique. *A Complexidade Ambiental*. 1.ed. São Paulo: Cortez, 2003. 342 p.

LEFF, Enrique. *Aventuras da Epistemologia Ambiental*. 1.ed. São Paulo: Cortez, 2012. 132 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo *et al* (org.). *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 263 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo *et al*. *Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire*. São Paulo: Cortez, 2014. p. 1-184.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo *et al*. *Educação Ambiental no Contexto Escolar: um balanço crítico da década da educação para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Quartet: CNPq, 2015. 287 p.

MACIEL, Antônio Carlos. *MARX E A POLITECNIA, OU: do princípio educativo ao princípio pedagógico*. Revista Exitus, Santarém / PA, v. 2, n. 8, p.85-110, ago. 2018. Trimestral.

MORIN, Edgar. *Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 56 p. Tradução: Edgar Assis de Carvalho.

MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela. *Produção Textual na Universidade*. São Paulo: Parábola, 2010. 167 p.

PALLONE, Simone. Notícias do Brasil: diferenciando subúrbio de periferia. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 2, n. 57, p. 1-2, abr. 2005. Trimestral. Disponível em: cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000200006. Acesso em: 10 out. 2023.

PNUD, Programa das Nações Unidas Para O Desenvolvimento. *O que é Desenvolvimento Humano*. 2023. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/desenvolvimento-humano-e-idh>. Acesso em: 20 out. 2023.



Revista Verde

Green Journal

DOI: 10.5281/zenodo.12786256

SALMON, Luiz Paulo Gnatta; ELOI, Luiza Corrêa. *Estação Agroflorestal Marumby*. Morretes/Pr, 20 out. 2023. Instagram: @estacaoagroflorestal. Disponível em: @estacaoagroflorestal. Acesso em: 20 out. 2023.

SAMMARCO, Y. M.; RODRIGUEZ, I. B.; FOPPA, C. C. *Educação ambiental, educação do campo e ambientalização escolar: diálogos entre diversas paisagens escolares*. Ambiente & Educação, v. 25, n. 2, p. 310-340, 2020.

SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vertice, 1986.

SANTOS, Elinaldo Leal et al. *Desenvolvimento: um conceito multilateral*. Dred - Desenvolvimento Regional em Debate, Revista Eletrônica, v. 1, n. 2, p. 44-61, 1 jul. 2012. Anual

STRASKRABA, M. "Ecotechnology as a new means for environmental management". *Ecological Engineering*. Amsterdam, 2(4): 311-331, 1993

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 117 p. Tradução de Laura Teixeira Motta.

SILVA, Luciana Ferreira da. *Educação Ambiental Crítica: entre ecoar e recriar*. Jundiaí: Paco Editorial, 2014. 264 p.