

DOI: 10.46943/XI.CONEDU.2025.GT14.014

## **A FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES A PARTIR DO ENVOLVIMENTO EM GRUPOS DE ESTUDOS E PESQUISAS**

João Lucas Piubeli Doro<sup>1</sup>  
Maria de Lourdes Spazziani<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Educar é um processo complexo, em especial em sociedades complexas como as que vivemos atualmente. Neste cenário ganha maior relevância assuntos relacionados à formação de professores, que requer cada vez mais envolvimento em temáticas e áreas até então ausentes dos currículos de graduação, como a formação em Educação Ambiental. Nestas condições a formação continuada em áreas emergentes, por meio da problematização e da conscientização como propostas por Freire (1987), pode ser um caminho para se trabalhar no contexto de grupos de estudos. Assim, este trabalho tem por objetivo identificar e analisar a promoção da consciência socioambiental de professoras participantes do grupo de estudos e pesquisas (GEP) de um projeto de Educação Ambiental. A pesquisa de campo baseou-se em registros escritos e audiovisuais de 8 encontros das 3 professoras da educação básica (EF1) com os pesquisadores do GEP. O referencial metodológico para a análise dos resultados do trabalho ancora-se nas ideias de Minayo (2012), Guimarães (2004) e Carvalho (2004) para uma formação em Educação Ambiental. Os

1 Doutorando do curso de Educação para a Ciência da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - piubelidoro@gmail.com

2 Docente do curso de Educação para a Ciência da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - maria.spazziani@unesp.br

principais resultados evidenciam reflexões das participantes sobre a ausência de repertório na área da Educação Ambiental e ao mesmo tempo apropriação de conceitos que se revelam nas práticas educativas propostas para serem implementadas em suas escolas. Pode-se concluir pela promoção da consciência socioambiental das professoras participantes, além das férteis contribuições de um grupo de estudos para elaboração de novas propostas de ensino e de ressignificações quanto ao seu próprio ato de ensinar.

**Palavras-chave:** Grupos de Estudos, Ciências da Natureza, Pedagogia, Problematização, Dialogicidade.

## INTRODUÇÃO

A necessidade que o ser humano tem de adquirir conhecimentos é fruto de um raciocínio de reconhecer-se como um ser inconcluso perante a algum aprendizado que lhe falta, e diante dessa conclusão surgem expectativas de preencher essa lacuna. Adquirir um novo aprendizado é compreender que a partir dele, a capacidade de interpretar, comparar, analisar e de modo geral refletir sobre a perspectiva de visão de mundo seja ampliada. E ao contrário, o cenário de não adquiri-lo coloca o ser humano em uma situação reduzida quanto às suas capacidades de compreensão do mundo.

Charlot (2000) alerta que não é possível que alguém detenha todo aprendizado produzido pela cultura humana, porém cabe aqui o destaque que não se propor a fazê-lo é perder a chance e/ou limitar-se de perpetuar e criar novos aprendizados. Mas como buscar esse aprendizado?

É no coletivo que o ser humano busca ultrapassar as suas defasagens quanto a cultura produzida historicamente. Permanecer no coletivo possibilita o processo de aprendizado. Em conjunto, em comunhão com outros é considerado que o ser humano pode se encontrar, pode aprender. A busca deve ser feita por mais “consciências” que também almejam aprender. Por meio da comunhão com outros e na dialogicidade, na comunicação, ser humano não é uma ilha. (Freire, 1979)

A apropriação e o acúmulo de aprendizados traz consigo uma real possibilidade de aplicar e transformar o mundo após a observação feita dele. A internalização desses conhecimentos oportuniza uma compreensão de mundo aprofundada, detalhada, por isso, com mais possibilidades de encontrar caminhos de transformá-lo. (Freire, 1979)

As ferramentas e meios possíveis para mediar o processo de aprendizado são considerados relevantes para instrumentalizar. Na educação básica por meio do ensino, o professor é o responsável por ampliar a visão de mundo dos seus estudantes nos momentos pedagógicos, além de desenvolver suas capacidades. (Libâneo, 2013)

No caso da compreensão sobre a relação dos seres humanos com o meio ambiente natural, o campo da Educação Ambiental (EA) discute sobre como é estabelecida essas relações, quais os impactos, projeções dentre outras reflexões a partir do contexto sociedade e natureza. A Lei nº 9.795/99 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e define a EA como

“os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Brasil, 1999)

Para essas reflexões entrarem nas escolas e em contato com os estudantes é esperado que, não somente esses, os docentes de Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física) e os pedagogos se apropriem de discussões que se relacionam com a EA. Tais discussões podem trazer conhecimentos que abordam aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos e éticos sobre o campo teórico. (Brasil, 1999).

É esperado que esses profissionais e desejável que outros tenham uma formação continuada e que assumam o papel de educadores ambientais e propiciem a articulação de conteúdos no âmbito disciplinar e interdisciplinar. (Talamoni, 2018). Para a aceitação e a adesão desses profissionais em formações continuadas estratégias são bem vindas para atingir tais objetivos.

Uma das estratégias é a sensibilização. Trata-se, em grande parte, da divulgação dos programas e das atividades, bem como dos conceitos ambientais. É uma ação que tem por objetivo desenvolver e motivar as pessoas para o contexto da educação ambiental a ser discutida (Souza, 2014). Apesar de ser uma ótima estratégia, ela feita isoladamente não tem tanta potência de transformação individual tampouco de coletivo. Por si só, a sensibilização carece na contribuição de ação, de fato, da transformação da sociedade.

Com o avanço das produções na área e com possibilidades de novos olhares sobre a própria educação ambiental, outras vertentes de compreensão sobre a prática ambiental na perspectiva educativa surgiram. Problemas ambientais pensados nos princípios democráticos, humanísticos e holísticos alinhados com a sensibilização, ganham potência transformadoras com as ideias de uma força motora de reflexão-ação-reflexão. (Layrargues & Lima, 2014)

Nesse cenário, a educação ambiental crítica considera e busca compreender outras relações que influenciam na relação sociedade-natureza. Para tal feito, a formação de professores não pode ser considerada individualizada e desconectada com o coletivo, tampouco em um coletivo que não tenha uma identidade, ou seja, um grupo que seja descaracterizado quanto a adoção ou proposição de novas ideias sobre as correntes ambientais.

A formação em uma perspectiva histórico crítica fundamenta em uma mudança de postura por parte de quem carrega e trabalha com essa vertente. De tal modo que os comportamentos se alteram ao pensar na reflexão sobre as relações dos indivíduos em coletividade e as influências históricas, políticas e econômicas que influenciam, somente assim faz sentido formar em uma perspectiva ambiental crítica. (Carvalho, 2004)

A educação ambiental crítica, conforme Guimarães (2004) e Carvalho (2004), propõe um movimento de superação das práticas pontuais e moralizantes de EA. Pensar apenas no dia da árvore ou dizer que um trabalho na área de Educação Ambiental fez-se valer por apenas ter saído do papel. Além disso, ela se fundamenta na análise das contradições sociais e ambientais, estimulando a autonomia e a emancipação dos sujeitos.

O grupo de estudos investigado materializa esse princípio, pois permite a emergência de um sujeito ecológico (Carvalho, 2004) aquele que se reconhece como parte do mundo e co-responsável pelas transformações socioambientais. Essa concepção dialógica e coletiva contrasta com modelos prescritivos de formação docente e aproxima a escola de um espaço de práxis social e ambientalmente comprometida.

Essa proposta é que pelo desvelamento das relações de poder, dos mecanismos ideológicos estruturantes da realidade, se instrumentalize para uma inserção política no processo de transformação da realidade socioambiental. Assim, o campo da educação ambiental crítica por sua vez tem como missão desvelar a realidade, para, inserindo o processo educativo nela, contribuir na transformação da sociedade atual, assumindo de forma inalienável a sua dimensão política. (Guimarães, 2004)

Quando professores já estão formados e requerem outros conhecimentos que podem influenciar em suas práticas de ensino, por onde começar? Quais são as estratégias pedagógicas para se articular e fomentar o processo de ensino-aprendizagem na perspectiva ambiental? Como colocar as questões ambientais que são pertinentes para a formação profissional no centro da aprendizagem?

A partir desse contexto, um levantamento dos conhecimentos prévios dos professores é esperado que aconteça para compreender quais e como propor os caminhos de execução dos encaminhamentos didáticos formativos. Para esse momento, ideias como a de Polli e Signorini (2012) de trazer atividades de sensibilização e debates são relevantes para fomentar as discussões e compreender os assuntos que dali surgem.

Momentos como esses são pertinentes, principalmente, pois identificam-se posicionamentos associativos e contrários sobre um mesmo tema, fomentam-se habilidades de argumentação, de expressão e de raciocínio. Esse primeiro contato induz os profissionais a refletirem sobre si e o outro e em um contexto de coletividade.

O trabalho sobre questões ambientais envolve a articulação entre o contexto macro e micro, não apenas de maneira individual ou na crença da falácia de que mudando-se as pequenas partes muda-se o todo. Mas sim, pensar de maneira totalitária para compreender as relações que são estabelecidas no todo e que influenciam nas pequenas partes. Analogamente, o indivíduo por si só dificilmente atingirá o todo, o caminho para pensar na formação em Educação Ambiental exige um contexto formativo dialógico, duradouro e de compartilhamento de atividades

problematizadoras e que estejam inseridas no contexto de coletivo de sociedade. (Freire, 1987).

Alinhado a isso, para promover a educação ambiental é importante contextualizar e articular questões ambientais com a vida das pessoas, conhecer o que estas vêem e sentem (Spazziani, 2019). Neste sentido, este trabalho tem por objetivo identificar e analisar a promoção da consciência socioambiental de professoras participantes de um projeto de Educação Ambiental (Processo FAPESP 2019/05701-3)<sup>3</sup>.

## METODOLOGIA

Oito professoras pedagogas de quatro escolas do interior do Estado de São Paulo participaram durante dois anos de estudos do referido projeto. O grupo de pesquisa vinculado ao projeto promoveu leituras, debates, reflexões e práticas associadas aos contextos ambientais que envolviam as demandas das escolas

Diversos encontros formativos foram executados, para ser mais exato 36 foram realizados ao longo de um ano. Porém aqui cabe o recorte para apenas oito desses em virtude das significativas participações e engajamentos, além do retrato da pesquisa-ação das professoras em relação aos procedimentos promovidos nos encontros formativos. As professoras pedagogas e já atuantes em seus municípios problematizaram diversos assuntos. No primeiro encontro teve destaque a *Segurança Alimentar e CSA nas escolas, no Brasil e no mundo*. No segundo encontro denominado *de oficina o tema foi 'entender a escola como a transformadora da relação humano-natureza e sociedade'*. No terceiro e quarto encontro, momentos

---

3 Este projeto leva em conta que o ser humano é um ser reflexivo e, por meio de processos educativos interativos, ele refletirá profundamente sobre suas ações e as dos outros, suas consequências e os rumos que podem ser tomados. O objetivo é desenvolver um programa de formação em Educação Ambiental sintrópica pela promoção de diálogos produtivos entre as várias ciências, na busca de uma análise da dinâmica dos sistemas ambientais - envolvendo as seguintes temáticas: Educação em Saúde; Segurança Alimentar e Nutricional; e Ciência-Cidadã.

de leituras com base no livro *“A última criança na natureza”* de Richard Louv nortearam diversas reflexões sobre a prática pedagógica, as influências da natureza na sociedade e vice e versa. Os demais quatro encontros se concentraram nas apresentações de projetos que foram desenvolvidos em cada uma das escolas na perspectiva da Educação Ambiental.

Após as apresentações, as discussões acerca da prática pedagógica de cada uma delas e o compartilhamento das experiências oportunizaram vislumbrar os limites e as potencialidades do processo formativo para a promoção da consciência socioambiental das participantes.

Os registros destas atividades foram feitos em formato online simultaneamente via google meet em virtude do contexto pandêmico (COVID 19) existente na época e pelo obstáculo da distância entre as professoras que são de duas cidades diferentes. Todos os encontros formativos foram gravados. As gravações foram acessadas e os diálogos foram transcritos, organizados e analisados.

A organização dos dados transcritos foram realizados em função dos encontros e dos temas que foram trabalhados em cada um deles. Os dados foram analisados seguindo a metodologia de Minayo (2012) para categorizar as verbalizações feitas por apenas três professoras que mais tomaram a fala nos encontros formativos devido às verbalizações e as indicações da promoção de consciência socioambiental.

A pesquisa se ancora na Psicologia Histórico-Cultural para compreender a constituição da consciência socioambiental como processo mediado pelas relações sociais e pela linguagem (Vygotsky, 2000), (Leontiev, 2004). Nessa linha de raciocínio, compreende-se que as interações e práticas sociais que a pessoa vivencia transforma-a e essa transformação contribui para intervir no mundo.

De tal modo que, os grupos de estudos configuram-se como um ambiente de atividade mediada, em que o diálogo e a problematização (Freire, 1987) funcionam como instrumentos de transformação da prática docente.

Esse enquadramento teórico reforça o caráter coletivo da formação e rompe com visões individualizadas da aprendizagem docente em educação ambiental, aproximando-se das proposições de Carvalho (2004) e Guimarães (2004) sobre a necessidade de uma educação ambiental crítica.

## RESULTADOS E ANÁLISES

### PERFIL DAS PROFESSORAS

No contexto do grupo de estudos que têm o caráter formativo em Educação Ambiental vale destacar o perfil de todas as professoras que compuseram esse grupo de estudos. As oito professoras possuem 35 anos ou mais, sendo que a professora com a idade mais avançada tem 55 anos. O perfil das professoras quando abordamos a formação profissional, em sua unanimidade, são pedagogas e formadas em sete diferentes faculdades, mostrando a diversidade de formações. Apenas quatro professoras possuem pós-graduação, sendo uma voltada para a área de Educação Especial, outra em inclusão e psicopedagogia, neurociência e aprendizagem.

Vale o destaque apenas para as três professoras que constituíram as análises dos dados e nos resultados aqui trazidos, as professoras são formadas em pedagogia e possuem mais de dez anos como tempo de atuação docente. A professora 1 (P1) tem 46 anos de idade, a professora 2 (P2) tem 51 e a professora 3 (P3) tem 55 anos. Apenas a P2 tem uma segunda graduação no curso de Letras e possui pós em inclusão e psicopedagogia. A P2 e a P3 trabalham na mesma escola A e no município B. Já a P1 trabalha em outra escola C e mora na cidade D. Os municípios e as escolas estão localizados no interior do estado de São Paulo.

A escola “A” localizada no município B atende 127 alunos do 1º ao 5º ano e EJA (Ensino de Jovens e Adultos) do Ensino Fundamental, nos períodos matutino, vespertino e noturno. Seu corpo docente é constituído por sete professores do Ensino Fundamental e todos são efetivos municipais. Também é composto por três especialistas em Inglês, Educação Física e Arte.

A escola “C” localizada no município D atende cerca de 347 alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, nos períodos matutino e vespertino. Seu corpo docente é formado por 15 professores do Ensino Fundamental (9 professores efetivos municipais, um professor contratado e um professor eventual). Também fazem parte do grupo docente quatro professores especialistas (Atendimento Educacional Especializado (AEE), Informática, Inglês e Educação Física).

## ANÁLISES DOS ENCONTROS FORMATIVOS

Dos encontros formativos aqui analisados é possível verificar, por meio das falas das professoras, distintos níveis de consciência socioambiental. Leontiev (2004) retoma que a atividade pedagógica pode ser vista como um meio para a transformação da consciência, de tal forma que o professor pode reconhecer o sentido social de sua prática e atribuir um novo significado às suas ações.

Diante das verbalizações das professoras, entende-se que elas reconheceram as lacunas de aprendizados sobre os conhecimentos sobre as temáticas ambientais. A P1 reconhece a falta de profundidade de abordagem na perspectiva ambiental em uma visão macro e confirma o seu equívoco na sua prática pedagógica anterior à sua participação no grupo de estudos.

Embora a pedagoga se coloque em uma posição de erro, destacamos que não se trata de erro, mas sim, a falta de perspectiva de visão de mundo ampliada por meio de atividades problematizadoras (Freire, 1987). Até mesmo a falta de participação e pertencimento a um grupo de estudos que propusesse discussões na temática ambiental.

A P1 segue dizendo que “...apenas sigo um livro didático” e esclarece que não procura pensar no macro, como por exemplo, na potencialidade de trabalhar o tema segurança alimentar associada com outros assuntos e reforça

*Minha prática educativa falha. Eu passava por esses assuntos simplesmente pelo que o material didático pedia, quando fazia visitas ao campo limpo, ao invés de eu me aprofundar nos descartes seletivos que poderiam prejudicar as nascentes dos rios, poderia contaminar lençol freático, eu passava de forma superficial. (p1)*

Dessa forma a professora ratifica que não buscou problematizar o tema, mas se ateu aos “compromissos” educativos que no momento identificou como pertinentes. Porém, o papel do educador é ampliar a perspectiva de visão de mundo de si próprio e conseqüentemente a dos seus estudantes. Fugir da consciência apenas empírica, para uma reflexiva. Notando o leque de oportunidades frente a uma prática pedagógica a P1 confirma a superficialidade e discussões rasas sobre o tema. Por isso, deve-se ampliar as associações entre assuntos que dialogam entre si buscando compreender suas limitações e potencialidades. (Libâneo, 2013)

Na mesma linha de raciocínio pensando na utilização do livro didático como um instrumento que medeia o ensino, a P2 explica que

*[...] Eu não preciso ter um livro didático para trabalhar sobre os seres vivos. Meu aluno achou uma pena no chão e trouxe no dia seguinte. Não há dinheiro que pague. Olha o sentimento dele. O que significou para ele aquela aula de ir ao jardim, de cheirar, de falar sobre os seres vivos. E olha o que é importante, você pegar o que ele trouxe e colocar em um lugar de destaque. Eu guardei a pena que o aluno trouxe. (p2)*

A P2 indica que oportunizar aos estudantes a ida a um jardim, possibilitar momentos democráticos ao falar sobre os seres vivos, experimentar os sentidos sensoriais humanos como o ato de cheirar pode contribuir para o aprendizado. Estar em um ambiente como um jardim pode ampliar a visão de mundo do seu estudante.

A possibilidade de estar em contato com a natureza pode ser momentos significativos de extrapolar o conhecimento do conteúdo curricular. Trazer reflexões diante do aspecto social, econômico e político são fundamentais para enriquecer a prática educativa.

Não apenas estar em contato com a natureza e todo o sentimento que cada um tem quando nesse meio, a P2 estabelece uma relação de apreço

e cuidado com o gesto de carinho do aluno ao presenteá-la com uma pena encontrada em uma aula em um jardim. O intuito da P2 foi destacar o gesto de gentileza do aluno, presumindo que houve um agradecimento e a preocupação em guardar o presente recebido, além de destacar o comportamento benevolente dele. Nesse momento há a valorização dos sentimentos, os sentidos e as significações construídas pelo estudante a partir daquele momento pedagógico. A sensibilidade da P2 vale destaque, pois ela não somente estava preocupada com o conteúdo a ser mobilizado na prática pedagógica, mas também nas relações sociais que poderiam interferir no processo de ensino aprendizagem (Spazziani, 2019).

Assim como a P2, a P3 tem esse cuidado com os sentimentos dos estudantes e verbaliza uma possível ação que ela pode realizar na escola e vislumbra essa possibilidade para uma estudante em específico, pois ela já tem o interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente, indicando não somente conhecer os seus estudantes, mas os interesses que eles demonstram nos conteúdos

*Até pensei em uma oficina com meus alunos que são do EJA, pensei em pegar uns vasos com hortaliças para eles verem crescendo, para eles darem valor naquilo. Saber a importância de tudo aquilo. Tenho uma aluna (senhora) que tem todo um cuidado com o meio ambiente, com a separação de latinhas, garrafas, estava pensando dela fazer um vídeo mostrando como ela faz e o motivo [...] Ela vai ficar hiper feliz. Que Joia. Ela é fantástica. Ela aproveita tudo. (p3)*

As professoras P2 e P3 apontam um engajamento e pertencimento, dimensões fundamentais para o surgimento do sujeito ecológico, isto é, aquele indivíduo preocupado com o meio ambiente e tudo que está relacionado ao tema ambiental. (Carvalho, 2013) Diante dos relatos de ambas é notável a internalização de valorização das experiências sensoriais e afetivas na relação com a natureza.

Essas manifestações refletem o que Vigotski (2000) descreve como a transição entre o “nível interpsicológico” e o “intrapysicológico” do desenvolvimento: os significados produzidos coletivamente tornam-se internalizados como novos modos de pensar e agir.

Extrapolar o conhecimento do assunto a ser abordado em um momento pedagógico é compreender a realidade das relações sociais, econômicas, políticas e históricas entre sociedade e natureza. (Carvalho, 2004). É estabelecer relações previstas nos princípios da EA (Brasil, 1999).

No trecho seguinte a P1 diz que estudou (pesquisou) e percebeu o quanto pode ser influenciada se não compreender as relações existentes. A professora reforça que

*[...] quando estava estudando a falta de políticas públicas voltadas ao tema (soberania alimentar e segurança nutricional) a imagem que vinha na minha cabeça, era o agro é tech, o agro é pop, o agro é tudo. E sabemos que não é bem assim. Os alimentos já aparecem geneticamente modificados e de forma não saudável. (p1)*

A P1 compreendeu que houve dualidade na percepção sobre os alimentos saudáveis em virtude de propagandas que estavam ecoando em sua mente. Na sua fala confrontou os discursos sobre o que, de fato, era o mais sensato e razoável a conclusão. De maneira crítica ponderou as informações que já estavam internalizadas e aquelas que estavam entrando em contato com o grupo de estudos em EA.

Nesse contexto, a P1 corresponde às reflexões esperadas para educadores ambientais que se baseiam na perspectiva da educação ambiental crítica. De tal modo que essa vertente caminha de encontro ao desconhecimento para justamente clarificar e escancarar as relações existentes entre sociedade-natureza. Trazendo provocações, conhecimento, descortinando e fazendo luz as incongruências das relações. (Guimarães, 2004)

Por isso, grupos de estudos com identidade e com o intuito de instrumentalizar seus integrantes pelo ensino são fundamentais para contribuir com a compreensão de um campo teórico dessas professoras. No caso das professoras, por estar participando de um grupo de estudo (GEPEASA<sup>4</sup>) fundamentados na educação ambiental crítica possibilitou as reflexões a respeito desse viés.

4 Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental, Sustentabilidade e Ambientalização.

Com base nas participações, no envolvimento e engajamento com o grupo de estudos as professoras não somente descobrem as associações de assuntos ambientais que dialogam entre si, mas fazem reflexões sobre as percepções que a sociedade estabelece com e para a natureza.

A P1 realiza reflexões sobre o futuro do próprio meio natural e faz críticas ao modelo vigente econômico que considera uma ameaça para a existência equilibrada e harmônica da natureza, conforme no trecho

*[...] Eu acho que eles pensaram que a natureza seria eterna, mas não, ela é um bem que acaba. Tem lugares que nem existem mais sementes. Devemos deixar essa mentalidade capitalista, tudo relacionado ao comprar, ao dinheiro. Logo, não teremos mais o que comprar e se tiver, pode nos matar aos poucos. A taxa de câncer só aumenta. Nesse caso entra o CSA. Me apaixonei pela palestra do palestrante convidado 1 (PC1). Pesquisei mais sobre o assunto e vi que na cidade B tem um CSA, vou entrar em contato com eles. (p1)*

A P1 declara sua paixão sobre o tema que antes era desconhecido e revela sua paixão, essa que foi reforçada pelo aprofundamento por meio de pesquisa sobre o tema. Ela identificou que na sua própria cidade tem um grupo de CSA - Comunidade que Sustenta a Agricultura e revelou a intenção de entrar em contato com eles (ação). (Thiollent, 1986)

A P3 segue dizendo que encontrou problemas ao propor uma ação em sua escola e diz "...um projeto escolar deve ser feito em conjunto com a escola...". Por encontrar o problema de querer intervir na realidade da escola a professora comenta que enfrentou objeções

*[...] eu fui apresentar uma parte de um projeto e ouvi "você vai mexer no jardim, ele está tão lindo". Não adianta fazer algo sem ter o apoio da escola. Temos que preparar as funcionárias da escola. (p3)*

Esse *preparo* que a P3 comenta está associado a medidas de sensibilização e instrumentalização da relevância de realizar o projeto na área da educação ambiental na perspectiva crítica. (Polli & Signorini, 2012) Diante dos encontros vivenciados no GEPEASA, a P3 reconheceu que o aprendizado adquirido na participação do grupo de estudos não pode somente ficar restrito a pequenos grupos. Outros grupos devem ter acesso a esses

aprendizados justamente por entender que a realidade pode estar posta, entretanto intervenções são oportunas para melhorar a realidade escolar.

Para isso ocorrer, a recomendação da construção do projeto em EA é feita pelos grupos que compõem a escola de maneira integrada e democrática. Não somente professores encabeçando os projetos e direcionando ações, mas todos os outros integrantes do cotidiano da escola participando ativamente das discussões e das etapas do projeto. A interlocução quanto aos objetivos do projeto, suas problematizações para promover o envolvimento e engajamento de todos da escola é fundamental. E nessa relação a possibilidade de mudança pela ação dos indivíduos no coletivo permite a fuga da alienação ambiental (Foster, 2005).

A P3 nas discussões do livro comenta sobre a alienação das crianças em detrimento de estar mais próximas à natureza demonstrando frustração da natureza modificada pelo ser humano e as consequências nas relações estabelecidas na fase infantil. A professora relata sobre

*A minha infância era em um lugar com muitas árvores, tinha uma lagoa, e hoje, nada tem mais. Isso dá uma angústia e uma tristeza muito grande, pois nosso meio ambiente está cada vez mais não preservado, hoje a regra é ter a cana. Precisamos fazer alguma coisa urgente. (p3)*

Essa percepção de mudança de mundo da P3 demonstra preocupação quanto aos rumos que a relação sociedade-natureza percorreu. A troca de ambientes naturais por monoculturas, estrangula a diversidade ambiental e apresenta uma relação descompassada por um regramento da perspectiva de lucratividade sobrepondo o meio ambiente a todo custo.

Em uma visão de educação ambiental crítica, a P3 apontou compreender as relações sociedade natureza e indicou consequências negativas sobre como essa relação se estabelece. Do mesmo modo, a P3 ainda afirma a necessidade de mudança do cenário, atitude esperada para um viés crítico de educação ambiental. (Guimarães, 2004)

Quando pensado na realidade escolar a da mesma maneira, a P2 revela conhecer sua realidade da insegurança alimentar dos seus estudantes revelando uma dificuldade de acesso a alimentos saudáveis e diz

*[...] nossa escola vem de um bairro menos favorecido, alguns dos nossos alunos tiveram problemas aqui, pois os alunos muitos deles se alimentam apenas na escola. (p2)*

E em continuação ao seu relato convida a diretora que participa da reunião para justamente tentar encontrar soluções para o problema, e como alternativa a P2 apontou a criação de uma horta orgânica

*Olha que horta maravilhosa, orgânica, um sonho de consumo, imagina dona (nome da diretora), uma horta dessa em nossa escola? Uma horta coletiva aqui em nosso bairro, é o sonho de consumo do projeto aqui desenvolvido. (p2)*

Não somente proporcionou uma solução plausível e de baixo custo como também procurou parcerias para que, de fato, a ideia saia do papel e se desdobre em ações. (Thiollent, 1986). A P2 segue reforçando seu posicionamento

*Toda criança, toda família têm direito à alimentação, mas de escolher o seu alimento, sem agrotóxico, um alimento mais saudável, principalmente na merenda escolar, vamos ficar de olho. Alimento não é uma mercadoria é um direito humano. Muitas empresas acham que o alimento é mercadoria, estão errados. Por ser um direito ele deve ser garantido e valorizado. (p2)*

Em consonância com os pensamentos da educação ambiental crítica, a P2 reforça sua atitude de vigília, de reconhecer a importância de fazer valer o direito dos estudantes. Internaliza os aprendizados mobilizados ao longo dos encontros formativos. Tais apontamentos demonstrados nas falas das professoras carregam sentido de coletividade, respeito e de conhecimento sobre os assuntos da educação ambiental.

Assuntos que são vistos na coletividade e no diálogo entre pares são férteis para a produção de conhecimento (Freire, 1987). A formação das professoras se baseou nas vivências trazidas por elas, da perspectiva da

realidade de cada uma, discutindo suas limitações, potencialidades, pontos convergentes e divergentes sobre um mesmo assunto. Nesta união um forma o outro. A formação realizada de modo a integrar as professoras a um Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental que estava desenvolvendo projetos na área da Educação Ambiental Sintrópica (Spaziani, 2019) se mostra pertinente. Discutir temas problematizadores e na perspectiva ampliada de suas relações com a prática pedagógica. E por fim, com a intenção de refletir, estimular e promover práticas pedagógicas de ensino na perspectiva ambiental.

Tais ações de articulação também podem ser vistas nas propostas do livro Educação Ambiental Sintrópica, Ensaios para o Futuro do ano de 2022 onde encontra-se produções relacionadas às compreensões de educadores em uma perspectiva ambiental (Pinto, 2022) e relatos de professoras (Doro, 2022). As produções estão pautadas nas ideias propostas por Thiollent (1986) de pesquisa-ação e de problematização de Paulo Freire na prática pedagógica de temas referentes à Segurança alimentar, Ciência Cidadã e Educação em Saúde Emocional.

Outras ações podem ser vistas na Universidade Federal do Paraná (s.d) com o Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã (PICCE) que fundamenta-se na formação continuada de professores. Um dos objetivos do programa é articular ações que promovam a alfabetização científica e a divulgação científica.

Essas ações são voltadas a professores e estudantes da educação básica e trazem o engajamento desses atores. Por meio do letramento científico, práticas investigativas e aprendizagem significativa, o projeto busca transformar docentes em agentes de transformação no cenário escolar.

## CONCLUSÕES

As contribuições do grupo de estudos para a formação da consciência socioambiental das professoras se mostram positivas. As verbalizações

das professoras evidenciam a ampliação de visão de mundo em uma perspectiva socioambiental e baseada na perspectiva crítica da educação ambiental.

As professoras demonstraram em suas falas ressignificações quanto à própria prática pedagógica. Apontaram possíveis problemas, possibilidades de soluções, indicaram mudanças nas atitudes, e mediado pela vivência do coletivo no contexto coletivo, inferindo comparações entre si e com o outro, perceberam relações existentes à sociedade-natureza.

Os grupos de estudos em uma perspectiva ambiental são relevantes, quando propostos dialogicamente problematizando as questões socioambientais. Os participantes que integram esses grupos fazem parte de encontros formativos que fomentam um pensar além das próprias convicções. O contexto de formação docente que se estabelece na perspectiva ambiental crítica aqui foi retratado por professoras do ensino fundamental 1, mas se torna uma prática desejável e sugestiva para se tornar um modelo de formação docente, independentemente de qualquer atuação (Fundamental 1, II e Médio e Ensino Superior).

A formação de professores por meio de grupos de estudos pode contribuir para além do conhecimento adquirido da existência de assuntos ambientais que se relacionam, mas na perspectiva de ensino deles. O professor em formação pode discutir nesses grupos a forma como elaborar, aplicar e avaliar atividades pedagógicas para mobilizar esses conhecimentos para outras instâncias, como na educação básica ou até mesmo para formar outros professores.

Nesse modelo dialógico, democrático e participativo, a experiência de outros educadores ambientais se faz valer. O estabelecimento de parcerias que contribuem desde a elaboração do projeto, a implementação, a obtenção e divulgação dos resultados, e por fim, o acompanhamento dos desdobramentos do projeto, são importantes para um projeto duradouro.

O grupo de estudo quando estabelecido em uma identidade e com a intencionalidade de formar para contribuir com a prática da docência

fomenta e provoca novas ações por parte do docente em estabelecer novos vínculos com outros grupos de interesse.

O docente percebe a potência e a necessidade de estabelecer relações de parcerias com outras pessoas, criar e fortalecer vínculos para promover um aprendizado que corresponda a uma formação docente que satisfaça-o e transborde para satisfazer a lacuna de aprendizado de outras pessoas. Uma maneira desse docente buscar esse fortalecimento de parcerias é no próprio ambiente escolar.

A consolidação de comunidades de aprendizagem e pesquisa inseridos na escola e criado a partir das demandas da própria unidade escolar possibilita movimentos de autoformação docente mais duradouros. De modo que, distancia-se da pontualidade e da superficialidade nas abordagens dos temas a serem trabalhados, para haver o aprofundamento dos estudos pelos docentes a fim de potencializar a capacidade de transformação das práticas pedagógicas e o fortalecimento da consciência crítica coletiva.

Trabalhos em grupo de estudo estimulam o docente a pensar de modo coletivo, não apenas se atendo a sua individualidade e convicções, mas encontrando caminhos para ultrapassar as limitações que se depara em função de sua formação ou da realidade em que vive.

Conclui-se que a participação das professoras no grupo de estudos permitiu o desenvolvimento de uma consciência socioambiental crítica, como processo contínuo de reflexão-ação. A dialogicidade e a prática compartilhada promoveram um avanço no entendimento do papel político pedagógico da Educação Ambiental na escola pública.

Essa transformação remete à construção do sujeito ecológico (Carvalho, 2004) forjado ou até mesmo resgatado na identidade de cada uma das docentes que participaram do grupo de estudos. Entende-se que o cruzamento do saber científico e o compromisso ético com o coletivo proporciona possibilidades de intervenções na realidade escolar.

Contudo vale destacar que novos desdobramentos e acompanhamentos sobre as ressignificações das práticas pedagógicas verbalizadas

pelos docentes e aqui apresentadas fazem jus no cotidiano escolar. Não para o objetivo de fiscalizar, mas com a idealização de estimular novas ações e que sejam construídas por outros colegas da escola. Espera-se que esse novo olhar contribua para um ambiente de formação continuada docente na perspectiva da educação ambiental.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. 1999. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, I. C. M. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: Pernambuco, Marta; Paiva, Irene. (Org.). **Práticas coletivas na escola.** 1ed. Campinas: Mercado de Letras, 2013, v. 1, p. 115-124.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber:** elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DORO, M.; SPAZZIANI, M. L.; RUMENOS, L. Relatos de professoras sobre suas práticas em Educação Ambiental Sintrópica. In: SPAZZIANI, M. L. et al. (org.). **Educação Ambiental Sintrópica: ensaios para o futuro.** São Paulo: LF Editorial, 2022. p. 293-308.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx:** materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. D. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014.

LEONTIEV, A. **O Desenvolvimento do psiquismo**. Editora Centauro. 2 ed. São Paulo. 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

PINTO, M. et al. A compreensão dos educadores sobre as temáticas da educação ambiental sintrópica. In: SPAZZIANI, M. L. et al. (org.). **Educação Ambiental Sintrópica: ensaios para o futuro**. São Paulo: LF Editorial, 2022. p. 309-330.

POLLI, A.; SIGNORINI, T. A inserção da Educação Ambiental na prática pedagógica. **Ambiente & Educação**, v. 17, n. 2, 2012.

SPAZZIANI, M. L. **Educação Ambiental Sintrópica em escolas públicas do interior de São Paulo**: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da Educação em Saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional e da Ciência-Cidadã (Projeto Fapesp - Auxílio à pesquisa n. 2019/05701-3 - Ensino Público).

SOUZA, M. C. C. Educação Ambiental e as trilhas: contexto para a sensibilização ambiental. **Revbea**, São Paulo, v.9, n. 2: 239-253, 2014.

TALAMONI, A.C.B.; PERES, W.C.; PINHEIRO, H.M.S. & PINHEIRO, M.A.A. 2018. Histórico da educação ambiental e sua relevância à preservação dos manguezais brasileiros, Cap. 2: p. 57-73. In: Pinheiro, M.A.A. TALAMONI, A.C.B. (Org.). **Educação Ambiental sobre Manguezais**. São Vicente: UNESP, Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, 165 p

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 1986. ISBN 978-85-249-1716-5.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sobre o Programa de Incentivo à Capacitação Continuada - PICCE. Curitiba, [s.d.]. Disponível em: <https://picce.ufpr.br/sobre/>. Acesso em: 28 out. 2025.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.