

A ABORDAGEM ECOPEDAGÓGICA PARA SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE ECOPELAGOGICAL APPROACH TO ENVIRONMENTAL AWARENESS IN CHILDHOOD EDUCATION

Fernanda Undurraga Schwalm¹ [schwalmfernanda@gmail.com]

José Vicente Lima Robaina² [joserobaina1326@gmail.com]

PPGEC – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

O presente artigo consiste no relato de uma experiência pedagógica realizada em uma escola de Educação Infantil na cidade de Porto Alegre/RS. O projeto seguiu os princípios da Ecopedagogia como modelo pedagógico para a sensibilização ambiental e para a sustentabilidade socioambiental. Utilizando material didático e fundamentos estéticos que abordaram conceitos, atitudes e valores pertinentes ao propósito da Educação Ambiental, a proposta buscou possibilitar novas vivências sensoriais relacionando o ensino de Ciências, a Educação Ambiental e a alfabetização científica na primeira infância por meio de experiências que envolvem a experimentação artística e científica. A metodologia consistiu em montar um projeto de trabalho a partir de um tema gerador que surgiu a partir do interesse das crianças: a transformação da natureza. A ideia central foi envolver os alunos no processo criativo e na construção dos conhecimentos com significados reais, a partir das atividades realizadas. O objetivo principal do trabalho consistiu na promoção de vivências e na formação de valores contextualizados com o cotidiano dos educandos, tendo como elemento norteador a sensibilização ambiental para a construção da cidadania sustentável. Ao longo do projeto, foi possível observar que as atividades ao ar livre foram as que causaram maior entusiasmo e curiosidade entre os alunos, aprovando, assim, as ideias da Ecopedagogia que sugerem o maior contato possível com os elementos da natureza durante a primeira infância para o desenvolvimento da interpretação de mundo conforme os princípios éticos da sustentabilidade social e ambiental. O objetivo do trabalho não foi mensurar o nível de aprendizagem das crianças após a realização do projeto. No entanto, pretende-se relatar atividades e seus percursos metodológicos para que possam ser aplicadas na educação infantil de modo a facilitar as práticas de Educação Ambiental nas escolas, para que novas relações de pertencimento ao meio e respeito pela natureza possam ser criadas desde os primeiros anos de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Ecopedagogia; Cidadania planetária; Fundamentos Estéticos; Ludicidade; Educação Ambiental.

¹ Mestranda em Educação e Ciências

² Orientador

ABSTRACT

The present article is the report of a pedagogical experience carried out in a preschool in the city of Porto Alegre/RS. The project followed the principles of Ecopedagogy for environmental awareness and socio-environmental sustainability. Using didactic material and aesthetic fundamentals that addressed concepts, attitudes and values pertinent to the purpose of Environmental Education, the proposal sought to enable new sensory experiences relating Science teaching, Environmental Education and scientific literacy in early childhood through experiences involving artistic and scientific experimentation. The methodology consisted of setting up a work project based on a generative theme that arose out of the children's interest: the transformation of nature. The central idea was to involve students in the creative process and in the construction of knowledge with real meaning, based on the developed activities. The main goal of this work was to promote experiences and formation of values contextualized with students' daily lives, having as a guiding element the environmental awareness for the construction of sustainable citizenship. Throughout the project, it was possible to observe that outdoor activities were the ones that caused the greatest enthusiasm and curiosity among students. This supports the ideas of Ecopedagogy that suggest the greatest possible contact with elements of nature during early childhood for the development of a worldview according to ethical principles of social and environmental sustainability. This paper's goal was not to measure the level of children's learning after the project's conclusion. However, it is intended to report activities and their methodological paths so that they can be applied in early childhood education in order to facilitate Environmental Education practices in schools, so that new relationships of belonging to the environment and respect for nature can be created from the first years of life.

KEYWORDS: *Ecopedagogy; planetary citizenship; Aesthetic fundamentals; Playfulness; Environmental Education.*

INTRODUÇÃO

Considerando a grave crise socioambiental que enfrentamos, como consequência do atual modelo econômico do capitalismo industrial e da sociedade de consumo, torna-se cada vez mais importante buscar ferramentas e estratégias educacionais que garantam a conscientização e sensibilização ambiental dos seres humanos (TOZONI-REIS 2006). A inversão de valores e a desumanização representam, hoje, uma realidade social que atinge a maior parte da população. Ao confundir qualidade de vida com *status* social, o consumo desenfreado e a falta de contato com a natureza geram consequências a nível socioambiental que se manifestam através do aumento da desigualdade social, o esgotamento dos recursos naturais, a fome, o desemprego e mais uma série de doenças de origem psicossomática em detrimento do alto nível de estresse emocional.

Conforme Pellegrino (2012), os cidadãos do século XXI devem contar com certos atributos cognitivos, intrapessoais e interpessoais para o bom desempenho e convivência social. Entre eles, podemos citar: autonomia, motivação, curiosidade, criatividade e resiliência (saber lidar com frustrações). Porém, há uma grande e evidente defasagem entre as exigências da vida e do mercado de trabalho em relação ao sistema educacional. As fragmentações do conhecimento, que predominam até os dias atuais nos ambientes escolares, aliadas à visão mercadológica da educação, chegaram a um ponto de desequilíbrio em que o próprio sistema não consegue mais se sustentar frente às demandas exigidas. Os seres humanos estão sendo preparados para executar tarefas e funções específicas, mas estão despreparados emocionalmente para lidar com as dificuldades e exigências da vida, gerando, assim, consequências indesejáveis no ambiente laboral, social e intrapessoal.

A globalização e a tecnologia trouxeram inúmeros benefícios para a vida e para as demandas da sociedade, porém geraram impactos sociais e ambientais que hoje fogem do

controle e precisam de atenção urgente. As relações sociais e afetivas encontram-se cada vez mais escassas e há pessoas que raramente têm tempo ou oportunidade de entrar em contato com a natureza. Na era da produção industrial, o contato humano e as relações afetivas estão sendo substituídas por máquinas, e o processo produtivo foi se tornando algo abstrato, certamente sem conteúdos afetivos nas várias etapas de transformação ou formação da matéria.

O resultado dessa abstração manifesta-se como uma alienação do homem do seu próprio fazer, desvalorizando o trabalho humano, o saber ancestral, o conhecimento da natureza e suas propriedades. Por outro lado, as constantes induções ao consumo e à competição que iniciam no ambiente escolar, acabam por contribuir para que os cidadãos ajam cada vez mais de forma automática, acrítica e inconsciente sobre suas atitudes e hábitos de consumo. Este fator nos faz acreditar que talvez o mesmo seja um dos principais motivos da discordância ou ausência de sentido entre o que as pessoas pensam/acreditam e o que fazem na realidade. Em consequência disso, acaba-se entrando num verdadeiro ciclo vicioso e predatório do equilíbrio natural. Sendo assim, as constantes pressões vindas do sistema social geram, em longo prazo, insatisfação com a própria vida, tristeza e estresse emocional.

Embora não possamos condenar a produção industrial ou ignorá-la, pois, afinal, somos um planeta com 7,7 bilhões de habitantes com inúmeras demandas e necessidades, acabamos considerando ser de extrema importância para o desenvolvimento humano e para construção de cidades sustentáveis que se reconheçam aspectos que são negativos para a formação de valores e para a humanização do homem, visto que a compensação desses aspectos negativos começa, em primeiro lugar, pela tomada de consciência de sua existência.

Ao invés da sociedade do consumo dar a devida importância ao processo de formação de valores humanistas, Pereira (1981) afirma que, na verdade, os valores acabam sendo reduzidos à mercadoria, com substituição rápida, sendo esta a meta da vida humana. Essas ações acabam nos impedindo de criar relações de afeto e consciência ética com o que fazemos ou alcançamos.

Ainda segundo Pereira (1981), o homem responde a um ciclo produtivo de mercadoria que vai dos 25 aos 35 anos. O que acontece depois desse período "útil" de trabalho, uma vez que as pessoas não são educadas para serem criativas, curiosas, motivadas e emocionalmente equilibradas para lidar com as frustrações da vida? Provavelmente, a ausência desses atributos intrapessoais seja o principal motivo pelo qual temos, hoje, um aumento de doenças geradas pelo estresse emocional, que se vê refletido nas sociedades com pessoas desumanas, violentas, consumistas e inconscientes do seu papel de cidadão.

A qualidade da vida humana não se trata de alguma mercadoria, mas é de extrema importância para convivência e construção de sociedades verdadeiramente sustentáveis. Devemos lembrar que não podemos pensar na sustentabilidade apenas como um processo que busca a diminuição dos impactos no meio ambiente, pois isso é, na verdade, a consequência do processo. Para alcançar as verdadeiras mudanças que vão garantir a sustentabilidade socioambiental e planetária é necessário que haja uma mudança de paradigma e, para isso, é preciso educar os elementos fundamentais da sociedade, ou seja, os próprios seres humanos (GUTIERREZ, 2013).

A falta de criatividade, de autonomia e de educação emocional gera um empobrecimento e uma redução da qualidade de vida das pessoas que, apesar de terem cada vez mais conhecimento e riquezas materiais, não conseguem lidar com os sentimentos de medo, ansiedade e desespero. Trazendo esse cenário para Educação Ambiental, vemos algo semelhante, pois conforme Guimarães (2016), a sociedade tecnológica e conscientizada da atualidade polui muito mais do que há 20 ou 30 anos. Como explicar essa contradição? O que esperar de pessoas que aparentemente sabem muito, mas que sentem pouco? Como resgatar a sensação de pertencimento ao meio, se hoje as pessoas passam a maior parte do tempo em

locais fechados e rodeados de máquinas e eletrônicos? Como esperar que os cidadãos tenham consciência ambiental se a maioria das pessoas desconhece a própria natureza, os ciclos biológicos e a interdependência dos ecossistemas do nosso planeta?

Partindo desse cenário de dúvidas, surgem preocupações quanto ao futuro das sociedades que são criadas sob esse tipo de pressão externa e como a educação pode ajudar na transformação dessa realidade. Partindo desse pressuposto, o presente projeto pedagógico teve como objetivo trabalhar a educação e a sensibilização ambiental, utilizando técnicas e recursos lúdicos condizentes com os princípios da educação emocional. Para isso, procuramos estimular a criatividade das crianças de forma consciente e sensível, aproveitando o que elas têm de mais precioso: a curiosidade, a motivação e o não julgamento. Características que vão se perdendo quando nos tornamos adultos, mas que, sem dúvida, continuam sendo pilares estruturantes na busca criativa pelo equilíbrio socioambiental.

Segundo Gadotti (2009), a Ecopedagogia é uma pedagogia que se preocupa em dar um sentido a tudo que fazemos. Nossas criações e ações sempre devem ter um sentido, que virá acompanhado de afeto, de emoção e de valores humanos. Para isso, precisamos reeducar o olhar e nossa relação com a natureza e com todas suas formas de vida, incluindo as relações sociais, pois a mudança de paradigma necessária para formação de cidadãos sustentáveis reforça a evidência de que é a "emoção que gera uma ação e não o contrário" (MATURANA, 1989 p.23). Portanto, precisamos pôr em prática uma nova ética, em que todas as nossas atitudes e hábitos tenham por fim a sustentação da vida, abandonando, assim, o paradigma antropocêntrico.

A Educação Ambiental, numa abordagem Ecopedagógica, é uma proposta que vem ativar elementos humanos profundos, dentro do processo de desenvolvimento (GADOTTI, 2005). Essa abordagem é pedagogicamente possível e plenamente coerente com os postulados estabelecidos no paradigma da sustentabilidade socioambiental, pois considera o homem como uma entidade que pensa, sente e que se encontra num processo de transformação constante. No atual cenário educacional, ainda encontramos dificuldades no senso comum em compreender o sentido da ciência e sua vinculação com as coisas do cotidiano. A forma mais comum e "tradicional" de ensinar os conceitos da ciência fica sempre limitada à leitura do livro didático ou à reprodução de experimentos científicos.

Na Educação Infantil, o ensino de Ciências é ainda mais difícil, pois as professoras, muitas vezes, se sentem limitadas ou incapacitadas a abordar alguns conceitos científicos e acabam excluindo essas atividades do currículo. No entanto, sabemos que ensinar as crianças por meio de vivências e ações que as aproximem do contexto do fenômeno torna o aprendizado mais significativo e cheio de sentido. Conforme explica Lanz (1979), durante a infância, a natureza é interpretada pelas crianças como uma verdadeira extensão do corpo, na qual o homem se forma abraçado com ela, realizando sua humanidade no encontro e no contato consigo e com os outros elementos que compõem essa natureza. Por isso, o contato com o ambiente natural é fundamental ao longo da vida de qualquer ser humano, principalmente na primeira infância, que é o momento de maior "absorção" do meio externo, um momento onde a criança aprende e reproduz tudo que enxerga, vivencia e sente. Essas ideias vão de encontro com a hipótese da Biofilia, que é definida como "a tendência inata para se centrar na vida e nos processos biológicos" (WILSON, 1984, p.1) e isso pode ser entendido como a "demanda genética que os seres humanos têm pelos estímulos naturais" (ANDRADE, 2017). Os estímulos naturais correspondem aos próprios elementos da natureza, tais como árvores, animais, vento etc.

Torna-se, então, evidente o grau de importância que tem uma educação que preza o fortalecimento e a resignificação do vínculo e da inter-relação entre os homens e a natureza. Portanto, se educar é levar a conhecer, é preciso entender que o ato de conhecimento se dá por meio de símbolos ao qual o homem atribui um significado (DUARTE, 1981). Dito de outra forma, uma dada experiência é transformada em um símbolo ou esquema (PIAGET, 1988), de onde se extraem os significados que são guardados e incorporados àqueles já existentes,

provenientes de situações passadas. Esses significados estão diretamente relacionados com os sentimentos e emoções que são sentidos pelos educandos durante a vivência de determinada situação.

Durante esse projeto de trabalho, o conceito de aprendizagem foi considerado como o comportamento humano, onde os símbolos retêm o significado da situação vivida, permitindo posteriores refinamentos e reinterpretações. Por esse motivo, optou-se por trabalhar a sensibilização ambiental por meio de fundamentos estéticos e aulas carregadas de instrumentos lúdicos, que impregnassem de sentido os conteúdos e conceitos abordados. O estético aqui refere-se aos recursos de interação utilizados durante as vivências com os alunos. Esses recursos estão intimamente associados às emoções e, conseqüentemente, à construção e à acomodação da nova informação na estrutura cognitiva.

Uma educação que valoriza os fundamentos estéticos durante as aulas é essencial para a formação de cidadãos sustentáveis que necessitam exercitar a curiosidade, a motivação, a empatia e, principalmente, a emoção. Como foi mencionado anteriormente, o paradigma da sustentabilidade exige a humanização e o sentimento antes da razão. Não basta ter conhecimento ou consciência sobre um determinado assunto para mudar os hábitos, porque antes de agir é preciso sentir e refletir sobre a ação (MATURANA, 1989), ou seja, para sensibilizar é preciso ter como objetivo principal de aprendizagem a educação emocional, a educação para a vida. Essa educação que transcende a visão mercantilista da educação tradicional pode ser alcançada por meio das vivências constantes, da arte e das experiências reais durante os encontros, fazendo com que a própria prática cotidiana gere uma aprendizagem que seja, de fato, significativa (LANZ, 1979).

Relatos positivos de escolas com referência internacional que trabalham com os objetivos de educar para a sustentabilidade por meio da educação emocional são encontrados, por exemplo, na Green School International, localizada em Bali, na Indonésia. Segundo relatam (ALCKMIN e CHAMATI, 2015), a Green School tem como pilar fundamental a formação para a sustentabilidade, e a prática docente tem como objetivo explorar as diversas dimensões da inteligência, como a sinestésica, que inclui desafios físicos; a emocional, que inclui desafios artísticos e culturais; a racional, com seus desafios intelectuais e cognitivos; e a espiritual, que abrange os desafios intrapessoais.

Por isso, acreditamos que para sensibilizar é preciso que as pessoas “vivenciem” o conhecimento e compreendam o fenômeno natural a partir do sentimento que ele gera, podendo, assim, dar um sentido mais amplo para aquela situação, condição e realidade prévia, que era baseada apenas no conhecimento empírico. Como diz Magalhães (2005, p. 17).

“No fim das contas, o conhecimento só serve e só adquire sentido para a humanidade à medida que contribui para melhorar sua capacidade de fluir a vida e para diminuir o sofrimento humano, fugindo de necessidades desagradáveis ao que o mundo obriga. Podemos, então, ver o conhecimento como fator de liberdade, como elemento para a felicidade.”

PERCURSO METODOLÓGICO

O projeto Ecopedagogia na escola aconteceu no ano de 2018, na cidade de Porto Alegre/RS, em uma escola de Educação Infantil, com crianças participantes de quatro e cinco anos de idade. O projeto teve duração de dois meses, iniciando com uma observação e acompanhamento da turma durante uma semana para, posteriormente, dar início ao projeto propriamente dito. O período de observação e acompanhamento da turma teve como objetivo a familiarização e aproximação da nova professora com os alunos, lembrando que a afetividade é fundamental no processo de interpretação e construção do conhecimento.

A ideia de seguir um projeto pedagógico a partir de um tema gerador trazido pelas crianças segue a proposta de Paulo Freire (1984), que tem o intuito de aproximar os alunos com seu cotidiano, num processo de educação libertadora e consciente em que os sujeitos, educadores e educandos, mediatizados pelo mundo, educam-se em comunhão. Os temas geradores são de muita valia na Educação Ambiental, pois consistem na proposta de questionar as relações dos homens entre si e deles com o mundo em que vivem, promovendo uma visão de mundo mais ampla e que tem como principal objetivo a transformação social.

O primeiro encontro consistiu na apresentação da música: Natureza sempre se transforma (MUNDO BITA, 2017), que falava sobre a transformação da natureza. Posteriormente, deu-se início a uma roda de conversa sobre a música trabalhada e os conceitos de transformação: a metamorfose de uma borboleta, água subterrânea que chega à superfície e vira uma cachoeira, entre outros temas questionados pelas crianças. Dentre os assuntos falados, o que causou maior admiração foi o da semente, que vira árvore e que depois dá flores e frutos, onde abrigam as sementes, completando assim, um ciclo de vida. A partir dessa curiosidade trazida por eles, iniciou-se o trabalho de sensibilização ambiental, buscando comparar o desenvolvimento de uma semente com o desenvolvimento de um embrião humano, a fim de aproximar o conteúdo que seria trabalhado com a realidade dos alunos. Ou seja, a partir de um assunto questionado pelas crianças em um primeiro debate, formou-se o tema gerador, em que a professora relacionou com o cotidiano de todos, facilitando a compreensão das crianças.

Dentre toda a prática pedagógica, foram dez encontros que abordaram diferentes vertentes dentro de um mesmo tema, que foi o do ciclo da vida das plantas. Os assuntos abordados foram a polinização das flores, a germinação das plantas, o nascimento das sementes e as diferenciações das espécies de árvores. No presente artigo vamos abordar apenas uma parte desta prática.

Encontro I - Como nasce uma semente?

Nesse encontro, utilizou-se uma flor de Lírio natural para realizar a atividade em sala de aula. A ideia era que os alunos pudessem observar o ovário da flor a partir de um corte longitudinal do carpelo (folhas modificadas da planta) e observar, com ajuda de uma lupa, a formação do embrião (semente). Foram feitas algumas perguntas iniciais para indagar o conhecimento prévio dos alunos e também despertar a curiosidade deles para o que seria abordado posteriormente.

Para facilitar e aproximar o conteúdo trabalhado, da realidade dos participantes, foi feita uma comparação do ovário da flor com a "barriga" da mãe de cada um deles. Como todos os alunos sabiam que tinham nascido da barriga das suas mães, a intenção de comparar o ovário da flor com o útero humano foi de aproximar o fenômeno observado, da realidade deles, incluindo o sentimento e significado que essas informações carregam, conforme explica Gutiérrez (2013, p.47): "na construção de nossas vidas nesse novo entorno, não podemos continuar excluindo, como até agora, toda retroalimentação ao sentimento, à emoção e à intuição como fundamento da relação entre os seres humanos e a natureza".

Para esta atividade foram levados para a escola os seguintes materiais: lupa, estilete e placa de vidro. O corte da flor foi feito na escola, na frente dos estudantes, para eles observarem como é feito o procedimento. Depois que a professora explicou todas as partes da flor, os estudantes manusearam as partes, despertando ainda mais a curiosidade de cada criança.

Encontro II - Que semente é essa?

Nesse encontro foi realizada uma atividade sensorial de identificação de sementes. O objetivo era que os alunos conhecessem diferentes tipos de sementes presentes na

alimentação diária de cada um deles, e se identificassem com a cultura do estado e do país. Alguns assuntos falados durante o encontro variaram entre os pratos típicos dos diferentes estados do Brasil, e sua enorme variedade de cores e sabores. A partir das falas dos alunos, foram discutidos outros fatores como o clima, tipos de plantas e as diferenças na sua anatomia conforme a adaptação fisiológica. Com os olhos vendados, as crianças retiraram a semente do saco e, para identificar e relacionar a semente com a imagem mental da árvore adulta, eles podiam tocar, cheirar e chacoalhar os mesmos, explorando todos os sentidos menos a visão. Essa vivência foi bastante desafiadora para eles, pois ficavam ansiosos para participar e descobrir qual era a semente que tinham tirado. Ter os olhos vendados também foi algo diferente e trouxe como vivência a importância de respeitar o tempo de cada colega durante a identificação da semente, para que a brincadeira fosse possível. Eles podiam tocar, cheirar e chacoalhar o objeto para tentar descobrir qual era a semente apresentada.

Depois da roda de identificação sensorial, as crianças foram convidadas a observar detalhes de cada semente com ajuda da lupa e depois teriam que fazer desenhos para registrar as características e particularidades de cada semente. O objetivo foi estimular a observação e atenção plena durante a reprodução dos detalhes das sementes, trazendo diferenças como coloração, textura, tamanho, entre outras características.

Encontro III - Conhecendo as árvores do bairro

Essa atividade consistiu numa visita à praça mais próxima da escola, onde encontramos várias espécies nativas do estado do RS e do Brasil. Antes de começar a prática, foi feita uma atividade de conexão com a natureza e com o momento presente por meio de um exercício de respiração com os olhos fechados. Como era de se esperar, os alunos ficaram muito agitados ao sair da escola e, por isso, o exercício de respiração foi importante para acalmar as crianças e trazer a atenção delas para o momento da atividade. Essa atividade foi feita em roda, com todos sentados na grama.

Durante a atividade, os alunos foram convidados a escolher uma planta, sentar na frente dela para observá-la e fazer um desenho com as suas principais características. O objetivo dessa proposta foi o de trabalhar a observação e atenção plena das crianças, a motricidade fina mediante o desenho, e aguçar o sentido da visão e do tato, pois eles deveriam tocar e observar cada detalhe da planta. Ao longo da observação e identificação das árvores, os alunos coletaram exsiccatas para a realização da próxima atividade que seria a confecção de um herbário. O encontro finalizou com o plantio de duas mudas de flores, onde os alunos se dividiram em dois grupos e todos participaram de alguma forma, seja cavando, plantando ou regando as mudas.

Encontro IV - Confeccionando um herbário

Nesse encontro, foi proposto que os estudantes observassem as características morfológicas das plantas, seus caules e suas folhas, colocando no papel as exsiccatas coletadas na praça junto aos desenhos, feitos por eles, das árvores observadas. O objetivo principal dessa atividade foi reeducar o olhar frente à diversidade natural de cada ser vivo, num sentimento de admiração e encantamento. Nos encontros posteriores foi feita uma relação entre as características morfológicas de cada planta e seu habitat natural, trazendo como tema de conversa a adaptação dos seres vivos nos diferentes ambientes do Planeta Terra.

DISCUSSÃO

Sabemos que as vivências na Educação Infantil são de extrema importância para a formação das crianças, pois toda aprendizagem nessa fase da vida consiste na forma como o indivíduo capta e percebe o mundo a partir dos estímulos, emoções e símbolos que são proporcionados (GUTMAN, 2020). Dessa maneira, as crianças constroem o seu conhecimento e atribuem um sentido com significados profundos que refletirão, no futuro, na relação deles

com as demais pessoas, com o mundo e com a vida como um todo. Portanto, essas vivências podem deixar marcas positivas ou negativas na vida dos seres humanos e, por isso, é fundamental que as práticas educacionais sejam construídas com base em ações democráticas e humanizadoras. Durante esse projeto de dois meses, o planejamento dos encontros teve por fundamento a importância das vivências ao ar livre, e com elementos da natureza, não apenas como um momento de interação entre os saberes populares e os científicos, mas como uma proposta de formação sensível e significativa para preparação da cidadania ambiental, que começa desde a primeira infância. Portanto, os benefícios da interação das crianças com a natureza estão ligados ao campo da ética e da sensibilidade, como o encantamento, a empatia, a humildade e o senso de pertencimento (CHAWLA, 2015).

As atividades propostas foram divididas em momentos ao ar livre e momentos em sala. Em alguns casos, o ambiente fechado foi escolhido por questões climáticas, como chuva, vento e frio, considerando que o projeto foi realizado no final do inverno. Em outros casos, o ambiente interno da escola foi escolhido como uma estratégia para avaliar o grau de interesse e participação das crianças quando comparado às atividades realizadas ao ar livre. Essa avaliação foi feita através de observações e de interesse e entrega com as atividades propostas.

A atividade “Como nasce uma semente” foi o primeiro encontro de atividades realizado com as crianças, e aconteceu dentro da sala por razões climáticas. Mesmo sendo uma atividade direcionada e guiada, as crianças demonstraram bastante interesse, pois os materiais utilizados chamaram a atenção, garantindo que prestassem atenção à explicação da atividade e tendo, assim, um melhor aproveitamento da experiência. Utensílios como a lupa, o estilete e a placa de vidro ampliaram o vocabulário dos estudantes, contribuindo com o processo de alfabetização científica, o que possibilita a atribuição de diferentes sentidos e possibilidades de uso para esses novos materiais que estavam sendo utilizados. ALMEIDA e FACHÍN-TERÁN (2015, p. 5) falam que:

“[...] A alfabetização científica, quando trabalhada desde a Educação Infantil pode possibilitar um desenvolvimento maior da criança com o “mundo da Ciência”, isto é, passará a ver a(s) Ciência (s) além da pedante memorização de conceitos e significados e a verá como uma linguagem usada por homens e mulheres para entender o mundo que os cercam”.

Ainda no primeiro encontro, a atividade de comparação do ovário da flor com o ventre materno serviu também para a atribuição de sentimentos, como o de pertencimento, aumentando ainda mais a curiosidade e o encantamento das crianças que complementavam cada fala com novos questionamentos (Imagem 1).



Imagem 1. Estudantes na prática do encontro: “como nasce uma semente?”, escutando as explicações das atividades e as indagações (A), e o momento da prática da experiência (B), em que os estudantes manuseiam as flores a fim de explorar os conhecimentos.

Fonte: Registros feitos pela autora.

Na atividade “Que semente é essa”, o encontro ocorreu no espaço interno da escola, dessa vez como uma estratégia de observação e posterior análise do comportamento e participação das crianças com relação às atividades que seguiriam posteriormente ao ar livre.

Mais uma vez, a atividade foi bem aceita pelas crianças, uma vez que a atividade sensorial despertou muita curiosidade. Colocar a venda nos olhos e pegar uma semente, até então desconhecida por elas, foi desafiador e entusiasmante (Imagem 2). GUTIÉRREZ (2013, p. 72) diz que:

“A vivência subjetiva, os sentimentos, a emotividade, a imaginação, numa palavra, a intuição desempenha um papel essencial no processo de aprendizagem... Aprender é muito mais que compreender e conceitualizar: é querer, dar sentido, interpretar, expressar e viver”.



Imagem 2. Estudantes na prática sensorial, com olhos vendados, a fim de manusearem, de forma desafiadora, as diferentes sementes levadas pela professora.

Fonte: Registros feitos pela autora.

Depois da roda sensorial, as crianças também tiveram contato visual com as sementes, e puderam trazer para a roda de conversa o que sabiam sobre elas. Os conhecimentos sobre textura e sabor de cada fruta e as regiões do Brasil onde as frutas são mais comuns, entre outros, foram assuntos trazidos pelas crianças e guiados pela professora. A conclusão da atividade, após o manuseio das sementes com a lupa, foi a realização de um desenho que retratasse os detalhes vistos na prática (Imagem 3).



Imagem 3. Após a prática, os estudantes desenharam as sementes e o que tinham visualizado com auxílio da lupa.

Fonte: Registros feitos pela autora.

As atividades artísticas na educação infantil são grandes aliadas na busca pela formação de cidadãos críticos, reflexivos e conscientes, como afirmam Fusari e Ferraz (2001, p. 19):

“A educação através da arte é, na verdade, um movimento educativo e cultural que busca a constituição do ser humano completo, total, dentro dos moldes do pensamento idealista e democrático. Valorizando no ser humano

aspectos intelectuais, morais e estéticos, procura despertar sua consciência individual, harmonizada ao grupo social ao que pertence”.

Na atividade intitulada “Conhecendo as árvores do bairro”, a proposta foi levar as crianças para uma praça muito próxima da escola e avaliar a diferença no comportamento deles num ambiente externo à escola e no ambiente interno da escola. No entanto, foi evidente a empolgação das crianças por estar ao ar livre, em contato com a natureza, numa proposta de livre brincar. Mesmo com toda a energia deles, o momento de parar para fazer a roda e o exercício de respiração funcionou como esperado (Imagem 4): as crianças se demonstraram participativas e ainda mais curiosas pelo que viria depois. Esse fato vem de encontro aos estudos que demonstram que o convívio com a natureza na infância, especialmente por meio do brincar livre, ajuda a fomentar a criatividade, a iniciativa, a autoconfiança e a capacidade de escolha, de tomar decisões e de resolver problemas, o que, por sua vez, contribui para o desenvolvimento integral da criança (CHAWLA, 2015).



Imagem 4. Exercício de roda e respiração, guiado pela professora, após a chegada na praça.

Fonte: Registro feito pela autora.

A atividade de escolher uma planta para observar seus pormenores e reproduzir o que era visto numa folha de papel, tentando mostrar seus detalhes, também foi importante, seguindo a proposta da Ecopedagogia que busca (re)educar o olhar frente aos elementos da natureza (Imagem 5).



Imagem 5. Estudantes escolhendo as plantas que iriam reproduzir nas folhas, através de demonstrações artísticas, como desenhos.

Fonte: Registro feito pela autora.

Atividades de Educação e sensibilização ambiental ao ar livre, em contato com a natureza, são fundamentais para o bom aproveitamento e atribuição de significado real da proposta. O plantio de mudas (Imagem 6) como atividade culminante dessa atividade de brincar livre em contato com a natureza reforça a importância desse contato das crianças com o ambiente natural, livre de aparelhos eletrônicos e brinquedos plásticos, feitos por máquinas sem sentimentos. Segundo Barros et al. (2018, p.18):

“Os efeitos da urbanização, entre eles o distanciamento da natureza, a redução das áreas naturais e a falta de segurança e qualidade dos espaços públicos ao ar livre nos levam - adultos e crianças - a passar a maior parte do tempo em ambientes fechados e isolados, criando um cenário que cobra um preço muito alto para o desenvolvimento saudável das crianças”.



Imagem 6. Os estudantes plantando mudas de Azaléia na praça (A), a fim de concluir a atividade, e os estudantes com as professoras no entorno da muda já plantada (B).

Fonte: Registro feito pela autora.

A busca por tentar entender o que está adoecendo as crianças, tornando-as agitadas, infelizes, nervosas e com dificuldades de aprendizagem, levou muitos pesquisadores a sugerir que um dos fatores para esses problemas infantis seja justamente a falta de contato com a natureza.

Finalmente, a atividade de confeccionar um herbário (Imagem 7) também foi muito importante para concluir e deixar a aprendizagem e vivências ainda mais significativas. No momento em que as crianças, no final do projeto, conseguiam olhar para as espécies e identificá-las pelas características morfológicas dos seus caules e flores, pode-se observar que o aprendizado foi efetivo.



Imagem 7. Registro dos herbários feitos pelos estudantes, com as folhas das árvores e seus desenhos representativos.

Fonte: Registro feito pela autora.

Com essa atividade, foi possível avaliar e mensurar o quão significativo foi para as crianças realizar um projeto como esse, que não se tratou de uma atividade pontual sobre Educação Ambiental, mas sim de um projeto extenso com atividades e experiências vivenciais. Os participantes aprenderam e guardaram os símbolos e as emoções atribuídas a cada experiência, de forma a despertar a curiosidade pelos elementos da natureza, a motivação por realizar atividades de Educação Ambiental, a autonomia de criar e questionar sobre os mistérios da natureza, a criatividade e a imaginação, além do sentimento de pertencimento ao meio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ecopedagogia surgiu durante o evento da Cúpula da Terra, em 1992, como um movimento pedagógico, abordagem curricular, movimento socioeconômico e político, considerado fundamental para cumprir os objetivos da Agenda 21 na luta pela sustentabilidade socioambiental (GADOTTI, 2000). Infelizmente, o movimento foi perdendo espaço na sociedade, principalmente, pelas influências do atual sistema capitalista de consumo. A globalização trouxe inúmeros benefícios para as sociedades atuais, encurtando as distâncias físicas e facilitando o acesso à informação. Porém, o sistema linear de produção industrial está devastando a natureza, colocando em risco nossa própria sobrevivência no planeta Terra (GADOTTI, 2005). A constante indução ao consumo, aliado ao uso indiscriminado da tecnologia na primeira infância se apresentam como fatores de risco para saúde física (GLOCKLER et.al, 2020) e emocional das crianças. As relações humanas e de pertencimento são fundamentais para sensibilizar e conscientizar as pessoas na mudança de hábitos que o paradigma da sustentabilidade social e ambiental exige (GUTIERREZ, 2013).

Como foi comentado ao longo desse relato de experiência, a Ecopedagogia visa educar para dar um sentido às coisas do cotidiano, provocando mudanças a partir de sua prática. Muito além de conscientizar e levar conhecimentos prontos aos alunos, a proposta desse trabalho consistiu em proporcionar vivências significativas, carregadas de valores e de um profundo sentimento de respeito, admiração e valorização da vida em todas suas formas.

Entendemos, então, que o distanciamento atual entre as crianças e a natureza trará graves consequências na garantia da sustentabilidade planetária e social, pois é pouco provável que os cidadãos que não conhecem a natureza desenvolvam um sentimento de respeito, admiração, proteção, ação e luta por sua sustentabilidade e preservação. Por esse motivo, as atividades foram planejadas seguindo os princípios da Ecopedagogia, que garante que a sustentabilidade social e ambiental só será alcançada mediante a transformação da sociedade e que esta, necessariamente, exige novos processos de humanização e sensibilização. Acreditamos, então, que educar sob essa perspectiva é o que devemos ao planeta Terra, aos nossos filhos e às gerações futuras, na esperança de que eles possam viver em harmonia e equilíbrio com a sociedade e a natureza.

Cabe destacar a importância da divulgação de trabalhos e demais propostas construídas sob essa temática, pois essa é a forma mais eficaz de dar visibilidade ao movimento e alcançar mais pessoas, sejam elas educadoras ou não, e inspirá-las a buscar novas maneiras e perspectivas de educar e de mudar seus hábitos, investindo no pensamento crítico e na educação emancipatória. A Ecopedagogia como abordagem curricular abre espaço para o trabalho interdisciplinar e para troca de saberes entre a comunidade escolar e a sociedade, pois as vivências extrapolam os muros da escola e levam os alunos a conviver e entender a realidade sob outros aspectos e pontos de referência (MAGALHÃES, 2013). Iniciar essa abordagem curricular desde a primeira infância faz toda a diferença no processo de construção do conhecimento, pois atribui sentido, sentimento e emoções a tudo que se faz, construindo uma forte relação e ligação com a natureza (GADOTTI, 2000). Ampliar o diálogo entre educadores, pais e voluntários, além de investir na formação continuada de professores,

também são fundamentais para manter a Ecopedagogia viva e presente no processo de construção de cidades e sociedades sustentáveis.

Para finalizar, gostaríamos de manifestar que o que antes parecia uma perspectiva revolucionária da educação, hoje se trata de uma necessidade, e arriscamo-nos a dizer que sem ter propostas que busquem a vinculação entre o desenvolvimento sustentável e o processo pedagógico que tem por base temas como a promoção da vida, o equilíbrio dinâmico, a ética integral e a consciência planetária, “estaremos nos entregando para um desenvolvimento contínuo e ilimitado que não leva em consideração os elementos ecológicos e a necessidade do resgate da humanização” (GUTIERREZ, 2013). Sendo assim, se não agirmos, o sistema continuará alienando os mais necessitados e excluídos mediante a devastação da natureza e todas as consequências socioambientais que isso implica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCKMIN, B; CHAMATI, A. Análise do Comportamento e Educação. Green School, aprendendo com os sentidos: Uma experiência verde em Bali. Boletim Paradigma. Habilidades para condução da terapia de grupo. Centro de ciências e Tecnologia do comportamento, v. 10, p. 31-33, 2015.

ALMEIDA, E. S. A; FACHÍN-TERÁN, A. A alfabetização científica na educação infantil: Possibilidades de integração. Latin American Journal of Science Education, v.2, n. 12032, p. 5, 2015.

AMANDO DE BARROS, M. I. (Org.). Desemparedamento da infância: A escola como um lugar de encontro com a natureza. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Alana, 2018. 59 pág.

ANDRADE, R; PINTO, R. Estímulos naturais e a saúde humana: A hipótese da biofilia em debate. Revista polêmica, v.17, n.4, P.30-43. 2017.

CHAWLA, L. Benefits of Nature Contact for Children. Journal of Planning Literature, v.30, n.4, p.433-452, 2015.

DUARTE JUNIOR, J.F. (Org.). Fundamentos estéticos da educação. 10ª ed. Campinas: Papiros, 1981. 150 pág.

FREIRE, P. (Org.). Pedagogia do oprimido. 69ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. 253 pág.

FUSARI, M. F. R.; FERRAZ, M. H. C. Arte na educação escolar. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2001. 160 pág.

GADOTTI, M. Pedagogia da Terra. 6ª ed. São Paulo: Peirópolis, 2000. 217 pág.

GADOTTI, M. Pedagogia da terra e Cultura de sustentabilidade. Revista lusófona de Educação. V.5, p.15-29. 2005.

GLOCKER, M.; HUBNER, H.; FEINAUER, S. Crescer saudavelmente no mundo das mídias digitais: um guia de orientação para pais, professores e demais responsáveis por crianças e jovens. Tradução: Raul Guerreiro. São Paulo: Ad Verbum Editorial, 2020. 152 pág.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma Educação Ambiental Crítica na Sociedade atual. Revista Margens Interdisciplinares, v. 7, n. 9, p. 11-12, maio 2016. Disponível: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2767>. Acesso em: 13 mar.2019. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rmi.v7i9.2767>.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. Ecopedagogia e cidadania planetária. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2013. 144 pág.

GUTMAN, L. O que aconteceu na nossa infância e o que fizemos com isso. Tradução Mariana Corullón. 5ª ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2020. 252 pág.

LANZ, R. A pedagogia Waldorf: caminho para um ensino mais humano. 3ª edição. São Paulo: Antroposófica, 1979. 259 pág.

MAGALHÃES, H.G.D. A Ecopedagogia e a pedagogia da informalidade na escola. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient, v. 30, n.2, p. 304 - 316, 2013.

MAGALHÃES, G. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 pág.

MATURANA, H. Emociones y lenguaje em educación y política. Santiago de Chile: Dolmen, 1989. 136 pág.

PELLEGRINO, J. W.; HILTON, M. L. (Ed.). Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century. Washington, DC: National Academy of Sciences, 2012. 256 pág.

PEREIRA, M. L. M.; CUNHA, M.; CREUZA, T.; OSTROWER, F.; MORAIS, F.; FERREIRA, L. A. C.; RAMOS, M. C. B; TACUCHIAN, R. A arte como processo na educação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Funarte, 1981. 66 pág.

PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. 8ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1988. 184 pág.

STEINER, R. A educação da criança segundo a ciência espiritual. Tradução de Rudolf Lanz. 5 ed. São Paulo: , 2012. 56 pág.

TOZZONI-REIS, M. Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Revista Educar, n. 27, p. 93-110, 2006.

WILSON, E. O. Biophilia: the human bond with other species. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984.