UNESPAR

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PARANAVAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR - PPIFOR

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO: REVERDEJANDO O APRENDER

LUCIANA ALVES

PARANAVAÍ
2024

LUCIANA ALVES

2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PARANAVAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR – PPIFOR

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO: REVERDEJANDO O APRENDER

LUCIANA ALVES

PARANAVAÍ

2024

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE PARANAVAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DOCENTE INTERDISCIPLINAR - PPIFOR

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO: REVERDEJANDO O APRENDER

Dissertação apresentada por Luciana Alves, ao Programa de Pós-Graduação em Formação Docente Interdisciplinar da Universidade Estadual do Paraná – Campus de Paranavaí, como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Ensino.
Área de Concentração: Formação Docente Interdisciplinar.

Orientadora:
Profa. Dra. Marcia Regina Royer

PARANAVAÍ

2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNESPAR e Núcleo de Tecnologia de Informação da UNESPAR, com Créditos para o ICMC/USP e dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Alves, Luciana
A educação ambiental vivencial em uma escola do campo: reverdejando o aprender / Luciana Alves. -- Paranavaí-PR,2024.
140 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Regina Royer.
Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Ensino: "Formação Docente Interdisciplinar") -- Universidade Estadual do Paraná, 2024.

1. Educação Ambiental Vivencial. 2. Aprendizado Sequencial. 3. Conhecimento. 4. Escola do Campo. 5. Reconexão com a Natureza. I - Royer, Profa. Dra. Marcia Regina (orient). II - Título.

LUCIANA ALVES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO: REVERDEJANDO O APRENDER

BANCA EXAMINADORA

Profa Dra Marcia Regina Royer (Orientadora) – UNESPAR/Paranavaí.

Profa Dra Caroline Oenning de Oliveira – Rede Municipal de Educação de Paranavaí.

Prof. Dr. José Cândido de Souza Filho – UEM/Umuarama.

Data de Aprovação: 04/04/2024

Eu dedico este trabalho...

A Deus, que é sempre minha luz, fonte de sabedoria e amor.

Aos meus filhos, Lorenzo e Bento, minha inspiração diária para ser alguém melhor, e ao meu companheiro de vida Adriano, meu motivador nas horas difíceis. Esses que, ao longo do caminho, acompanharam-me, motivando-me e inspirando-me com paciência. Sem o amor, a compreensão e o apoio incondicional de vocês, eu não estaria aqui hoje, comemorando a conclusão deste trabalho.

A todos aqueles que acreditaram em mim e me ajudaram na realização deste projeto.

Minha Gratidão...

A Deus, grandioso criador, Pai e Mãe de todo esse Universo.

Saudação a todos os mestres, que receberam e transmitiram conhecimento, permitindo que chegasse até mim e eu pudesse chegar até aqui.

Aos meus pais, Adélia Amabile (*in memoriam*) e José Ildefonso (*in memoriam*), por suas vidas e por terem me permitido a benção de chegar até esta vida, por meio de vocês. Eu os honro e amo com profunda reverência.

Ao meu marido Adriano, pelo seu amor, sua fé e seu companheirismo, que me fortaleceram nessa jornada, ajudando-me a concluir esse trabalho.

Aos meus filhos, Lorenzo e Bento, por me permitirem ser sua mãe nesta vida e por tanto amor, por me ensinarem a dar e receber.

Aos meus irmãos que estão sempre ao meu lado incentivando, apoiando e me lembrando quem eu sou!

À professora Marcia Regina Royer, minha orientadora, por ter me aceito como sua aluna. Sou grata pela confiança e pelas preciosas orientações, que me trouxeram até este momento, em que sinto muito orgulho de nosso trabalho.

Aos docentes, José Cândido de Souza Filho, Caroline Oenning de Oliveira e Etiane Ortiz Paiva, banca examinadora, que aceitaram estar comigo neste momento tão importante.

Aos colegas que conheci durante o curso das disciplinas, em especial Luciana Rodrigues e Gesinelly parceiras sedentas de conhecimento e cheias da vontade de melhorar a si e ao mundo. Desejo sucesso a cada um de vocês!

Este trabalho foi escrito, com certeza, a muitas mãos. Sendo assim, minha gratidão eterna a todos que deixaram aqui suas marcas.

“Quanto mais próximos estamos da natureza,
mais próximos estamos da nossa essência”

(Rita Mendonça e Ana Carolina Thomé, 2019).

ALVES, Luciana. **A Educação Ambiental vivencial em uma escola do campo: reverdejando o aprender**. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Paraná – Campus de Paranavaí. Orientadora: Marcia Regina Royer. Paranavaí, 2024.

RESUMO

Diante da atual conjuntura da vida ocidental urbana, marcada por um ritmo acelerado de produção e o elevado uso de tecnologias digitais, estudos vêm apontando um profundo distanciamento do ser humano em relação ao meio ambiente, sendo que, este afastamento e as consequências advindas deste processo se tornaram alvo de discussões por diversos pesquisadores, que alertam sobre os impactos negativos deste fenômeno para a saúde da população, especialmente, a de crianças e adolescentes, no que tange ao seu desenvolvimento físico, mental e emocional. Dessa forma, levando em conta as diversas abordagens que sistematizam o campo da Educação Ambiental, no contexto escolar, e acreditando que, por meio dela, podemos sensibilizar os alunos para a importância do meio ambiente, do bem-estar físico, mental e emocional que a vivência na natureza pode nos propiciar, delimitamos como objeto desta pesquisa a Educação Ambiental Vivencial (EAV) no contexto de uma Escola do Campo. Como objetivo geral buscamos investigar os fundamentos, a concepção e a abordagem da Educação Ambiental Vivencial. Esta pesquisa se classifica como qualitativa, descritiva, aplicada, que foi desenvolvida por meio de um estudo de caso e revisão bibliográfica. Ela foi realizada em uma turma de alunos do 5º ano, de uma Escola do Campo, do município de Nova Esperança, PR. Quantos às técnicas para coleta de dados, a partir da implementação do método Aprendizado Sequencial, de Joseph Cornell, utilizamos a observação participante, o registro em um diário de campo, fotografias, bem como, desenhos e textos produzidos pelos alunos. Para a análise, nos valemos do relatório descritivo crítico, instrumento que costuma ser utilizado para a conclusão dos estudos de caso. Como resultado, podemos afirmar que a aplicação das vivências favoreceu a reconexão dos alunos com a natureza, despertando neles o sentimento de pertencimento e ampliando a concepção de Meio Ambiente que a maioria apresentou, inicialmente. A Educação Ambiental Vivencial, com suas diversas possibilidades, abre um espaço desafiador para um repensar de práticas sociais e sobre o papel dos professores como educadores ambientais, função que vai além da transmissão dos conhecimentos técnico-científicos, pois propõe o desenvolvimento de valores humanísticos, aspectos afetivos e pensamentos mais críticos, que conduzem à percepção do meio ambiente global e local, assim como, da interdependência das questões que se apresentam na atualidade, que requerem nossa participação na busca de alternativas viáveis para minimizá-las. Resta indicar a urgência no estabelecimento de programas de formação para os educadores ambientais, pois será a partir da ação de professores/cidadãos conscientes e criticamente capacitados que conseguiremos disseminar as bases da EAV.

Palavras-chave: Educação Ambiental Vivencial; Aprendizado Sequencial; Reconexão com a Natureza.

ALVES, Luciana. **Experiential Environmental Education in a rural school: making learning greener**. 140 p. Dissertation (Master's in Teaching) – State University of Paraná – Paranavaí Campus. Advisor: Marcia Regina Royer. Paranavaí, 2024.

ABSTRACT

In view of the current situation of urban Western life, marked by an accelerated pace of production and the high use of digital technologies, studies have shown a profound distancing of human beings from the environment, and this distancing and the consequences arising from this process have become the subject of discussions by several researchers, who warn about the negative impacts of this phenomenon on the health of the population, especially that of children and adolescents, in terms of their physical, mental and emotional development. In this way, taking into account the different approaches that systematize the field of Environmental Education, in the school context, and believing that, through it, we can sensitize students to the importance of the environment, physical, mental and emotional well-being that experience in nature can provide us with, we define the object of this research as Experiential Environmental Education (EAV) in the context of a Countryside School. As a general objective, we seek to investigate the foundations, conception and approach of EAV. This research is classified as qualitative, descriptive, applied, which was developed through a case study and literature review. It was carried out in a class of fifth year students, from a Country School, in the city of Nova Esperança, PR. As for data collection techniques, based on the implementation of Joseph Cornell's Sequential Learning method, we used Participant Observation, recording in a Field Diary, Photographs, as well as Drawings and texts produced by students. For the analysis, we used the Critical Descriptive Report, an instrument that is usually used to conclude Case Studies. As a result, we can say that the application of Experiences in nature favored the reconnection of students with nature, awakening in them a feeling of belonging and expanding the conception of the Environment that the majority presented initially. Experiential Environmental Education, with its diverse possibilities, opens up a challenging space for a rethinking of social practices and the role of teachers as environmental educators, a function that goes beyond the transmission of technical-scientific knowledge, as it proposes the development of humanistic values, affective aspects and more critical thoughts, which lead to the perception of the global and local environment, as well as the interdependence of current issues, which require our participation in the search for viable alternatives to minimize them. It remains to indicate the urgency in establishing training programs for environmental educators, as it will be through the action of conscious and critically trained teachers/citizens that we will be able to disseminate the bases of EAV.

Keywords: Experiential Environmental Education; Sequential Learning; Reconnection with Nature.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AS – Aprendizado Sequencial

DCNEA – Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental

EA – Educação Ambiental

EUA – Estados Unidos da América

EAV – Educação Ambiental Vivencial

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IMASUL – Instituto do Meio ambiente do Mato Grosso do Sul

ONU – Organização das Nações Unidas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

SE – Sujeito Ecológico

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

TDN – Transtorno de Déficit da Natureza

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Concepções Iniciais dos alunos 78
Figura 2 – Registro da atividade “Cheirar” 88
Figura 3 – Registro 1 - atividade “A idade das coisas” 90
Figura 4 – Registro 2 - atividade “A idade das coisas” 90
Figura 5 – Registro da atividade “Corujas e Corvos” 92
Figura 6 - Registro da atividade “Senhor Dorminhoco” 93
Figura 7 – Registro da atividade “Trilhas de belezas” 94
Figura 8 – Registro 1 da atividade “Escreva sua própria citação” 95
Figura 9 – Registro 2 da atividade “Escreva sua própria citação” 95
Figura 10 - Registro 1 – Atividade “Arca de Noé” 98
Figura 11 - Registro 2 – Atividade “Arca de Noé” 99
Figura 12 – Registro da atividade “Olho vivo” 101
Figura 13 – Registro de ilustração produzida na atividade “Animal misterioso” 103
Figura 14 – Exemplo de texto descritivo – Atividade “Adaptação” 104
Figura 15 – Alunos do 5º ano no Jardim Botânico de Nova Esperança 105
Figura 16 – Registro 1 da atividade “Texturas” 108
Figura 17 – Registro 2 da atividade “Texturas” 108
Figura 18 – Registro 3 da atividade “Texturas” 108
Figura 19 – Registro da atividade “Tons de verde” 109
Figura 20 – Registro da atividade “Ouvir sons” 111
Figura 21 – Exemplo 1 - Haikai produzido pelos alunos 113
Figura 22 - Exemplo 2 - Haikai produzido pelos alunos 113
Figura 23 - Exemplo 3 - Haikai produzido pelos alunos 114

QUADROS

Quadro 1 – Definições de concepção 77
Quadro 2 – Concepções Iniciais e Finais dos alunos sobre Meio Ambiente 82
Quadro 3 – Caracterização da Vivência 1 86
Quadro 4 – Caracterização da Vivência 2 97
Quadro 5 - Caracterização da Vivência 3 106
Quadro 6 – Análise dos dados coletados no Estudo de Caso 114

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 16
INTRODUÇÃO 19
1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO DO CAMPO: HISTÓRICOS E PERSPECTIVAS 24
1.1 OS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL 24
1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR 31
1.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR 37
1.4 DA EDUCAÇÃO RURAL PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA TRAJETÓRIA DE LUTAS E DEBATES 40
1.4.1 Histórico e Marcos legais 40
1.4.2 O perfil da Escola do Campo 43
1.4.3 Os sete desafios da Educação do Campo 45
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL: CRIANDO CONEXÕES ENTRE O INDIVÍDUO E O MEIO AMBIENTE 47
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL: FUNDAMENTOS, CONCEPÇÃO E ABORDAGEM 47
2.2 O APRENDIZADO SEQUENCIAL: RECONECTANDO INDIVÍDUOS E NATUREZA 53
2.3 A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO 60
3 PERCURSO METODOLÓGICO 65
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA, DA ESCOLA E DO SUJEITO DA PESQUISA 65
3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA 69
4 DESCRIÇÃO E RELATÓRIO INTERPRETATIVO DO ESTUDO DE CASO 77
4.1 SOBRE A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE MEIO AMBIENTE: PRÉ- E PÓS-APLICAÇÃO DAS VIVÊNCIAS 77
4.2 VIVÊNCIAS NA NATUREZA: DESCRIÇÕES E ANÁLISES EMPÍRICAS 84
4.2.1 Relato descritivo interpretativo da Vivência 1 86
4.2.2 Relato descritivo interpretativo da Vivência 2 97
4.2.3 Relato descritivo interpretativo da Vivência 3 105
4.3 ANÁLISE TEMÁTICA DO ESTUDO DE CASO 114

4.3.1 Desenvolvimento de percepções e sentimentos 116
4.3.2 Interações..... 117
4.3.3 Subjetividade..... 118
4.3.4 Desenvolvimento de habilidades sensoriais, cognitivas e corporais 118
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 120
REFERÊNCIAS..... 123
APÊNDICES 133

APRESENTAÇÃO

Eu nasci, cresci e estudei os anos iniciais do Ensino Fundamental no meio rural, tendo uma vivência sempre direta com a natureza, pois sou filha de agricultores. Desde muito cedo, foi-me ensinado que cada semente tem seu tempo para germinar e que o sol e a chuva são determinantes para o seu crescimento. Tal vivência deixou latente em mim a consciência de que todos estamos inseridos nos ciclos da natureza, sendo que, até hoje, minha relação é próxima e íntima com ela, conexão que tenho me empenhado em manter viva também nos meus filhos.

Quanto à minha formação, sou graduada em Geografia e, como segunda graduação, fiz Pedagogia, e os cursos de especialização em Educação Especial, Arte e Terapia e Psicopedagogia Institucional. Participei, também, de projetos voltados à Educação Ambiental, durante a graduação de Geografia e, atualmente, participo do projeto de Educação Ambiental que a rede municipal desenvolve em parceria com as escolas, anualmente.

No que diz respeito à minha vida profissional, atuo como professora desde 2011, sempre trabalhando com alunos das Séries Finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na área urbana e na escola do campo. Em 2020, assumi o concurso do município, na cidade de Nova Esperança, onde resido, passando a trabalhar como professora regente de sala, especificamente, com alunos das Séries Iniciais do Ensino Fundamental, em uma escola do campo.

Inicialmente, enfrentei desafios consideráveis, pois eu vinha de outra realidade, onde a idade dos alunos era acima de 12 anos e eles eram portadores de certa autonomia, recebendo conteúdo de um currículo mais complexo. Já no caso das séries iniciais, esta enfatiza a promoção da alfabetização infantil e o aprimoramento das linguagens, bem como, o desenvolvimento das habilidades sociais, cognitivas e motoras.

Era preciso descobrir minha própria abordagem como educadora e que ela fosse ao encontro do que os alunos precisavam. De fato, eu ansiava estabelecer limites para o grupo, sem renunciar à flexibilidade e dinamismo exigidos ao lidar com as crianças. Buscava uma voz firme para guiar o coletivo, que fosse, ao mesmo tempo, suficientemente suave para acolher as singularidades de cada indivíduo.

Durante esse tempo, atuando como professora, entre erros, frustrações e medos, observei a necessidade de compor com o grupo uma escuta verdadeira, para

ouvir de fato o que os alunos traziam consigo, de suas experiências, de suas vivências. Assim, fui abrindo espaço para a contribuição de cada criança e, com essa abordagem, ganhei gradativamente mais confiança para criar novas possibilidades em minha prática educativa.

Como parte do currículo de nossa escola, desenvolvemos, anualmente, e em parceria com a Secretaria de Educação Municipal de Nova Esperança, um Projeto de Educação Ambiental, que consiste em que cada Unidade Educacional do município deve montar um plano de ação acerca do projeto, especificando, por trimestre, os trabalhos que serão realizados em cada ano/turma envolvida, e que deve ser enviado à Secretaria Municipal de Educação. Como encerramento do projeto, há uma apresentação geral, na qual cada escola exibe o seu plano de ação para os gestores e a comunidade escolar.

Em face deste contexto, já há alguns anos, venho planejando para as aulas atividades que devem ser realizadas fora do espaço da sala, o que, a longo prazo, vem trazendo bons resultados, pois consegui estabelecer com meus alunos uma relação mais descontraída e autêntica, a partir da sensação de bem-estar deles ao ar livre.

Continuei com esta abordagem, dedicando um tempo mais extenso para que pudéssemos vivenciar juntos a natureza ao nosso redor e eu me senti entusiasmada com as perguntas, suposições e brincadeiras cotidianas com as crianças. No entanto, sentia-me frustrada diante da escassez de tempo e espaço para nós, educadores, reconhecermos e desenvolvermos nossa própria identidade. É fato notório que este é um obstáculo para o exercício de nossa profissão: não nos é dado tempo para nutrir nossas curiosidades, dialogar com colegas, descobrir sonhos e emoções pessoais e alheios.

Observei que as formações pedagógicas e os inúmeros textos que sempre tratam da importância de acolher, ouvir e construir saberes, junto com as crianças, pareciam pairar no ar acima de nós, não entre nós.

Para mim não era o bastante, eu queria mais, para poder oferecer o meu melhor para os alunos. Mas onde buscar? Qual era o caminho? Em uma conversa informal com uma amiga, surgiu a indicação do método Aprendizado Sequencial de Cornell. Como já me acompanhava, há algum tempo, o sonho de cursar o Mestrado na Unespar, transformei as minhas inquietações em um projeto, que se propõe a buscar respostas

Acreditando que a Educação Ambiental, por meio da colaboração coletiva, pode fomentar a revitalização do senso de pertencimento e corresponsabilidade cidadã, promover a compreensão e a superação das raízes estruturais e circunstanciais dos sérios problemas ambientais, pretendo oportunizar aos meus alunos, momentos, espaços e vivências planejados para o cultivo de valores, sentimentos, sensações e saberes, que colaborem para a formação de cidadãos conscientes e ativos.

Assim, cheguei ao momento da escrita desta dissertação, carregando comigo muitos conhecimentos novos e a resposta a algumas indagações. Porém, outros tantos questionamentos se impuseram... Mas, tudo bem, acredito que isto seja parte do trabalho de um(a) pesquisador(a), e é assim que me reconheço agora, ao final deste Mestrado, durante o qual lancei, com amor, sementes da educação socioambiental em solos férteis que, com certeza, irão brotar e florescer.

INTRODUÇÃO

No tempo em que os indivíduos cresciam nas décadas de 1960-1980, fazia parte do cotidiano das pessoas verem crianças brincando nas ruas (a maioria delas ainda sem pavimentação), correndo livres pelos quintais espaçosos e/ou praças bem arborizadas, pescando em rios de águas limpas e tranquilas, colhendo elas mesmas os frutos das árvores, que eram comidos logo em seguida, sem nenhum receio.

Contrastando com a situação mencionada, na contemporaneidade, a tarefa de educar filhos e ensinar alunos não tem se mostrado fácil, pois ela envolve a presença de alta tecnologia e profundas alterações de comportamento. De acordo com Matter (2016, p. 1), o que se tornou comum na sociedade moderna é a prevalência de "[...] crianças cumprindo uma agenda conturbada de atividades pré-programadas, passando horas conectadas às redes sociais e dias inteiros indo de salas de aula para quartos em apartamentos cercados de concreto e 'conforto'".

Em face de tal contexto, Louv (2017)[1], em entrevista ao "Criança e Natureza", lançou alguns questionamentos importantes

> O que estamos fazendo com as crianças? Estamos criando ambientes para elas na escola e em casa em que usam cada vez menos os sentidos. Elas usam apenas dois: elas olham para uma tela usando os ouvidos e direcionando os olhos para supostamente irem a qualquer lugar pela internet. Estamos criando um ambiente no qual, creio eu, por definição, as crianças estão menos vivas. Que pai ou mãe quer que seu filho esteja menos vivo? Que professor quer que seu aluno esteja menos vivo?

De acordo com a mesma fonte, a respeito do tratamento dado às crianças nas escolas, em geral, Louv (2017) continuou a propor indagações

> O que estamos fazendo com essas crianças, mantendo-as na sala de aula, o tempo todo naquele cubículo, naquela cadeira, fazendo teste após teste, cancelando o recreio e passeios escolares, tudo isso com a teoria de que teremos uma criança melhor? Que proporção do enorme aumento no número de crianças que estão tomando estimulantes, remédios, drogas para o seu comportamento... Que proporção desse enorme aumento pode ter a ver com o fato de que tiramos a natureza das crianças?

Diante da atual conjuntura da vida ocidental urbana, marcada por um ritmo acelerado de produção e o elevado uso de tecnologias digitais, estudos têm apontado

[1] Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=UBa06WUZ7a4&ab_channel=Alana. Acesso em: 3 mar. 2023.

um profundo distanciamento do ser humano em relação ao meio ambiente, sendo que, este afastamento e as consequências advindas deste processo se tornaram alvo de discussões por diversos pesquisadores, dentre eles, o autor e jornalista Richard Louv, que nos Estados Unidos da América (EUA), em 2005, criou a expressão linguística "Transtorno do Déficit de Natureza" (TDN), para denominar este estado de desconexão com a natureza.

O mesmo autor vem alertando sobre os impactos negativos deste fenômeno para a saúde da população, especialmente, a de crianças e adolescentes, no que tange ao seu desenvolvimento físico, mental e emocional. Segundo Martins (2022, p. 210), o TDN tem influenciado na formação dos sujeitos e de suas subjetividades, além de acarretar o "[...] aumento dos índices de sedentarismo/obesidade, miopia, carência de vitamina D, dificuldade de concentração, redução do potencial criativo, estresse, ansiedade, depressão, Transtorno de Dependência de Tela, TDAH[2], etc.".

Para agravar tal situação, a partir de março de 2020, os seres humanos enfrentaram um dos maiores desafios do século XXI, uma pandemia viral, caracterizada como uma doença infectocontagiosa causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), que se alastrou pelo planeta, causando profundos impactos, que afetaram direta e/ou indiretamente a saúde e a economia da população mundial. Para a referida enfermidade, não existiram fronteiras de nenhum tipo, pois ela alcançou abrangência planetária e levou à morte milhares de pessoas, entre os anos de 2020 e 2021. Podemos considerar, portanto, que o TDN foi intensificado pela pandemia.

Ainda sobre o TDN, enquanto consequência decorrente do distanciamento entre o indivíduo e a natureza, Louv (2017 *apud* Martins 2022, p. 29) assevera que:

> [...] o TDN circula enquanto um termo guarda-chuva atual, abrangendo o que ordenei em quatro eixos centrais: a) saúde física – aumento dos índices de carência de vitamina D, sedentarismo/obesidade, miopia; b) saúde mental – incremento de casos de ansiedade, estresse, depressão, Transtorno de Dependência de Tela, TDAH; c) questões psicomotoras – redução dos níveis de equilíbrio, agilidade, criatividade para explorar o ambiente "natural" brincando ao ar livre, e autoconfiança para, por exemplo, correr "riscos benéficos" como subir em árvores; d) questões de sensibilidade e de ética – prejuízo do desenvolvimento da habilidade de empatia e da sensação de pertencimento à "natureza"; o que diminuiria as chances do futuro cidadão adulto engajar-se em prol de questões socioambientais e de assumir o papel de "guardião da 'natureza".

[2] Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

Compreendemos, então, que são muitas as problemáticas que abarcam o desenvolvimento do indivíduo, quando se trata de sua relação com a natureza. No entanto, como foco deste trabalho, de forma específica, analisamos questões que englobam o item “d”, apontado por Louv (2017), como questões de sensibilidade.

Nessa mesma perspectiva, Porto (2018, p. 10) atesta que: “[...] a integração homem-natureza transforma sua relação com o meio e [...] com as outras pessoas”. Segundo o mesmo autor, “Quanto mais intensificamos e promovemos essas relações, mais desenvolvida será a consciência sobre as nossas responsabilidades e o cuidado que devemos ter com todas as vidas”. Esta ideia nos conduz à crença de que ambientes naturais podem se tornar espaços educadores significativos.

É possível considerar, portanto, que o trabalho na vertente da Educação Ambiental (EA) tem se tornado cada vez mais relevante na sociedade contemporânea, pois, por meio dela é possível sensibilizar os indivíduos para a importância do reencontro do ser humano com a natureza, do resgate do senso de pertencimento ao meio ambiente, como também, da necessidade de preservação e da promoção de práticas sustentáveis. Para tanto, “[...] esse aprendizado, delicado e transformador, é o alicerce para a educação socioambiental que, por sua vez, é essencial para um hoje melhor e um amanhã melhor ainda” (Carta Capital, 2016, p. 1).

Entretanto, quando abordamos a EA no contexto educacional, notamos que existem desafios significativos a serem superados, uma vez que, muitas vezes, os métodos tradicionais de ensino têm se mostrado insuficientes para tratar das questões ambientais e incentivar a participação ativa dos estudantes na proteção do meio ambiente. De fato, no cenário da educação tradicional vem ocorrendo um processo de ensino e aprendizagem no qual se espera que o aluno aprenda sem vivenciar as informações e de forma descontextualizada. Na maioria das vezes, os estudantes têm que assimilar saberes que foram revelados por outros sujeitos, mas aos quais eles não conseguem atribuir significado. Sobre tal noção, Mendonça (2007, p. 119) assevera que:

> Na escola, alguns conhecimentos são verificados em aulas de laboratório; em outras situações são realizados estudos do meio, mas essas estratégias de ensino consideram o sujeito que aprende separado daquilo que é aprendido, que o conhecimento pode existir em separado daquele que aprende. Essa é a diferença fundamental entre o ensino convencional e o “vivencial”.

Em face do cenário apresentado, emergiu o fator motivador para a escolha do objeto de nossa pesquisa, que partiu da observação realizada pela pesquisadora, que atua como professora de uma Escola do Campo, a qual identificou que a referida instituição enfrenta desafios específicos para o desenvolvimento da EA, uma vez que o contexto educacional se caracteriza pela desconexão dos estudantes com a natureza. Na mesma perspectiva, foi identificado, ainda, pelo comportamento e pelas atitudes dos alunos, no cotidiano da sala de aula, o seu sentimento de não pertencimento e a não valorização da natureza, quando este era comparado aos centros urbanos.

Logo, nossa investigação se justifica, devido à necessidade de sensibilizar os alunos para a importância do meio ambiente, na totalidade dos seus elementos, do bem-estar físico, mental e emocional que a vivência na natureza pode nos propiciar, além da necessidade de despertar a consciência de que é fundamental valorizar e preservar a mesma, pois dela somos parte integrante.

Perante o cenário delineado e considerando as diversas concepções e perspectivas que sistematizam o campo da EA, delimitamos como objeto desta investigação a Educação Ambiental Vivencial (EAV), partindo do princípio que, “[...] além dos conhecimentos transmitidos de forma tradicional, o contato direto com o ambiente natural proporciona atitudes de respeito e cuidado, desencadeando um processo de consciência ambiental” (Mazzarino; Assis, 2016, p. 9).

Nessa vertente, estabelecemos as seguintes questões norteadoras para a investigação: “Quais são os fundamentos da Educação Ambiental Vivencial?” e “Como promovê-la em uma Escola do Campo?”

Como objetivo geral, buscamos investigar os fundamentos, a concepção e a abordagem da Educação Ambiental Vivencial. Já em se tratando dos objetivos específicos, estabelecemos como propósito: verificar as concepções dos alunos sobre meio ambiente; investigar as potencialidades e os desafios para a aplicação do método de Aprendizado Sequencial, em uma Escola do Campo; analisar como as vivências, fora do espaço da sala de aula, podem colaborar para a reconexão dos alunos com a natureza, bem como, para o resgaste de seu sentimento de pertencimento ao meio ambiente.

Sobre a estrutura do trabalho, organizamos a Seção 1, intitulada “Educação Ambiental e Educação do Campo: históricos e perspectivas”, em três Subseções, com suas respectivas discussões. Na Subseção 1.1, discorremos sobre “Os Caminhos da

Educação Ambiental no Mundo e no Brasil". Ao longo da Subseção 1.2, tratamos da inclusão da EA no currículo escolar. Já na Subseção 1.3, propomos reflexões sobre a EA sob uma perspectiva interdisciplinar.

A Seção 2, que recebeu o título de "Educação Ambiental Vivencial: criando conexões entre o indivíduo e o meio ambiente", também foi estruturada em três Subseções, sendo que, na Subseção 2.1 discorremos sobre a EAV, seus fundamentos, sua concepção e abordagem. Na Subseção 2.2, tratamos do Aprendizado Sequencial, de Joseph Cornell, como método que viabiliza a EAV, em busca de conectar indivíduo e natureza. Já na Subseção 2.3, discutimos sobre a noção de Sujeito Ecológico e a importância de se investir na formação de alunos/cidadãos nesta vertente.

Na Seção 3, delineamos o percurso metodológico da pesquisa, descrevendo na Subseção 3.1 a caracterização da investigação, o local de sua realização e o público-alvo. Na Subseção 3.2, denominada "Passo a passo da pesquisa", detalhamos como o estudo foi desenvolvido, no que diz respeito aos instrumentos utilizados para a coleta e a análise dos dados.

Ao longo da Seção 4, apresentamos um relatório descritivo interpretativo do estudo de caso que, por questão didática, foi dividido em duas Subseções. Na primeira, 4.1, discorremos obre a percepção dos alunos sobre Meio Ambiente, pré- e pós- aplicação das vivências do AS. Na Subseção 4.2, descrevemos e analisamos os principais resultados obtidos com a implementação das atividades vivenciais experimentadas pelos alunos.

Por fim, registramos nossas Considerações finais sobre o trabalho.

1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO DO CAMPO: HISTÓRICOS E PERSPECTIVAS

Ao longo desta Seção, apresentamos um breve histórico sobre o surgimento e a evolução da EA, tanto no cenário mundial, quanto no Brasil, evidenciando os principais eventos internacionais que contribuíram para solidificar as suas bases conceituais, com suas diferentes ramificações. Na subseção 1.1, Brasil (1997, 2012), Unesco (1997), Morin (2003), Milaré (2007), Gelinski e Seibel (2008), dentre outros importantes autores foram as referências para nossas argumentações.

1.1 OS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL

Ali onde cresce o perigo, cresce o que salva
(F. Holderlin).

Nas últimas décadas, a sociedade tem sido moldada por um modelo alicerçado na industrialização, no qual a produção e organização do trabalho são marcadas pela mecanização da agricultura, pelo uso intenso de agrotóxicos e pela concentração populacional nas áreas urbanas. Este padrão de desenvolvimento, impulsionado pela demanda global por recursos naturais, resultou em uma formação econômica baseada na produção e no consumo em larga escala.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997a) em sua 1ª parte, quando apresenta as bases sobre o Meio Ambiente, a lógica que rege o processo de exploração da natureza, atualmente, é apontada como uma das principais causas da destruição dos recursos naturais, fato que resulta na necessidade crescente de demandas quantitativas e qualitativas para o uso destes, uma vez que está sendo colocado em risco, inclusive, sua capacidade de renovação. Na mesma perspectiva, segundo a Agência Ambiental *Pick-up*, [s.d.], p. 3:

> Até alguns anos atrás falava-se em progresso ou desenvolvimento e aparentemente todo mundo entendia e concordava. O que provocava maiores polêmicas eram os meios para chegar a isso: para alguns o caminho era o capitalismo, para outros o socialismo; certas pessoas diziam que um governo democrático era melhor para se alcançar o progresso, outras afirmavam que só um regime forte e autoritário poderia colocar ordem na sociedade e promover o desenvolvimento. Mas o objetivo era basicamente o mesmo: o crescimento acelerado da economia, a construção de um número cada vez maior de estradas, hospitais, edifícios, aeroportos e escolas, a

> fabricação de mais e mais automóveis, a extensão sem fim dos campos de cultivo.

Contudo, na contramão destes eventos, a partir da década de 60, a humanidade tomou consciência do processo de esgotamento, ou da inviabilização, dos recursos naturais essenciais para a sua sobrevivência. Diante desta percepção, tornou-se urgente a adoção de medidas que pudessem alterar as formas de ocupação do planeta. A respeito disso, Milaré (2007, p. 500) afirma que:

> Anteriormente, grandes eventos sobre Educação Ambiental, sob a égide das Nações Unidas, já vinham inculcando princípios e práticas a respeito. É o caso da Conferência de Belgrado (1975); da Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi, Geórgia (unidade política da antiga União Soviética), em 1977; do Seminário sobre Educação Ambiental, na Costa Rica, em 1979; do Congresso Internacional sobre Educação e Formatação Ambientais reunido em Moscou, no ano de 1978; e por fim, do Seminário Latino-Americano de Educação Ambiental, que se verificou na Argentina, em 1988 [...] Também a ECO-92 abordou a Educação Ambiental, com ênfase no Capítulo 36 da Agenda 21 Global. Daí por diante, o debate se alastrou e se intensificou.

Dessa forma, a conscientização sobre o esgotamento iminente dos recursos naturais, essenciais para a sobrevivência humana, deu origem a um movimento global em defesa do meio ambiente, visando à redução do ritmo acelerado da degradação e a busca de alternativas, que pudessem promover a conservação da natureza e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Nesse contexto, firmou-se a globalização dos problemas ambientais, que originou a instituição de fóruns internacionais, protagonizados por dezenas de países, que assumiram o compromisso político de se posicionarem frente a decisões que abarcassem o meio ambiente, em nível global, negociando e legislando em prol da preservação do planeta. Tais iniciativas apontavam para a necessidade de transformar as relações sociais e os modos de vida, pautando-se pela lógica da preservação ambiental (Milaré, 2007).

Em face de tal situação, a incorporação das questões ambientais e a valorização da vida, no contexto da educação escolar, tornaram-se objetos de discussão, considerando o papel da escola em formar cidadãos conscientes de sua responsabilidade social. Portanto, diversas iniciativas foram propostas por organizações governamentais e não-governamentais, como o estudo realizado pela UNESCO, em 1968, sobre o trabalho das escolas em relação ao meio ambiente, envolvendo 79 países.

Em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, foram estabelecidos o "Plano de Ação Mundial" e a "Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano", assinada por 113 países, em cujo artigo 19 é preconizado o seguinte pressuposto:

> É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens, como os adultos, dispensando a devida atenção aos setores menos privilegiados, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana (Direitos, 1972, p. 3).

Na referida Conferência, foi estabelecida, pela primeira vez, a necessidade de uma ação educativa voltada para as problemáticas ambientais, o que deu origem ao "Programa Internacional de Educação Ambiental", consolidado em 1975, pela Conferência de Belgrado (Unesco, 1997).

De acordo com a mesma fonte, posteriormente, em 1977, ocorreu a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi, Geórgia, onde foram definidos os objetivos da EA e o espaço em que esta educação deveria ser oferecida, bem como, os eixos fundamentais para atingir tais propósitos. Nesse evento, a EA foi assim abordada:

> [...] parte integrante do processo educativo. Deve girar em torno de problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido dos valores, contribuir para o bem-estar geral e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana. Deve, ainda, aproveitar o essencial da força da iniciativa dos alunos e de seu empenho na ação, bem como inspirar-se nas preocupações tanto imediatas quanto futuras (Unesco, 1997, p. 27).

Em 1987, a UNESCO convocou a Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, realizada em Moscou, durante a qual ficou evidente a necessidade de introduzir a EA nos sistemas educativos dos países. O evento reuniu centenas de especialistas, de 94 nações, que debateram sobre os avanços e desafios enfrentados na referida área. Como resultado, foi proposta a "Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 90". Infelizmente, a avaliação do progresso das nações nessa área não foi otimista.

Posteriormente, na Conferência Rio/92, foram aprovados diversos documentos, incluindo a "Agenda 21", que apresentou propostas de ação para países e povos, bem como estratégias para a sua implementação.

No Brasil, em consonância com as recomendações da Agenda 21 e os preceitos constitucionais, foi aprovado, em 1994, o PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental), resultado de uma parceria entre os Ministérios da Educação, Meio Ambiente, Cultura e Ciências e Tecnologia, que previa ações nos âmbitos formal e não formal da EA.

Entretanto, devido a mudanças políticas no governo, o PRONEA não foi efetivamente implantado, mas serviu como base para a formulação da Lei nº 9795/99, da Política Nacional de Educação Ambiental, que passou a nortear as diretrizes e ações relacionadas à EA desenvolvidas no país. De acordo com o referido documento, a EA deve abranger os modos pelos quais o sujeito e a sociedade "[...] 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" (ICMBIO, [s.d.], p. 2).

Em consonância com a mesma fonte, são preceitos fundamentais básicos da EA os seguintes

> I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.
> II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.
> III – o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
> IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
> V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
> VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo;
> VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
> VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (ICMBIO, [s.d.], p. 2).

No que tange aos objetivos essenciais da EA, podem ser elencados

> I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
> II – a garantia de democratização das informações ambientais;
> III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
> IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
> V – o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade,

> solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
> VI – o fortalecimento da cidadania, autodeterminação da integração com a ciência e a tecnologia;
> VII – o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (ICMBIO, [s.d.], p. 2).

Posto isto, é preciso ressaltar que quando problemas específicos alcançam níveis preocupantes, a legislação brasileira busca criar políticas nacionais como instrumentos para solucioná-los, abrangendo todo o país. Sendo assim, a temática ambiental se tornou, ao longo das últimas décadas, uma questão pública.

Além da política ambiental, no Brasil, existem outras medidas públicas, como as sociais, que abrangem os campos da saúde, da assistência, da habitação, do emprego, de renda e previdência. Além disso, são adotadas políticas públicas macroeconômicas, tais como: fiscal, monetária, cambial e industrial, e outras ações voltadas para a ciência, tecnologia, cultura e agricultura (Gelinski; Seibel, 2008).

Já em se tratando das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), ao tratar da EA, elas atestam

> Art. 2º A Educação Ambiental é 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.
> Art. 3º A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.
> Art. 4º A Educação Ambiental é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza. Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.
> Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino (Brasil, 2012, p. 2).

Portanto, é viável afirmar que são grandes os desafios quando se busca direcionar ações para a melhoria das condições de vida no mundo. Um deles se refere à mudança de atitudes na interação com o patrimônio básico para a vida humana - o meio ambiente-, uma vez que, mesmo que os educandos obtenham 10 nas avaliações, se eles jogarem lixo nas ruas, lançarem fogo no mato,

indiscriminadamente, ou realizarem outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a gravidade destas ações, ou por não se sentirem pertencentes e corresponsáveis para com o meio ambiente, sua subjetividade não foi despertada de forma satisfatória.

Nesse sentido, muitas têm sido as discussões voltadas para a busca de alternativas para a superação dos problemas ambientais, considerados cada vez mais urgentes para garantir o futuro da humanidade. Atualmente, já se sabe que as soluções devem envolver as relações que se estabelecem entre homem e natureza, tanto na dimensão coletiva, quanto na individual. Logo, entende-se que

> A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo (Brasil, 2012, p. 2).

Entretanto, na contramão destes pressupostos, o que se constata pela observação da relação entre homem e meio ambiente é o uso inerte e utilitário da natureza, a interação prática com os seres, como se não fossem vivos, mas inanimados e úteis.

Conforme Rita Mendonça, em entrevista à Nova Escola, este posicionamento nos afastou da natureza “Os processos educativos ficaram racionais e a escola se descuidou dos sentimentos, das sensações e das relações em sala de aula, esquecendo o ar, a água, o corpo, o bairro, a cidade, o planeta” (Achcar, 2006, p. 2). Ainda no que se refere ao trabalho pedagógico com a EA, Zanatta, Royer e Costa (2016, p.148) asseveram que:

> [...] os professores encontram dificuldades, resultando em duas situações: não abordam o tema porque alegam falta de tempo para cumprir com seus conteúdos específicos ou promovem uma dinâmica com saídas a campo sem a abordagem teórica que legitima o saber.

De acordo com as mesmas autoras, tal constatação nos impele a considerar que os docentes “[...] têm uma visão fragmentada dos conteúdos, dos processos de ensino e aprendizagem e uma concepção inadequada sobre os significados da E.A.” (Zanatta; Royer; Costa, 2016, p. 148). Felizmente, como contrapartida, muitos esforços vêm sendo feitos para promover o diálogo entre as disciplinas,

estabelecendo a integração entre os conteúdos/temas, por meio da multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade ou da transdisciplinaridade.

Mendonça e Neiman (2013, p. 72) explicitam as diferenças entre estas formas de trabalhar, alegando que

> [...] a multidisciplinaridade envolve várias disciplinas, intervindo no estudo do mesmo objeto mas sem interações; a interdisciplinaridade, além de justapor, provoca a colaboração entre as disciplinas plurais no estudo de um objeto ou de um campo do saber ou em um objetivo, e há transferência de métodos de uma disciplina para a outra; e a transdisciplinaridade atravessa o conteúdo comum e o que está além das disciplinas, tentando extrair da colaboração entre disciplinas um fio condutor, uma filosofia epistemológica.

No caso deste trabalho de pesquisa, optamos pela perspectiva interdisciplinar, tendo como base as ideias de Lampert (2005, p. 38) (outros autores, sobre os quais discutiremos mais adiante), quando ele destaca que a interdisciplinaridade funciona como “[...] uma porta aberta para criticar o capitalismo [...] imposto pelo imperialismo, em detrimento do bem-estar social”. O autor também frisa que por meio da abordagem interdisciplinar pode ser criado “[...] um novo olhar para o entendimento e a compreensão da realidade circundante no que concerne à política, à economia, à educação, à cultura, ao relacionamento homem/homem” (Lampert, 2005, p. 38) e, de forma mais abrangente, do indivíduo com a natureza.

Entendemos, pois, que é preciso superar o afastamento entre o ser humano e o ambiente, fenômeno que provocou o seu desligamento da natureza, um sentimento de não pertencimento, que precisa ser resgatado, por meio do despertar da empatia, e da busca pelo conhecimento. É preciso destacar que o sentimento de pertencimento deve existir tanto em uma escala local (com a comunidade em que se vive), quanto global (com o planeta).

Ademais, é preciso levar em conta que em face das problemáticas ambientais multidimensionais que a contemporaneidade apresenta, é necessário o desenvolvimento de um pensamento capaz de englobar tal complexidade, que seja capaz de confrontar a dicotomia existente entre o ser humano e a natureza. Discorrendo sobre tal questão, Morin (2003, p. 25) indica que “[...] não basta inscrever todas as coisas [...] em um quadro [...]. Trata-se de procurar [...] as relações e interrelações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo/partes: como uma modificação local repercute sobre as partes”.

Ainda segundo o autor sobredito, é possível observar uma incapacidade humana para lidar com os problemas elementares que caracterizam o cotidiano da sociedade, pois à medida que eles “[...] se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade, quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise, quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais imprevisíveis eles se tornam” (Morin, 2003, p. 14-15).

Diante destas perspectivas, torna-se imprescindível a implementação de práticas educacionais que levem em conta a realidade dos alunos e de seu ambiente, considerando “[...] termos culturais, ambientais, sociais e econômicos, ou seja, que possuam uma visão interdisciplinar”, pois estes fatores poderão contribuir “[...] para uma educação que abranja um conjunto de processos formativos já constituídos pelos sujeitos [...] em seu processo histórico” (Cribb; Cribb, 2007, p. 9).

Nesse sentido, a inclusão do tema transversal “Meio Ambiente” nos currículos escolares se caracterizou como um passo significativo, no sentido de fomentar a EA no ensino formal, atendendo, especificamente, às recomendações dos tratados internacionais. É sobre a inserção da EA no currículo escolar que trataremos no próximo subcapítulo, no qual Brasil (1997,1999), Milaré (2007), Silva (2017) foram citados para fundamentar nossas discussões.

1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR

Foi por meio da criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), aprovado na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo (1972), que, pela primeira vez, foi reconhecida, oficialmente, a importância da ação educativa para o enfrentamento das problemáticas ambientais. A partir do referido evento, outras Conferências, como as de Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Moscou (1987) e Rio-92 (1992) ratificaram este ideal, defendendo o ensino formal como um dos eixos essenciais para que a EA pudesse ser viabilizada, insistindo para que tal temática fosse incluída nos sistemas educativos de todos os países (Unesco, 1997).

No Brasil, a EA foi inserida nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1999), principalmente, no volume 9, que versa sobre o Meio Ambiente, reconhecendo que cabe à escola assumir um papel fundamental na formação de cidadãos ativos e responsáveis, buscando resgatar valores essenciais, como a ética,

a fraternidade e o respeito à vida, em geral, sob uma abordagem holística e integradora. A legitimação desta “transversalidade”, subentendida no trabalho com a temática ambiental, representa um passo essencial para que a EA não continue a ser pensada e reduzida a mais uma disciplina da grade curricular, pertencente à Biologia. Tal concepção se configuraria como um equívoco, uma vez que, em consonância com Carvalho (2003, p. 45):

> [...] os problemas ambientais não se restringem apenas à proteção da vida, mas, também, à qualidade da mesma. Desse modo, a distribuição desigual de renda, a injustiça social generalizada, decorrentes do modelo de desenvolvimento adotado, a corrida biológica, o individualismo crescente e os desafios da pluralidade cultural, que hoje caracterizam o mundo globalizado, também devem ser encarados como questões, ambientais que precisam ser discutidas.

Como forma de inserção no ambiente escolar, considerando, inclusive, o projeto educativo de cada escola, os PCN (Brasil, 1997b) destacam que, por meio da EA, é possível ensinar e aprender, sendo esta prática um elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental, que pode conduzir a mudanças de comportamento, de valores e de atitudes de cidadania e a importantes resultados sociais, oriundos das relações que devem ser estabelecidas entre a escola e a comunidade à qual o sujeito está vinculado.

Dessa forma, quando mencionamos o trabalho pedagógico transversal, estamos nos referindo à busca da transformação de conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo a formar cidadãos mais participantes.

Os destaques da primeira parte dos PCN (Brasil, 1997b), referentes à seleção de conteúdos e orientações didáticas para o trabalho da EA, no Ensino Fundamental, ficam por conta dos objetivos a serem alcançados, para que os alunos, ao final do Ensino Fundamental, sejam capazes de:

> [...] conhecer e compreender, de modo integrado e sistêmico, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente; adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis; observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo reativo e propositivo para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida; perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa-efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio; compreender a necessidade e dominar alguns

> procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia; perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural; identificar-se como parte integrante da natureza, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente (Brasil, 1997b, p. 39).

Em se tratando dos conteúdos relativos à temática ambiental, Brasil (1997b *apud* Chiarotti, 2011, p. 49-50), menciona os seguintes:

- ciclos da natureza (enfocando o conjunto de inter-relações e fluxos presentes na natureza a partir de uma visão sistêmica);
- sociedade meio ambiente (voltado para o estudo das inter-relações entre grupos humanos e as atividades que desenvolvem num determinado espaço);
- manejo e conservação ambiental (de cunho mais prático, voltado para análise e incentivo de práticas que respeitem o meio ambiente e evitem desperdícios).

No tocante aos três aspectos das questões ambientais, anteriormente mencionados, observamos que os blocos não são estanques, nem sequenciais, porém, eles juntam conteúdos relativos aos diferentes elementos que configuram a problemática ambiental.

Ainda em se tratando dos conteúdos, conforme Brasil (1997a, p. 204), devem ser enfatizados os procedimentos a eles inerentes, pois os assuntos desta natureza (questões ambientais) são ofertados aos alunos por meio de tarefas práticas, configurando-se, portanto, como um “como fazer”, o que conduz à ideia de uma aprendizagem que resulta, diretamente, do que se aprende realizando, executando, sob a mediação organizada e sistemática dos docentes.

Compreendemos, portanto, que a participação do estudante neste tipo de atividade fomenta o desenvolvimento de construções conceituais, capacitando o sujeito para a participação social em sua comunidade. Ademais, segundo a mesma fonte, estes momentos se constituem em “[...] situações didáticas em que o desenvolvimento de atitudes pode ser trabalhado, por meio da vivência concreta e da reflexão sobre a mesma” (Brasil, 1997a, p. 204).

A partir da inclusão da questão ambiental como tema transversal, os PCN (Brasil, 1997a) buscam fomentar o desenvolvimento da EA, no âmbito formal, visando a despertar o universo escolar para a importância da referida temática. No documento, é destacada a necessidade de que todos os profissionais da escola se envolvam nas

discussões, dando sua parcela de colaboração, uma vez que é no convívio da própria sala de aula que são abordadas questões decisivas para a aprendizagem de valores socioambientais. Portanto, é fundamental que os docentes motivem a criatividade e a capacidade de adaptação, por meio de metodologias eficientes, que melhor atendam às demandas de cada realidade escolar.

A principal função do trabalho com o tema “Meio Ambiente” é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental, de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isto, é necessário que mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de procedimentos.

Por sua vez, os PCN (Brasil, 1997a), tratando do tema transversal “Meio Ambiente”, indicam que “[...] a questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens [...]”, que possam atender a demandas humanas e que contribuam para o enfrentamento de desigualdades e exclusão, no que se refere ao contexto social, garantindo, concomitantemente, a sustentabilidade ecológica. Nesse viés, desponta “[...] um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar” (Brasil, 1997a, p. 180).

Dessa forma, entendemos que, segundo preconiza Brasil (1997a, p. 182), a EA pode ser entendida como “[...] uma ferramenta privilegiada para o estabelecimento de um novo contrato com a natureza baseado em uma conscientização mais profunda”, em um processo no qual, “[...] o homem passe a ser encarado como um elemento chave do contexto ambiental” (Brasil, 1997a, p. 182 *apud* Silva *et al*., 2011, p. 3).

Na concepção de Milaré (2007, p. 513) a EA abrange:

> O exercício da cidadania, com seus direitos e seus deveres, sob a proteção ou com a força da lei, torna indissociáveis o Direito do Ambiente e a Educação Ambiental. O ordenamento jurídico e o ordenamento social sustentam-se mutuamente, e com o reforço da Ética será possível reformular o relacionamento do ser humano com o mundo natural, visando a uma sociedade justa e um Planeta dignificado.

Assim, a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos aprendam, para que a instituição possa, de fato, colaborar para a formação da identidade dos estudantes

como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes para a adoção de atitudes de proteção em relação ao planeta.

Em consonância com o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL), a EA é uma ferramenta para a conservação da biodiversidade, além de se configurar como “[...] ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas [...] de ditas relações e suas causas [...]” (IMASUL, [s.d.], p. 1).

De acordo com a mesma fonte, quando buscamos definir a EA, compreendemos que ela se caracteriza por meio dos “[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”. Deve ser considerado, ainda, o “[...] uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (IMASUL, [s.d.], p. 1).

Por outro lado, compete à escola garantir momentos durante os quais os alunos possam pôr em prática sua capacidade de atuação, sendo requisito para tal a presença de determinadas condições, que devem contribuir para a construção de um ambiente democrático e para o desenvolvimento da capacidade de intervenção na realidade. Podemos elencar algumas destas condições: “O fornecimento das informações, a explicitação e discussão das regras e normas da escola, a promoção de atividades que possibilitem uma participação concreta dos alunos, desde a definição do objetivo, e dos caminhos a seguir para atingi-los [...]”, até à escolha dos materiais didáticos que serão utilizados, considerando o contexto educacional de cada escola (Brasil, 1997a, p. 187).

Nessa perspectiva, quando se trata de analisar assuntos políticos, econômicos e sociais, deve ser considerado que estes vêm relacionados a elementos que envolvem a questão ambiental. Sendo assim, quando as ações de ensino forem planejadas, elas “[...] devem se organizar de forma a proporcionar oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre o meio ambiente para compreender a sua realidade e atuar sobre ela, contextualizando o que foi aprendido” (Brasil, 1997b, p. 35-36).

Nota-se, portanto, que o trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido, passível de ser campo de aplicação de conhecimento, por meio de assuntos mais significativos. Logo, para que os alunos

possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes, além de maior diversidade de experiências, uma visão mais abrangente, que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada do cenário ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as condições sociais e culturais. Nessa vertente, a EA propõe uma visão integrada do meio ambiente, levando em conta a multiplicidade e complexidade de suas interações.

> A teia da realidade viva não se reduz aos elementos naturais do meio físico, mas estende-se a todas as formas de organização do espaço sobre o planeta Terra que se relacionem com a presença e com a ação do ser humano. [...] Estimula-se o fortalecimento da consciência crítica sobre essa mesma realidade global. A cidadania ambiental é enfatizada mediante o incentivo à participação individual e coletiva nos processos de preservação e recuperação da qualidade ambiental. Para tanto, é indispensável à democratização das informações ambientais, que não podem constituir privilégio de administradores públicos ou de técnicos e cientistas iniciados na área (Milaré, 2007, p. 505).

Ainda sobre o trabalho com a EA, o mesmo autor acrescenta [...] que a Política Nacional de Educação Ambiental se volta para a integração da sociedade brasileira e do seu avanço em todos os setores do desenvolvimento humano. Isso [...] deve concretizar-se no contexto amplo da vida planetária [...] (Milaré, 2007, p. 506). Argumentamos, portanto, que é de fundamental importância a associação dos processos educativos formais às demais atividades de luta por qualidade de vida e sustentabilidade. Por isso, projetos que articulam o trabalho escolar com o trabalho comunitário, buscando o conhecimento, a reflexão e a ação concretas sobre o ambiente em que se vive, configuram-se como estratégias imprescindíveis na abordagem da EA.

Nesse enfoque, o trabalho interdisciplinar pode viabilizar a integração de elementos do cotidiano dos alunos ao contexto da sala de aula, em um processo que possibilita o diálogo entre os saberes que estes sujeitos trazem consigo, como frutos de sua vivência, e os conhecimentos aprendidos na escola. Defendemos que a interdisciplinaridade pode impactar de forma significativa na compreensão das disciplinas entre si. Sobre tal assunto, na subseção 1.3, Hoffman (1994), Sato e Carvalho (2005), Sauvé (2005) e Silva (2017) conduzem nossas reflexões, no que diz respeito à EA, em uma vertente interdisciplinar.

1.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Nigel Hoffmann (1994), inspirado nos trabalhos do filósofo Heidegger e no poeta naturalista Goethe, propôs uma abordagem orgânica das realidades ambientais, indicando um tratamento diferente daqueles que colaboraram para a degradação do meio ambiente. De acordo com o citado pesquisador:

> O processo de investigação não consiste em conhecer as coisas a partir do exterior, para explicá-las; origina-se de uma solicitação, de um desejo de preservar seu ser essencial permitindo-lhes revelar-se com sua própria linguagem. Permitir aos seres (as plantas, os animais, as pedras, as paisagens, etc.) falar por si mesmos, com sua própria natureza, antes de encerrar essas naturezas *a priori* ou logo a seguir em nossas linguagens e teorias, permitirá que nos ocupemos melhor deles (Hoffmann, 1994 *apud* Sauvé, 2005, p. 27).

Em se tratando da relação dos indivíduos com a natureza, esta deve se basear na aprendizagem e no comprometimento dos seres com o meio ambiente, em um processo de coparticipação dos fenômenos, com os quais nos depararmos, "[...] para que nossa atividade criativa (criatividade técnica, artística, artesanal, agrícola, etc.) se associe com a da natureza", sob o viés do holismo[3] (Goethe *apud* Sauvé 2005, p. 27).

Na perspectiva da abordagem holística[4], a educação não deve se reduzir somente ao cenário formal da sala de aula; mas, sim, deve transcender as paredes da sala de aula e da escola, no sentido de articular aprendizado prático, experiencial e vivencial. Entendemos, portanto, que a observação direta da natureza, o envolvimento em projetos comunitários sustentáveis e a reflexão sobre as próprias experiências são todos elementos essenciais para o desenvolvimento de uma visão holística do mundo.

A abordagem holística também reconhece a importância da educação sob uma vertente interdisciplinar, como alternativa que possibilita a superação das fronteiras

---

[3] Holismo vem da palavra *holos* do grego clássico e significa inteiro, completo, global, o todo. [...] uma forma de se ver a si mesmo e de ver o mundo e todos os seres de uma forma global, como um todo, onde tudo está interligado, onde nada é isolado, tudo pulsa simultaneamente, onde o todo está presente em cada parte. Não existe nada desligado, isolado. Aplicado ao ser humano, o holismo é a maneira de ver que cada ser humano está diretamente conectado com todos os seres humanos e com todas as demais coisas do universo. Fonte: WUNDERLICH, Marcos. O que é Holismo e como funciona sua visão de mundo? Instituto Holos de Desenvolvimento. Publicado em: 2020. Disponível em: https://holos.org.br/o-que-e-holismo/. Acesso em: 23 out. 2023.

[4] Sugerimos a leitura da matéria "Sem provas ou divisão por disciplinas, escola promove educação holística", publicada por Marina Lopes, que relata a experiência que uma escola desenvolveu, com sucesso, há cerca de três anos, trilhando os caminhos rumo a uma educação que promove o conhecimento holístico.

tradicionais impostas às disciplinas acadêmicas. Acreditamos que, a partir da integração de conhecimentos e noções de várias áreas do saber, os estudantes se tornarão mais qualificados para compreender a complexidade das questões ambientais e identificar soluções mais abrangentes e eficazes.

Complementando as ideias anteriormente mencionadas, Sauvé (2005) ressalta a importância de se trabalhar com a EA, por meio da interdisciplinaridade, pela articulação de várias disciplinas, perspectivas e métodos de ensino. Ela argumenta, também, que a EA não deve ser restringir a um único campo de estudo, mas, sim, deve se integrar ao currículo de várias disciplinas, para que os alunos possam compreender a complexidade das temáticas ambientais, por diferentes ângulos.

Sauvé (2005) enfatiza que o trabalho com a EA deve ser transformador, ou seja, deve capacitar os indivíduos para o questionamento do *status quo*, para o desenvolvimento de uma mentalidade crítica em relação ao consumismo desenfreado e à exploração dos recursos naturais, e para a promoção de mudanças positivas em suas vidas e das comunidades em geral.

Em síntese, a abordagem da EA, segundo Sauvé (2005) preconiza uma educação que vá além da disseminação de informações superficiais sobre o meio ambiente, devendo promover a compreensão profunda das interações entre seres humanos e natureza, o cultivo de valores pró-ambientais e a inspiração de ações sustentáveis em todos os níveis da sociedade.

Considerando que a EA é uma abordagem educacional que visa a promover a consciência ambiental, a valorização da natureza e a busca por soluções sustentáveis para os desafios ambientais, a interdisciplinaridade tem se destacado como uma perspectiva enriquecedora e inovadora, que busca integrar diferentes áreas do conhecimento e promover uma visão holística dos problemas ambientais e das relações entre o ser humano e o meio ambiente.

Nesse contexto, argumentamos que a abordagem interdisciplinar vai além dos limites das disciplinas tradicionais, como a biologia, a geografia, a química, etc., buscando a construção de uma visão mais ampla e complexa dos problemas ambientais, considerando suas múltiplas dimensões e interconexões. Esta abordagem reconhece que as questões ambientais são sistêmicas e interdependentes, envolvendo não apenas aspectos naturais, mas também, sociais, econômicos, culturais e políticos. Sobre esta visão complexa da realidade, Silva (2017, p. 51) alega que:

> [...] epistemologicamente ela ultrapassa as fronteiras do determinismo e da simplificação e integra elementos como o acaso, a probabilidade e a incerteza como critérios indispensáveis à apreensão da realidade, nos propiciando uma gama de conhecimentos necessários para a interpretação do mundo contemporâneo e as suas contingências.

Na EA, ao se adotar a interdisciplinaridade, a proposta é romper com a fragmentação do conhecimento e incentivar um trabalho mais integrado, pelo qual os estudantes sejam incentivados a analisar os problemas ambientais sob diferentes perspectivas, com a participação de docentes de diversas áreas do conhecimento. Esta estratégia permite que os alunos tenham uma compreensão mais completa e crítica dos desafios ambientais e possam desenvolver habilidades de pensamento sistêmico e resolução de problemas.

Em face do que apresentamos ao longo desta subseção, compreendemos que, no trabalho com a EA, a interdisciplinaridade pode estimular a criatividade e a inovação, motivando os estudantes a buscarem soluções colaborativas para os problemas ambientais. Esta abordagem implica, ainda, no estímulo à participação ativa dos alunos, à realização de projetos integradores e procura por conhecimentos e práticas que sejam relevantes e aplicáveis à realidade local.

Ainda no que concerne à interdisciplinaridade, Silva (2017, p. 51) assegura que

> [...] o desenvolvimento da interdisciplinaridade no ensino implica em reconhecer a visão pluralista que se deve assumir ao ensinar e aprender, no sentido de se estabelecer um diálogo permanente entre as diferentes concepções e a realidade escolar, com pontos de vista e valores, muitas vezes, divergentes, mas que são parte do processo, que visa à integração entre os saberes, preservando-se, no entanto, os domínios das diferentes disciplinas escolares.

Sob o viés da interdisciplinaridade, é possível reconhecer a importância da educação não formal, ou seja, da relevância dos saberes presentes na comunidade local, no contexto tradicional e na cultura dos estudantes, visão que possibilita a promoção de uma educação significativa e contextualizada, capaz de conectar o conhecimento acadêmico à realidade e às necessidades dos alunos.

1.4 DA EDUCAÇÃO RURAL PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA TRAJETÓRIA DE LUTAS E DEBATES

Ao longo desta subseção, apresentamos uma revisão sobre os principais marcos legais que deram base para a evolução do significado de Educação Rural para a concepção, social e politicamente mais ampla, de Educação do Campo (EC). Discorremos, ainda, sobre a concepção de EC, seus princípios e as características que a define, finalizando com uma discussão sobre os sete desafios contemporâneos que ainda precisam ser enfrentados para que ocorra um processo educativo contextualizado, durante o qual os princípios de qualidade educacional sejam garantidos.

1.4.1 Histórico e Marcos legais

Historicamente, as discussões acerca da educação rural, no contexto brasileiro, são relativamente recentes, com cerca de três décadas, considerando movimentos, debates e formulação de políticas públicas, voltadas para este campo. Estudos como os de Fernandes e Molina (2004, p. 36) revelam que, no que concerne ao conceito de educação rural, o termo “[...] esteve associado a uma educação precária, atrasada, com pouca qualidade e poucos recursos”, e que instituições educacionais que fazem parte das zonas rurais sempre foram objeto de atenção secundária por parte dos órgãos mantenedores e dos sistemas governamentais de ensino. De fato, “as formas tradicionais de desenvolverem-se as políticas públicas de educação rural foram desqualificadoras da própria existência do campo e dos seus sujeitos” (Molina; Jesus, 2004, p. 7).

Como enfrentamento a esta situação, a partir dos anos 1990, alguns movimentos sociais se uniram e ganharam espaço na agenda política, trilhando um caminho de denúncia das condições existentes na educação rural e buscando promover a construção de perspectivas educacionais emancipatórias, contrapondo-se aos currículos urbanos, que viessem atender às necessidades de formação integral dos estudantes do campo.

Nesse sentido, depois dos anos 90 foram realizados vários eventos importantes abordando tal temática, com vistas a mobilizar o poder público. Como resultado, na primeira década do século XXI, foram criadas legislações especificas tratando da EC, dentre as quais se destacam:

- ✓ Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002[5]. Institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, um conjunto de princípios e procedimentos para serem observados nos projetos das instituições que integram os diversos sistemas de ensino.
- ✓ Parecer CNE/CEB nº 1/2006[6]**.** Recomenda dias letivos para a aplicação da Pedagogia de Alternância nos Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFA).
- ✓ Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008[7]. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo.
- ✓ Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010[8]. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA.
- ✓ Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012[9]. Dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas; altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para incluir os polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil, na assistência financeira do Programa Dinheiro Direto na Escola; altera a Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, para contemplar com recursos do FUNDEB as instituições comunitárias que atuam na educação do campo [...].
- ✓ Lei nº 12.960**,** de 27 de março de 2014[10]. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para fazer constar a exigência de manifestação de órgão normativo do sistema de ensino para o fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas.

---

[5] Disponível em: https://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/mn_resolucao_%201_de_3_de_abril_de_2002.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

[6] Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb001_06.pdf. Acesso em: 20 fev. 2024.

[7] Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11841-rceb002-08-pdf&category_slug=outubro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 fev. 2024.

[8] Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7352.htm. Acesso em: 23 fev. 2024.

[9] Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12695.htm. Acesso em: 23 fev. 2024.

[10] Disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12960&ano=2014&ato=586ATRE9ENVpWT5a7. Acesso em 23 fev. 2024.

A partir da concepção de uma educação como direito de todos e a implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996), ficou estabelecido o reconhecimento da diversidade e especificidade do campo e o entendimento de que a oferta de ensino nas escolas rurais deveria ser dissociada do modelo urbano.

Sobre isto, o Art. 28 da LDB (Brasil ,1996) prescreve orientações para atender à realidade dos sujeitos que residem e trabalham nestas áreas, de modo a “adequar” a educação às suas especificidades.

> Art. 28 - Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino proverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:
> I-conteúdos curriculares e metodologia apropriada às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
> II- organização escolar própria, incluindo a adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
> III- adequação à natureza do trabalho na zona rural (Brasil, 1996, p. 12-13).

É preciso destacar a importância da 1ª Conferência Nacional “Por Uma Educação Básica nas Escolas do Campo”, realizada em 1998, evento que é considerado um marco coletivo, pois registra uma nova forma de lutar e conceber a educação para os indivíduos que vivem e trabalham no campo. “Por meio do processo de construção desta Conferência [...] foi inaugurada uma nova referência para o debate e a mobilização popular: Educação do Campo e não mais educação rural ou educação para o meio rural” (Caldart, 2004, p. 10). A mencionada Conferência manteve seu foco no contexto, na cultura, no tempo e no espaço, assim como nos princípios de vida, na estrutura familiar e nas práticas de trabalho destas comunidades.

Anos mais tarde, por meio da Resolução CNE/CEB Nº 1, de 3 de abril de 2002[11], foram instituídas, em âmbito federal, as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, que contribuíram para consolidar a singularidade da política educacional voltada para o meio rural.

> Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do campo a serem observadas nos projetos das instituições que integram os diversos sistemas de ensino.

[11]Disponível em: https://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/mn_resolucao_%201_de_3_de_abril_de_2002.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

> Art. 2º Estas Diretrizes, com base na legislação educacional, constituem um conjunto de princípio e de procedimentos que visam adequar o projeto institucional das escolas do campo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e Médio, a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Especial, a Educação Indígena, a Educação Profissional de Nível Técnico e a Formação de Professores em Nível Médio na modalidade Normal (CNE, 2002, p. 1).

Por falta de espaço neste trabalho, não podemos empreender uma discussão mais ampla sobre as legislações, os movimentos, os intelectuais, enfim, sobre os diversos atores que colaboraram na trajetória de lutas em prol da EC. No entanto, sabemos que para Roseli Salete Caldart, autora referência sobre o assunto, citada nesta pesquisa, “os protagonistas do processo de criação da Educação do Campo são os ‘movimentos sociais camponeses em estado de luta”, com destaque aos movimentos sociais de luta pela reforma agrária e particularmente ao MST (Caldart, 2009, p. 40-41).

No Estado do Paraná, somente em 2004, as escolas rurais adotaram as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo em sua proposta de ensino. Porém, o que pudemos observar é que apenas cerca de seis anos mais tarde, em 28 de outubro de 2010, por meio da Resolução Nº 4.783[12], a Educação do Campo foi, oficialmente, instituída como uma “[...] Política Pública Educacional, com vistas à garantia e a qualificação do atendimento escolar aos diferentes sujeitos do campo, nos diferentes níveis e modalidades de ensino da Educação Básica” (Paraná, 2010, p. 1).

1.4.2 O perfil da Escola do Campo

No que tange à identidade da escola do campo, ela deve ser definida considerando questões concernentes à sua realidade e fatores que influenciam, diretamente, em sua construção, tais como:

> [...] sua temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de Ciências e Tecnologia disponível na Sociedade e nos Movimentos Sociais em defesa de projetos que associem as soluções por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país (CNE, 2002, p. 1).

[12] Disponível em: https://educanp.weebly.com/uploads/1/3/9/9/13997768/resoluo_4783_2010. pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

Outro aspecto importante a ser lembrado na identificação da EC é o fato de que o elemento que a define é a sua comunidade, com suas especificidades, ou seja, “[...] escolas do campo são constituídas por sua identidade, não por sua localização geográfica” (Martins, 2020, p. 28).

Já em se tratando da concepção da EC, é primordial considerar que ela “[...] nasce e se desenvolve no bojo do movimento da Educação do Campo [...]”, tendo por base as “[...] experiências de formação humana desenvolvidas no contexto de luta dos movimentos sociais camponeses por terra e educação” (Molina; Sá, 2012, p. 326).

Ao investigarmos qual é a proposta da EC, dentre as que encontramos em nossas pesquisas, optamos pela proposição de Bergamasco, por ela apresentar uma abordagem mais ampla:

> A educação do campo é uma proposta abrangente que visa à formação do homem do campo e também à valorização no que diz respeito ao espaço, tempo e modelo de currículo, que mobilize as atividades campesinas abrangentes a toda a família, bem como às estratégias para o desenvolvimento sustentável (Bergamasco, 2013, p. 1).

A mesma autora alega que a EC tem como princípio “[...] a inclusão e o reconhecimento dos sujeitos do campo como cidadãos do processo educacional e de sua própria identidade”. Posto isto, no que diz respeito ao trabalho pedagógico e metodológico, este deve ser específico, direcionado às “[...] pessoas do campo em seu espaço cultural, sem abrir mão de sua pluralidade como fonte de conhecimento em diversas áreas” (Bergamasco, 2013, p. 2).

Existe um consenso, então, de que a EC é destinada às pessoas que vivem e trabalham no campo. Entretanto, é preciso esclarecer quais sujeitos e espaços o termo incorpora em seu significado.

> A educação do campo, tratada como educação rural na legislação brasileira, tem um significado que incorpora os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas. O campo, nesse sentido, mais do que um perímetro não urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações da sociedade humana (Brasil, 2012, p. 6-7).

Compreendemos, portanto, que a EC é aquela que considera a identidade dos indivíduos campesinos, assumindo um compromisso com sua história e cultura, com

seu espaço, bem como, com seus sonhos e desafios, tendo como foco o ser humano e a sua participação no processo de construção da sociedade.

1.4.3 Os sete desafios da Educação do Campo

Embora tenham ocorrido muitos avanços nas pautas inerentes à EC, em nossa investigação, identificamos que ainda existem muitos desafios a serem superados. Para que pudéssemos estabelecer uma breve, embora necessária, discussão sobre isto, utilizamos como fundamentação os trabalhos de Santos (2022) e Santos e Barbosa (2022) para elencarmos sete desafios da EC, que serão apresentados a seguir:

- ✓ 1º desafio: Educação do Campo ou Educação Rural? De acordo com a pesquisadora Arlete Ramos dos Santos[13], um dos principais desafios, no âmbito da EC, é compreender a diferença entre Educação do Campo e Educação Rural. Ela indica que é possível fazer esta distinção pela observação das práticas pedagógicas, da gestão educacional e das políticas educacionais.

Ademais, Santos (2022) enfatiza que a EC tem suas origens nos movimentos sociais e nas lutas dos trabalhadores campesinos, ao passo que a Educação Rural se caracteriza como "[...] um projeto do sistema capitalista, para manter a hegemonia da Educação numa perspectiva dualista, que é de classe do campo que se reverbera por meio do agronegócio" (Santos, 2022, p. 2).

- ✓ 2º desafio: Fortalecer a mudança da concepção de Educação Rural para Educação do Campo, assegurando o seguimento do preceito pedagógico da EC, em sua perspectiva epistêmica, e a consolidação do campo como ambiente de propagação material da vida (Santos; Barbosa, 2022).
- ✓ 3º desafio: Superar o problema da Distorção Idade-Série (DIS), que advém da falta de políticas públicas, que está relacionada às reprovações contínuas, como também, ao abandono e ao acesso tardio dos estudantes na escola (Santos; Barbosa, 2022).
- ✓ 4º desafio: "Romper com as estruturas escolares abaixo de um padrão mínimo de qualidade, pois muitas escolas não têm água ou luz, a maioria não tem laboratório, biblioteca ou espaço de lazer" (Santos; Barbosa, 2022, p. 13).

[13] Pesquisadora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

✓ 5º desafio: Assegurar a oferta de concurso público específico para docentes que irão trabalhar nas escolas campesinas, tema que faz parte da pauta permanente dos movimentos sociais do campo (Santos; Barbosa, 2022).

✓ 6º desafio: “Combater o fechamento de escolas do campo, [...] pois em 2015, [...] haviam 64.091 escolas nas áreas rurais, enquanto que em 2018 esse número caiu para 51.519, demarcando que 12.572 escolas foram fechadas no período de [...] 3 anos” (Santos; Barbosa, 2022, p. 15). Estes números retratam o cenário brasileiro.

✓ 7º desafio: Ter sempre em mente que a exigência do direito à EC implica a formação do sujeito histórico-político, entendendo-se que serão eles, os próprios sujeitos do campo, que levarão adiante a luta histórica pela manutenção dos seus territórios, da concretização da Reforma Agrária e de uma iniciativa histórica com vista à autonomia humana (Santos; Barbosa, 2022).

Diante do exposto e considerando minha atuação como professora em uma instituição classificada como “do campo”, pois atende cerca de 80 alunos que, em sua maioria, são filhos(as) de trabalhadores rurais, que trabalham em lavouras de mandioca, cana-de-açúcar, laranja e hortifrutigranjeiro, retirando deste ofício a sua sobrevivência, justifico o desenvolvimento da presente pesquisa, uma vez que, como a educação do campo é destinada às pessoas que vivem e trabalham no campo, os aspectos pedagógicos e metodológicos devem considerar o perfil destas pessoas e o seu entorno.

Dentre as diversas correntes e abordagens que envolvem o campo da EA, e levando em conta nosso interesse pelos movimentos de aprendizagem ao ar livre, escolhemos como objeto de pesquisa a Educação Ambiental Vivencial (EAV), cujo foco está nas interações do indivíduo com a natureza.

Sendo assim, na seção 2, discorremos sobre os fundamentos, a concepção e a abordagem da EAV. Na subseção 2.2, tratamos do Aprendizado Sequencial, de Joseph Cornell, como método que viabiliza a EAV, em busca de conectar indivíduo e natureza. Já na subseção 2.3, discutimos sobre a noção de Sujeito Ecológico e a importância de se investir na formação de alunos/cidadãos nesta vertente.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL: CRIANDO CONEXÕES ENTRE O INDIVÍDUO E O MEIO AMBIENTE

> *Pensar a escola sob a ótica do desemparedamento, da ambientação dos espaços a favor das aprendizagens, da investigação, da experimentação e das vivências a partir dos conteúdos necessários para a vida, é pensar na escola ativa, viva, que atiça nossos melhores sentimentos em favor da infância*
>
> *(Profa. Vastí Ferrari Marques, 2021).*

Ao longo desta seção estará em evidência a Educação Ambiental Vivencial. Sendo assim, na sequência, na subseção 2.1, discorremos sobre o referido tema, apresentando seus fundamentos, sua concepção e sua abordagem. Para fundamentar a seção 2 e suas subseções, utilizamos autores como Peralta (2002), Cornell (2005, 2008), Mendonça (2007, 2014), Nascimento e Comunelo (2014), Fleury (2021) e Tiriba (2021), dentre outras importantes referências.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL VIVENCIAL: FUNDAMENTOS, CONCEPÇÃO E ABORDAGEM

Por meio de nossas pesquisas, observamos que autores como Peralta (2002), Mendonça (2007) e Lima (2009), dentre outros, asseguram que foi a partir da década de 70 que a EA se estabeleceu como um campo de conhecimento e de debates pedagógicos e políticos, no Brasil, que só ganharia força, realmente, uma década mais tarde. Lima (2009) alega que o surgimento da EA se configurou como “[...] um campo plural e diferenciado que reunia contribuições de diversas disciplinas científicas, matrizes filosóficas, posições político-pedagógicas, atores e movimentos sociais” (Lima, 2009, p. 147).

De fato, é relevante lembrar que, há algumas décadas, quando se utilizava o termo “Ambiental” depois da palavra “Educação”, já se estava fazendo menção a uma abordagem não tradicional de educação. Já nos dias atuais, ao nos referirmos à EA, devemos levar em conta que existem aquelas correntes que apresentam uma longa tradição, tais como: “[...] a corrente naturalista; a corrente conservacionista/recursista;

a corrente resolutiva; a corrente sistêmica; a corrente científica; a corrente humanista; a corrente moral/ética" (Sauvé, 2005, p. 18).

Concomitantemente, existem abordagens mais recentes da EA, dentre as quais podemos elencar algumas: a corrente holística; a corrente biorregionalista; a corrente práxica; a corrente crítica; a corrente feminista; a corrente etnográfica; a corrente da eco-educação; a corrente da sustentabilidade" (Sauvé, 2005, p. 18).

Conforme a supracitada autora, cada uma das citadas correntes pode ser analisada sob a perspectiva de alguns critérios pré-definidos, tais como: "[...] – a concepção dominante do meio ambiente; – a intenção central da educação ambiental; – os enfoques privilegiados; – exemplo(s) de estratégia(s) ou de modelos(s) que ilustra(m) a corrente" (Sauvé, 2005, p. 18).

Sendo assim, ao discutirmos sobre a EA, consideramos que ela abrange um campo composto por diversas correntes e perspectivas, o que nos direcionou a delimitar sob qual vertente embasaríamos nossa investigação. Buscamos, então, uma abordagem que confrontasse a educação tradicional e a concepção de que é possível "[...] conhecer sem vivenciar as informações e sem inseri-las num contexto, [...] sem transformá-lo num saber [...] apreender conhecimentos revelados pela experiência de outras pessoas, mesmo que [...] não nos faça sentido" (Mendonça, 2007, p. 119-120).

Em face do exposto, e levando em conta nosso interesse pelos movimentos de aprendizagem ao ar livre, que podem partir de aulas tradicionais, realizadas fora da sala de aula, até programas educacionais, completamente baseados em atividades planejadas para serem vivenciadas na natureza, estabelecemos nosso objeto de pesquisa, colocando nosso foco sobre a Educação Ambiental Vivencial (EAV), aludindo a uma educação ambiental, que:

> [...] considera indivíduos de forma integral, incluindo e priorizando o aprendizado através do corpo, dos sentidos e da percepção mais sutil de si mesmos, dos outros, do mundo, da natureza, e dos processos vitais que dão origem e sustentam a vida, cuidando para que as informações científicas não se interponham na interação de aprendizagem e mascarem ou inibam os processos de natureza mais delicada (Mendonça, 2007, p. 119).

Peralta (2002) também defende a EA por meio do contato direto com a natureza, argumentando que esta é uma metodologia eficiente para fomentar a percepção e interpretação ambiental. O autor nos propõe uma reflexão, por meio de questionamentos:

> [...] pensaremos, sentados em nossa sala de aula, da mesma forma como se estivéssemos com os pés mergulhados em uma cristalina água de corredeiras? O que poderá ser mais provocador na busca da essencialidade do conhecimento do que uma caminhada reflexiva à mercê dos quatro elementos? (Peralta, 2002, p. 116).

Segundo Peralta (2002), Mendonça (2007) e Tiriba (2010, 2021), a EA, realizada por meio da interação e de vivências em contato com a natureza, constitui-se em um caminho para fomentar a percepção ambiental dos alunos. Ademais, a utilização de atividades de exploração, que solicitem a participação criativa e reflexiva dos estudantes, podem contribuir para ampliar e aprofundar os seus conhecimentos curriculares, bem como, influenciar seu pensar sobre si mesmo e o mundo. Discorrendo sobre a importância da EAV, Mendonça (2007, p. 120) atesta que:

> A educação “vivencial” é especialmente importante na educação ambiental, uma vez que esta última pretende lançar nos indivíduos a percepção de sua responsabilidade sobre o que acontece no mundo, e de sua participação num todo maior que inclui o passado, o presente e o futuro. Pretende, portanto, que os conceitos sejam internalizados e transformados em comportamentos inovadores e criadores de novos modos de viver, de novas culturas.

Como foi discutido anteriormente, em se tratando da EA, existem várias correntes que foram se estabelecendo nas últimas décadas, cada uma com seus fundamentos, concepções e abordagens. No que diz respeito à EAV, Mendonça (2007, p. 119) aponta que “[...] a expressão “ambiental” veio complementar o conceito de educação, para designar um tipo de conhecimento e práticas específicos relacionados aos problemas e às soluções ambientais [...]”.

De fato, o termo “[...] “vivencial” complementa a educação ambiental e designa pedagogias, conceitos e práticas que buscam diversificar os mecanismos pelos quais se aprende [...]”, tendo em vista que a EA, considerada sob suas vertentes mais tradicionais, enfatizou “[...] as pedagogias fundadas na informação e na sua transmissão” (Mendonça, 2007, p. 119).

Dessa forma, é necessário que, nós, seres humanos, desenvolvamos a capacidade de “sentir o pulsar da vida”, uma vez que é por meio desta percepção que nossa visão sobre o mundo se ampliará, sendo que, o caminho mais eficaz para que isto aconteça é estar em contato com o meio ambiente, vindo daí a importância de se proporcionar aos alunos vivências com o mundo natural (Mendonça, 2007, p. 122).

Existem vários movimentos que defendem o trabalho educativo com as crianças fora da sala de aula, estando dentre eles a abordagem Escola da Floresta

Bloom[14], que se fundamenta na "[...] filosofia *Forest School*[15] (Reino Unido) e implementa atividades da *Sharing Nature Worldwide* (EUA), através da metodologia lúdico-criativa *Flow Learning*[16]" (Movimento Bloom, 2019, p. 2 - Apresentação).

É relevante lembrar que o *Flow Learning*, de autoria de Joseph Cornell (2008), ficou conhecido, no Brasil, como "Aprendizado Sequencial". Sobre ele, discorreremos mais adiante, na subseção 2.2.

Ao pesquisar sobre as metodologias utilizadas na Escola da Floresta, observamos que a aprendizagem se fundamenta na interação com a natureza, tendo como cerne o "[...] desenvolvimento e crescimento holístico das crianças". No sentido de colaborar para o progresso dos indivíduos, é oportunizado a eles tempo e espaço para brincadeiras e descobertas ao ar livre, a despeito do clima (Movimento Bloom, 2019, p. 1 - Metodologias).

Uma experiência que também merece ser relatada é a que está sendo vivida pelas escolas municipais de Jundiaí, em parceria com o Programa Criança e Natureza e a prefeitura da referida cidade.

> Em agosto de 2020, com base em referências históricas e internacionais, o programa Criança e Natureza lançou um documento de sugestões, com apoio de diversos parceiros, entre eles a União Nacional dos Dirigentes Municipais (Undime) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), para incluir a aprendizagem ao ar livre nos protocolos de planejamento de reabertura das escolas e retomada de aulas presenciais. O uso dos espaços ao ar livre se apresenta como uma forma de diminuir os riscos de transmissão do coronavírus e, ao mesmo tempo, colaborar na promoção de saúde e bem-estar dos educadores e estudantes (Fleury, 2021, p. 7).

Para o referido Programa, quando se trata da aprendizagem ao ar livre, ela se sustenta em duas importantes bases, sendo que, na primeira delas, o foco está em "[...] aprender **com** a natureza, ou seja, que ela mesma seja o assunto ou tema a ser abordado no lado de fora, como por exemplo aprender sobre a fisiologia de uma planta, fotossíntese e outros temas, muitos deles presentes nas ciências naturais [...]". No que tange à segunda base, ela se concentra em "[...] aprender na natureza, ou

---

[14] A *Forest School* teve origem na Escandinávia, na década de 1950, fundada [...] cultura de ar livre, *friluftsliv*, que se traduz como "**vida ao ar livre**". O movimento chegou ao Reino Unido só por volta dos anos 90, tornando-se cada vez mais popular, à medida que os benefícios se tornaram mais amplamente reconhecidos, o que levou ao florescimento de vários projetos e à certificação da prática em *Forest School* (Movimento Bloom, 2019, p. 1 – Metodologias).

[15] Grifo do autor.

[16] Grifo do autor.

seja, temas e assuntos de outros campos de conhecimento podem ser ensinados fora das salas de aula” (Fleury, 2021, p. 20).

Em face dos dois fundamentos que estruturam o Programa Criança e Natureza, entendemos que a natureza é vista como espaço construtivo do saber, além de oferecer aos participantes ar fresco e bem-estar, durante a abordagem e o desenvolvimento de conteúdos das diversas áreas. Argumentamos, pois, que é preciso organizar um processo de ressignificação das escolas como espaços de conexão das crianças/dos alunos com a natureza. Para isto, destacamos oito ações, muito necessárias, propostas por Léa Tiriba para o “desemparedamento” das crianças.

> É fundamental investir no propósito de desemparedar e conquistar os espaços que estão para além dos muros escolares, pois não apenas as salas de aula, mas todos os lugares são propícios às aprendizagens: terreiros, jardins, plantações, criações, riachos, praias, dunas, descampados; tudo que está no entorno, o bairro, a cidade, seus acidentes geográficos, pontos históricos e pitorescos, as montanhas, o mar...Além de se constituírem como espaços de brincar livremente e relaxar, esses lugares podem também ser explorados como ambiente de ouvir histórias, desenhar e pintar, espaços de aprendizagem em que se trabalha uma diversidade de conhecimentos (Tiriba, 2010, p. 9).

Em uma entrevista[17] ao “Programa Criança e Natureza”, Tiriba (2021) chama a atenção para a importância de "desemparedar" as crianças na escola, permitindo a elas que se relacionem com os elementos do mundo natural e possam realizar, plenamente, seu potencial, indo ao encontro de sua própria natureza.

A partir de nossas pesquisas, notamos que diversos autores têm dado ênfase aos movimentos de aprendizagem ao ar livre, apontando alguns fatores que justificam a utilização desta abordagem, sobre os quais fizemos uma síntese, que apresentamos a seguir, em oito tópicos:

1. Experiencialismo e engajamento: a aprendizagem ao ar livre enfatiza a experiência direta e prática como um método eficaz para a compreensão de conceitos complexos. A natureza oferece inúmeras oportunidades para explorar, observar e experimentar, o que pode aumentar o engajamento dos alunos.

[17] ESCOLA MAGIA DO SABER. Dra. Lea Tiriba fala sobre desemparedamento da infância. **Youtube**. Publicado em: 10 nov. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9PCkl8wjkuI&t=1s&ab_channel=EscolaMagiadoSaber. Acesso em: 29 set. 2023.

2. Conexão com a natureza: a aprendizagem ao ar livre promove uma conexão mais profunda com a natureza. Isso pode resultar em benefícios para o bem-estar emocional, mental e físico dos alunos, além de cultivar um maior respeito e cuidado pelo meio ambiente.
3. Aprendizado multidisciplinar: ao explorar ambientes naturais, os alunos podem aprender sobre diversos temas de forma integrada. Ciências, Matemática, Arte, Literatura e História podem ser abordadas de maneira prática e interconectada.
4. Criatividade e resolução de problemas: ambientes externos e naturais, frequentemente, desafiam os alunos a pensarem de maneira criativa e crítica e a buscarem soluções para problemas do mundo real, além de motivarem o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas.
5. Desenvolvimento físico e habilidades sociais: atividades ao ar livre, muitas vezes, envolvem movimento físico, o que colabora para a promoção da saúde e da aptidão física. Ademais, a interação com colegas, em ambientes externos, pode fortalecer as habilidades sociais e de trabalho em equipe.
6. Variedade de ambientes de aprendizagem: o ambiente externo oferece uma ampla variedade de configurações para a aprendizagem. Desde florestas até parques urbanos, cada local possui suas próprias lições e oportunidades de aprendizado.
7. Sustentabilidade e consciência ambiental: a aprendizagem vivencial pode contribuir para uma maior conscientização sobre questões ambientais e a importância da conservação. Isso pode influenciar a forma como os alunos veem e interagem com o mundo ao seu redor.
8. Flexibilidade e adaptação: a natureza é inconstante e imprevisível, por isso, aprender por meio de vivências e experiências pode ajudar os alunos a se adaptarem a diferentes situações, desenvolvendo a resiliência e a flexibilidade.

Buscando diferenciar, então, o ensino convencional daquele baseado em vivências, Mendonça (2007, p. 120) explicita que: “no aprendizado ‘vivencial’ é o corpo inteiro que aprende, não só o cérebro, e ele aprende porque interage com o que deve ser aprendido”. Quando práticas vivenciais são oportunizadas ao aluno, é oferecida a ele a chance de aproximar-se de si mesmo e do meio ambiente que o cerca, fato que

contribui para que sua aprendizagem se torne autêntica, “[...] pois é seu próprio corpo que vai produzir o conhecimento”.

Conforme a supracitada autora, para que as vivências sejam implementadas com êxito, é necessário “[...] estar presente, sensível aos sinais de seu corpo, perceptivo ao que está acontecendo nos ambientes externo e interno, dando menos espaço às idéias e aos pensamentos e emoções difusos e esparsos [...]” (Mendonça, 2007, p. 120). Em se tratando da EAV, o estabelecimento de espaços e tempos que favoreçam a conexão dos indivíduos com a natureza, de modo significativo, configura-se como fator primordial.

Na subseção 2.2, buscando aprofundar nossas investigações sobre a EAV, tratamos sobre o *Flow Learning (*conhecido no Brasil como Aprendizado Sequencial), que foi proposto por Joseph Cornell (2008). Discorremos sobre as origens da metodologia e seus principais fundamentos, uma vez que ele tem sido apontado por diversos autores como eficiente para sensibilizar os alunos e provocar transformações, no que se refere ao seu estado de apreciação, respeito e sentimento de pertencimento em relação à natureza.

2.2 O APRENDIZADO SEQUENCIAL: RECONECTANDO INDIVÍDUOS E NATUREZA

> *As pessoas, definitivamente, estão divorciadas da natureza. Os conservacionistas pioneiros do Japão dizem que não é questão de cuidar do rio, mas dos corações humanos*
>
> *(Joseph Cornell. Entrevista à TV Cultura (2007)).*

A iniciar esta subseção, é importante ressaltar que a EAV se configura como uma abordagem mais ampla da EA, que pode incorporar diversas estratégias e técnicas, no sentido de promover a aprendizagem vivencial na natureza. Dentre estas, destacamos o Aprendizado Sequencial (AS), que é um método mais específico, pois segue uma sequência de fases voltadas para facilitar experiências de aprendizagem significativas.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), “[...] cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar os currículos e as propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos”, questões que, de maneira direta, “[...] afetam

a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora (Brasil, 2018, p. 19). Dentre outros temas, destaca-se a EA, prevista pela Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012.

Ainda mencionando o referido documento, na unidade temática de práticas corporais de aventura "[...] exploram-se expressões e formas de experimentação corporal centradas nas perícias e proezas provocadas pelas situações de imprevisibilidade que se apresentam quando o praticante interage com um ambiente desafiador" (Brasil, 2018, p. 218). Partindo desta premissa, surge uma indagação: a metodologia *Flow Learning* se mostra eficaz para atender ao previsto na BNCC?

Antes de discorrermos sobre o referido método, é importante conhecermos quem foi seu idealizador. Joseph Bharat Cornell é um educador estadunidense, nascido em Live Oak, Califórnia, em 2 de fevereiro de 1950, que recebeu o nome indiano de "Bharat" por seu professor de ioga Swāmī Kriyānanda Giri. Joseph e sua esposa Anandi moram no norte da Califórnia, em Ananda Village, uma comunidade que se caracteriza por uma vida simples e com cidadãos de pensamento elevado (Sharing Nature Worldwide, 2021, p. 1).

Além de professor, Joseph Cornell é pesquisador e fundador da organização *Sharing Nature Worldwide*, sendo que o livro *Vivências com a natureza I (2005),* de sua autoria, já foi publicado em mais de quinze línguas. É relevante saber que há grupos da *Sharing Nature* no Japão, Taiwan, Alemanha e Inglaterra, bem como, no Brasil, contando com milhares de multiplicadores do seu método (Cornell, 2008).

O *Flow Learning* foi criado em 1977 e vem sendo apontado como eficaz, por vários pesquisadores, além de ter sido apresentada pelo Serviço Nacional de Parques dos EUA como um dos cinco métodos de aprendizado recomendados para a ação educativa ao ar livre, juntamente com o trabalho de Maria Montessori, Howard Gardner, John Dewey e Jean Piaget (Sharing Nature Worldwide, 2021).

Sobre o surgimento do referido método, Nascimento e Comunelo (2014, p. 1) revelam que

> Na década de 70, Joseph Cornell atuou como mediador em visitas realizadas no Grand Canyon, USA, onde sentiu que, embora os visitantes apresentassem certo entusiasmo, apreciavam durante poucos minutos a bela paisagem do local e dispersavam-se para tirar fotos e falar de assuntos aleatórios durante o momento que poderia ser de contemplação e de contato com a natureza. Ele percebeu que os participantes de seus grupos

> aprofundavam mais sua experiência quando as atividades propostas eram organizadas de forma a criar um fluxo de energia, partindo de um estado de maior agitação para um estado de maior concentração da atenção.

Conforme Cornell (2008, p. 26), a denominação escolhida (*Flow Learning*) busca retratar "[...] o modo de se utilizar as atividades de Vivências com a Natureza com um propósito que segue um fluxo, uma direção".

É necessário que atentemos para uma ocorrência em relação à denominação atribuída ao *Flow Learning*, ou Aprendizado Sequencial (como é conhecido no Brasil), enquanto proposta de vivências, pois, por meio de nossos estudos, observamos que alguns autores o denominam "metodologia", como é o caso de Mendonça (2000), para quem o AS se configura como "[...] uma **metodologia**[18] original para facilitar e aprofundar a interação que podemos ter com a natureza". Para Maragni (2014, p. 59), "o educador Joseph Cornell desenvolveu uma **metodologia**[19] de Educação Ambiental que trabalha tanto com experiências quanto com o lúdico". Já conforme Nascimento e Comunelo (2014, p. 1), "Joseph Cornell [...] propôs a **metodologia**[20] do Aprendizado Sequencial, a qual conta com obras traduzidas para mais de 15 idiomas".

No entanto, encontramos autores que utilizam outros termos para se referir ao AS, como é o caso de Assis e Mazzarino (2016, p. 11), para quem "as atividades propostas pelo **método**[21] de Cornell objetivam a ressignificação de sentimentos, desenvolvendo o respeito e admiração pela natureza". E ainda identificamos outras denominações, que foram atribuídas pela *Sharing Nature (*2021, p. 2): a **estratégia de aprendizagem**[22] ao ar livre altamente eficaz de Cornell, *Flow Learning*, foi apresentada pelo Serviço Nacional de Parques dos EUA como uma das cinco **teorias de aprendizagem**[23] recomendadas, juntamente com o trabalho de Maria Montessori, Howard Gardner, John Dewey e Jean Piaget.

Verificamos, portanto, que não há um consenso quanto ao uso do termo para se referir ao AS. Sendo assim, decidimos pela adoção de "método", tal qual Joseph Cornell, ao aludir à sequência de vivências de sua criação: "o Aprendizado Sequencial – este método ajuda educadores, pais e guias de atividades ao ar livre a harmonizar

[18] Grifo nosso.
[19] Grifo nosso.
[20] Grifo nosso.
[21] Grifo nosso.
[22] Grifo nosso.
[23] Grifo nosso.

o nível de entusiasmo (ou tédio) de um grupo e sutilmente o conduz para um contato mais alegre e cheio de energia com o mundo natural" (Cornell, p. 2008, p. 19).

Retomando as nossas reflexões, segundo Rita Mendonça, em entrevista à revista eletrônica "Educação Ambiental em Ação", o professor Cornell se preocupa em criar um determinado ambiente, que é caracterizado como sendo:

> [...] leve, alegre e receptivo, estimula o desenvolvimento da empatia e afetividade, compartilha aquilo que é, muito mais do que ensinar fatos, é extremamente receptivo, aceitando todas as possibilidades, ajuda as pessoas a acalmar a mente, pois tem, ele próprio, uma mente muito trabalhada. A relação que ele tem com o que faz me parece ser o mais extraordinário desse incrível educador (Mendonça *apud* Adams, 2014, p. 92).

Compreendemos, portanto, que o *Flow Learning* se caracteriza pela elaboração de uma sequência de atividades, que tem como propósito valorizar determinados elementos sutis da natureza humana, no sentido de que as tarefas ao ar livre se tornem mais proveitosas. Trata-se, portanto, de um método que conduz professores e alunos para fora dos limites da sala de aula, colaborando para a interação efetiva com a natureza.

No Brasil, o referido método ficou conhecido como Aprendizado Sequencial (AS), termo que passaremos a usar doravante neste trabalho. Ele vem sendo divulgado por Rita Mendonça[24], que é cofundadora do Instituto Romã, onde vem coordenando atividades em parceria com a *Sharing Nature*. O referido instituto oferece formação presencial e à distância, para que se possa aprender sobre a mencionada proposta, além de oportunizar o acesso a diversas práticas, que já vêm sendo implementadas.

O AS tem merecido destaque na área da EA e em práticas pedagógicas que buscam estabelecer uma conexão significativa entre os estudantes e a natureza,

[24] Rita Mendonça dedica-se a conduzir processos de aprendizagem com a natureza por meio de cursos, vivências, atendimentos individuais e *workshops* para públicos interessados em educação, sustentabilidade, educação ambiental, bem-estar, ética e desenvolvimento pessoal. Ela é sócia fundadora do Instituto Romã, iniciativa voltada para o desenvolvimento humano por meio de vivências com a natureza e o diálogo. Como consultora e educadora atua na condução de processos de aprendizagem nas áreas de educação ambiental, sustentabilidade, bem-estar e ética. É autora de diversos livros e artigos e membro titular do "Conselho da Umapaz" (Universidade Aberta de Meio Ambiente). Seus principais referenciais são a fenomenologia de Goethe, a abordagem Sharing Nature, e a Ecologia Profunda. É escritora com diversos artigos e livros sobre Meio Ambiente e Natureza, coordena no Brasil a *Sharing Nature Worldwide*, é professora da Escola Schumacher Brasil e faz atendimentos terapêuticos de conexão com a natureza. Também é bióloga e socióloga. NASCIMENTO, Eduarda Graciano. Rita Mendonça. Skoob. Publicado em: 19 nov. 2020. Disponível em: https://www.skoob.com.br/autor/29058-rita-mendonca. Acesso em: 2 out. 2023.

enfatizando a exploração sensorial, a conexão emocional com o meio ambiente e a promoção da colaboração no processo de aprendizagem.

De acordo com Nascimento e Comunelo (2014, p. 2), as tarefas propostas por Cornell são “[...] adaptáveis a diversos ambientes [...]” e podem propiciar “[...] a integração dos conteúdos vistos em sala de aula, de forma clara, prazerosa e divertida, entendendo-os como partes de uma rede que os articula entre si e, mais do que isso, com nossas vidas”.

Entende-se, portanto, que o citado método colabora com o desenvolvimento de uma visão mais ampla e complexa sobre os conteúdos curriculares, contribuindo, ainda, para a busca da superação da tradicional fragmentação entre as disciplinas escolares. Além disso, “[...] o contato direto com a natureza promove a sensibilização e a ampliação do senso crítico e da consciência individual e coletiva em relação aos problemas ambientais atuais, contribuindo com mudanças de sentimento e de atitudes em prol da conservação da natureza” (Nascimento; Comunelo, 2014, p. 2).

Para a implementação do AS, Mendonça (2014) sugere as seguintes recomendações para os educadores

> **Ensine menos e compartilhe mais**. O educador se mantém aberto para que a natureza seja a mestra e que ele seja um facilitador desse processo [...]. **Seja receptivo**. O educador não está ali para julgar o que as pessoas sabem ou deveriam saber sobre a natureza, nem como deveriam se comportar. Deve ser receptivo tanto às pessoas [...] quanto aos fenômenos naturais [...]. **Concentre a atenção das pessoas**. Todos aproveitarão melhor a visita se as pessoas acalmarem a mente e atentarem para o que a natureza apresenta naquele instante [...]. **Observe e sinta primeiro, fale depois**. Os fenômenos naturais podem nos surpreender a qualquer momento e serem apreciados com profundidade e detalhe [...]. **Crie um ambiente leve, alegre e receptivo**. Toda experiência com a natureza pode ser leve, de forma que os fluxos vivos sejam compartilhados tal qual uma dança suave ao sabor do vento [...]. **Trabalhe COM a natureza e não para ela**. O grande diferencial do Aprendizado Sequencial é possibilitar um diálogo intenso com a natureza. O tom é de parceria e não com a postura de quem vai “salvá-la” ou de quem é “generoso” e deseja sua sobrevivência (Mendonça, 2014, p. 43-46, grifo nosso).

Em termos de aplicação prática, o método de Cornell consiste na realização de atividades lúdicas, ao ar livre, em contato com a natureza, estruturadas em quatro fases, que são as seguintes:

> **Fase 1: Despertar o entusiasmo**
> [...]
> - Foi criada com base no prazer de brincar.
> - Cria uma atmosfera de entusiasmo.

> - Torna o início dinâmico e estimula a receptividade.
> - Desenvolve um estado de atenção e supera a passividade.
> - Cria envolvimento.
> - Minimiza problemas de disciplina.
> - Desenvolve afinidade com o educador.
> - Cria boa dinâmica de grupo.
> - Proporciona direcionamento e estrutura.
> - Prepara para as próximas atividade mais sensíveis.
>
> **Fase 2: Concentrar a atenção**
>
> [...]
> - Aumenta o nível de atenção.
> - Aprofunda a percepção por concentrar a atenção.
> - Canaliza positivamente o entusiasmo gerado na Fase 1.
> - Desenvolve habilidades de observação.
> - Acalma a mente.
> - Desenvolve receptividade para as experiências mais sensíveis com a natureza.
>
> **Fase 3: Experiência direta**
>
> [...]
> - As pessoas aprendem melhor a partir de suas próprias descobertas pessoais.
> - Proporciona compreensão direta, vivencial e intuitiva.
> - Estimula encantamento, empatia e amor.
> - Favorece o comprometimento pessoal com ideais ecológicos
>
> **Fase 4: Compartilhar a inspiração**
>
> [...]
> - Clarifica e intensifica as experiências pessoais.
> - Baseia-se em estados de espírito elevados.
> - Introduz exemplos de vida inspiradores.
> - Reforça sentimento de equidade.
> - Cria vínculos entre os participantes.
> - Dá feedback para o educador (Cornell, 2008. p. 62-63, grifo nosso).

Observamos, então, que o cerne do AS está em oferecer às pessoas um espaço seguro e respeitoso, no qual cada indivíduo possa expressar suas percepções e sentimentos, livremente, por meio de uma atmosfera de descoberta e maravilhamento. Tal experiência propicia aos participantes a oportunidade de se conectarem, profundamente, com a natureza, de desenvolverem uma apreciação pelos detalhes e padrões encontrados nela e de estimularem a criatividade e a curiosidade. O objetivo é que os participantes possam criar uma relação mais significativa com o ambiente natural, promovendo uma sensação de pertencimento e responsabilidade em relação a este.

Buscando relacionar o AS à Lei nº 9.795[25], de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental

[25] Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 18 fev. 2024.

(PNEA), verificamos que o referido documento estabelece oito princípios, considerados primordiais para a EA, e que evidenciam sua concepção moderna.

> Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:
> I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
> II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
> III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
> IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
> V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
> VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
> VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
> VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (Brasil, 1999, p. 1-2).

Em face dos princípios apresentados, identificamos uma articulação significativa entre os preceitos previstos na PNEA e os pressupostos do AS, pois ambos buscam potencializar e ressignificar as relações entre o ser humano e o ambiente. Já no que concerne aos objetivos da EA, o PNEA assim estabelece:

> Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:
> I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
> II - a garantia de democratização das informações ambientais;
> III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
> IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
> V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
> VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
> VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (Brasil, 1999, p. 1-2).

Quando comparamos os objetivos previstos no PNEA e os que fundamentam o AS, constatamos que ambos convergem para enfatizar a relação do sujeito com os elementos naturais, no sentido de romper “[...] a hierarquia entre ser humano e natureza, reconhecendo que todas as formas de vida têm um sentido e valor na sua existência” (Maragni, 2014, p. 63).

Sendo assim, quando optamos pelo método AS, buscamos o engajamento dos participantes de forma holística, levando em consideração não apenas os aspectos cognitivos, mas, também, as dimensões emocionais e sensoriais da experiência humana. Dessa forma, as vivências na natureza se tornam mais do que simples exercícios físicos, ou oportunidades de aprendizado acadêmico, transformando-se em momentos de conexão profunda com o meio ambiente, com os outros participantes e consigo mesmo.

Diante do que foi apresentado, podemos indicar que o AS tem como princípio a perspectiva de uma experiência de ensino na qual a natureza é a educadora. Vale, então, destacar que a criatividade e a imaginação por parte do educador são elementos fundamentais, uma vez que a natureza é uma fonte inesgotável de ideias.

Nesse viés, na subseção 2.3, estabelecemos uma discussão sobre a formação do Sujeito Ecológico (SE), fenômeno que ocorre por meio de um processo formativo, que se desenvolve de forma contínua, dentro e fora da escola, considerando o estilo de vida e o pensamento do indivíduo, em relação a si próprio e às suas relações com os outros e com a natureza.

2.3 A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO

Tendo em vista o que discutimos ao longo desta dissertação, é preciso considerar que, para o trabalho na perspectiva da EAV, é necessário o desenvolvimento de uma visão mais complexa, conforme preconiza Morin (2003), no sentido de se alcançar um “pensamento ecologizante”. A partir desta premissa, o indivíduo desenvolverá um pensamento capaz de contextualizar:

> [...] todo acontecimento, informação ou conhecimento em caráter de indivisibilidade com seu meio ambiente, seja ele da esfera cultural, social, econômica, política e, obviamente, a natural. Esta capacidade não auxilia apenas a inserir um fenômeno em seu contexto, mas, também, motiva a percepção de como este é capaz de modificá-lo ou explicá-lo, a partir de outra visão (Silva, 2017, p. 42).

Complementando esta noção, mencionamos Morin (2003, p. 25), quando o autor aponta que:

> [...] não basta inscrever todas as coisas ou acontecimentos em um —quadro ou uma —perspectiva. Trata-se de procurar sempre as relações e inter-retroações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade

> todo/partes: como uma modificação local repercute sobre as partes. Trata-se, ao mesmo tempo, de reconhecer a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade; de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana.

Em se tratando dos movimentos ecológicos, Carvalho (2012, p. 69) afirma que é preciso levar em conta que "[...] a EA está efetivamente oferecendo um ambiente de aprendizagem social e individual no sentido mais profundo da experiência de aprender", uma vez que esta tem como objetivo "[...] muito mais do que apenas prover conteúdos e informações [...]". De fato, a EA tem como propósito instaurar "[...] processos de formação do sujeito humano, instituindo novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se ante os outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo em que vivemos (Carvalho, 2012, p. 69).

Nesse sentido, ao se discutir sobre o campo ambiental, devemos considerá-lo como um universo complexo, uma manifestação sócio-histórica contemporânea, que gera uma teia de sentidos e se caracteriza como um tema dinamizador (Carvalho, 2005). De fato, podemos afirmar que este campo se configura como uma arena propícia para o estabelecimento de discussões acerca dos distintos valores que controlam a vida individual e coletiva.

Dessa forma, a problemática ambiental pode ser vista como articuladora de um coletivo de significados, além de se configurar como um ambiente narrativo, estruturado por campos de relações sociais.

Ainda sobre o campo ambiental, Carvalho (2005, p. 3) declara que:

> [...] duas dimensões se entrelaçam: a dimensão instituída do campo ambiental, enquanto esfera que tende a ser mais estruturada (movimentos ecológicos e políticas ambientais, por exemplo); e as trajetórias de educadores ambientais, dimensão instituinte, feixe de processos estruturantes e dinâmicos dos agentes neste campo. Essas dimensões são partes constitutivas do mesmo fenômeno e se determinam de modo recíproco, de forma que apenas para efeito de análise podem ser destacadas.

Nesse contexto, surge a noção de Sujeito Ecológico (SE), visto como um agente que questiona os sentidos conferidos às coisas materiais e simbólicas que estruturam o campo ambiental, estabelecendo, então, um percurso pessoal e profissional, que influenciará suas ações. Ainda tratando do SE, este deve ser entendido "[...] como um tipo ideal que alude [...] a um perfil identitário e a uma utopia societária. Diz respeito ao campo ambiental, mas, na medida em que este ganha

legitimidade, se oferece ao conjunto da sociedade como modelo ético para o estar no mundo[...]" (Carvalho, 2001, p.184).

Compreendemos, portanto, a importância da formação deste SE, no sentido de se "[...] pensar a crise ambiental na contemporaneidade e os impedimentos para assumir éticas não hegemônicas e posturas ambientais diferenciadas das vigentes" (Inocêncio; Carvalho, 2021, p. 1). Na visão dos mesmos autores, o fomento ao desenvolvimento deste tipo de sujeito é ação fundamental em busca da proteção à vida e de benefícios para o mundo futuro, da prevenção ética com o planeta e do monitoramento dos comportamentos para assegurar uma boa relação com o meio ambiente.

Sobre o SE em formação, Franco (2014, p. 442) apregoa que ele deve ser considerado:

> [...] um ser perfeito, sabido e praticante de ações sustentáveis, colocando a EA em seu dia-a-dia de forma natural, sem sentir-se pressionado por isso, mas que pratica a EA espontaneamente, pois compreende que a mudança de suas ações, de seus comportamentos tem um impacto direto com o meio ambiente.

Sendo assim, em busca de formar este Sujeito, ressaltamos a importância de oportunizar espaços organizados de reflexão, que abordem questões diversificadas da EA, fomentando a participação ativa de alunos, docentes, funcionários e comunidade, em geral. Além disso, deve se ter como foco o planejamento e a realização de atividades que procurem despertar nos alunos o interesse pela natureza, oportunizando a interação deles com o meio ambiente, por meio de aulas ao ar livre, para que se tornem capazes de reconhecer a relevância deste para a sua comunidade e o planeta em geral.

Sob esta vertente, é fundamental que a abordagem das questões ambientais aconteça em colaboração, de forma interdisciplinar, o que evidencia a necessidade de que a escola invista na capacitação e orientação dos docentes, para um enfoque mais científico desta temática. A respeito disto, Carvalho (2003, p. 119) aponta que:

> [...] a natureza complexa e indeterminada da realidade e, particularmente, da realidade socioambiental, essa incorporação da hermenêutica nos diversos níveis da prática e da formação ambiental em muito contribuiria com um projeto político pedagógico orientado para a dimensão da complexidade, a partir de uma escuta sensível ao diálogo entre os saberes da tradição e da modernidade, da ciência e de outras formas de conhecimento.

Segundo Borges e Paula e é possível notar, no dia a dia das escolas, aquele docente que já trilha os caminhos da formação do SE, pois, ele busca incorporar práticas que tratem das questões ambientais, sendo que, normalmente, ele pode ser identificado “[...] por sua metodologia, ou por seus trabalhos e projetos estarem frequentemente voltados aos problemas ambientais, seja presente de forma constante em sua prática ou de forma pontual em datas comemorativas [...]” (Borges; Paula, 2022, p. 7).

Como última questão a ser abordada nesta subseção, é preciso destacar que a construção do SE está articulada às perspectivas de condutas humanistas, devendo ser considerado que o processo desta formação engloba incertezas que caracterizam determinadas abordagens discursivas, dentre as quais, pode ser citada a orientação humanista universal. Para melhor explicitar as contradições que estruturam a identidade do SE, mencionamos Souza (2014) quando esta indica que:

> Para esquadrinhar as contradições vale [...] sempre perguntar qual sujeito, qual ecologia, qual sujeito ecológico e quais bases ideológicas entram na produção ou na objetificação das pessoas. Para tal, é necessária a adoção de uma problematização das questões vinculadas aos limites e às possibilidades desse conceito sujeito ecológico, colocando em evidência as contradições discursivas, as lógicas de subjetivação, as posições ecológicas em relação a algo, alguém ou contexto específico, principalmente quando o uso da expressão sujeito ecológico se adensa na contemporaneidade (Souza, 2014 *apud* Inocêncio; Carvalho, 2021, p. 98).

Ressaltamos a importância de não se desvincular o indivíduo das políticas de pertencimento e das consequências advindas destas, considerando o cenário mundial e os desdobramentos ambientais, principalmente, no que diz respeito ao contexto brasileiro.

Em face das discussões realizadas, argumentamos que a escola, vista como espaço de formação, assim como, as políticas públicas a ela concernentes, devem propiciar aos docentes, e aos demais membros da comunidade escolar, independentemente, de sua função, as condições adequadas para um trabalho fundamentado em práticas pedagógicas que abordem as diferentes particularidades da EAV. A inclusão destas noções na vida de cada integrante da instituição escolar se configura como ação indispensável para a formação de Sujeitos Ecológicos.

Na seção 3, serão apresentados os procedimentos metodológicos escolhidos para o desenvolvimento de nossa investigação, abarcando a caraterização da

pesquisa, as considerações metodológicas e o processo que foi realizado para a execução do trabalho.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente seção visa apresentar o percurso metodológico adotado no desenvolvimento da investigação da dissertação. Ao escolhermos uma metodologia esboçamos um caminho para ser percorrido, entretanto, levamos em conta que os critérios e procedimentos que previamente havíamos estabelecido, em alguns momentos tiveram que ser revistos, ao longo da investigação. Embora isto tenha acontecido, é importante enfatizar que o rigor científico foi considerado durante todo o desenvolvimento da pesquisa, como condição *sine qua non*.

Salientamos, também, que foi pela aplicação do método científico que definimos "[...] as diretrizes e orientações de como desenvolver o trabalho de pesquisa, as técnicas [...] empregadas, a sequência adequada de atividades, etc., com o intuito de conferir um grau de confiabilidade aos resultados obtidos" (Maxwell, [s.d.], p. 122)[26].

Posto isto, esta seção é composta por duas subseções, sendo a primeira, na sequência, a subseção 3.1, na qual apresentamos a caracterização da pesquisa, no que concerne à sua natureza, aos seus objetivos e aos procedimentos metodológicos para a obtenção dos dados. Descrevemos, ainda, os sujeitos participantes da investigação e o local onde esta foi realizada.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA, DA ESCOLA E DO SUJEITO DA PESQUISA

Retomando o objetivo geral desta pesquisa, buscamos investigar os fundamentos, a concepção e a abordagem da Educação Ambiental Vivencial e, especificamente, estabelecemos como proposta verificar as concepções dos alunos sobre meio ambiente, investigar as potencialidades e os desafios para a aplicação do método de Aprendizado Sequencial, em uma Escola do Campo, bem como analisar como as vivências, fora do espaço da sala de aula, podem colaborar para a reconexão

[26] Conteúdo disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/18698/18698_6.PDF. Acesso em: 20 out. 2023.
O Sistema Maxwell é um repositório institucional que abriga e disponibiliza parte da produção acadêmica da universidade; as ETDs são um dos conteúdos disponibilizados. Este sistema é um produto do LAMBDA – Laboratório de Automação de Museus, Bibliotecas Digitais e Arquivos do Departamento de Engenharia Elétrica. Ele está em operação desde 1995. Fonte: CTC. O SISTEMA MAXWELL E AS ETDS. Centro Técnico Científico/PUC-Rio. Publicado em: [1992-2023]. Disponível em: https://www.ctc.puc-rio.br/teses-edissertacoes. Acesso em: 20 out. 2023.

dos alunos com a natureza e para o resgaste de seu sentimento de pertencimento ao meio ambiente.

Sendo assim, quanto à abordagem, esta pesquisa se classifica como qualitativa, uma vez que as pesquisadoras procuraram responder a uma questão individual, trabalhando com diversos significados, motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que abrange, de forma geral, um espaço mais aprofundado em relação a processos e fenômenos, os quais não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 1995, p. 21-22).

Conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 70), para o desenvolvimento da investigação qualitativa não é obrigatória a utilização de métodos e técnicas estatísticas, sendo que o próprio ambiente natural se configura como fonte para a obtenção de dados. De fato, a metodologia quantitativa e a qualitativa podem se articular e se complementar, dependendo do problema/fenômeno que vai ser investigado e o enfoque que será adotado. “Assim, o tipo de abordagem utilizada na pesquisa dependerá dos interesses do autor (pesquisador) e do tipo de estudo que ele desenvolverá” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70-71).

Do ponto de vista de seus objetivos, esta pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que os dados coletados devem retratar o maior número possível de elementos presentes na realidade e sua análise tende a ser realizada pelo método indutivo, uma vez que:

> [...] partimos da observação de fatos ou fenômenos cujas causas desejamos conhecer. [...] procuramos compará-los com a finalidade de descobrir as relações existentes entre eles. Por fim, procedemos à generalização, com base na relação verificada entre os fatos ou fenômenos (Prodanov; Freitas, 2013, p. 29).

Segundo os supracitados autores, neste tipo de investigação, há uma preocupação “[...] muito mais com o processo do que com o produto” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70), existindo, também, forte interesse em captar a perspectiva dos participantes.

Quanto ao foco desta investigação, ela se caracteriza como pesquisa aplicada, tendo em vista que ela se dedica ao estudo dos “[...] problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais. Ela está empenhada na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções” (Thiollent, 2009, p. 36).

No que se refere à metodologia, buscamos fundamentação teórica em referenciais que vêm demonstrando preocupação e reflexões a respeito da EA relacionada à EAV e ao AS, procurando compreender as discussões produzidas, bem como ampliar as conexões e produções para qualificar o desenvolvimento desta investigação. “A revisão de literatura tem papel fundamental no trabalho acadêmico, pois é através dela que você situa seu trabalho dentro da grande área de pesquisa da qual faz parte, contextualizando-o” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 78). A revisão de literatura nos permitiu reportamos e avaliarmos o conhecimento já produzido, por meio de pesquisas prévias, colocando em destaque conceitos, procedimentos, resultados, discussões e conclusões, que, de alguma forma, deram mostras de serem pertinentes para o nosso trabalho.

Quanto ao papel das pesquisadoras, estas se configuram como a principal ferramenta durante o processo de pesquisa, mantendo contato direto com o meio e o objeto de estudo, no sentido de aprofundar suas observações no ambiente em que as questões se apresentam, porém, sem permitir que elas sofram qualquer tipo de manipulação intencional de sua parte.

Devido ao contato direto da pesquisadora com os alunos de uma turma do 5º ano, do Ensino Fundamental, Anos Iniciais, de uma Escola do Campo, na qual atua como professora, optamos pela realização de um estudo de caso, por considerarmos ser o mais adequado para investigar se o trabalho na vertente da EAV, por meio da implementação de práticas vivenciais, pode contribuir para um processo de ensino e aprendizagem mais significativo, em se tratando das questões do campo da EA que integram os currículos escolares. Coimbra e Martins (2013, p. 32) atestam que:

> A intencionalidade de investigar uma realidade, situada no aqui e agora das interações sociais, torna preferencial o estudo de caso para a pesquisa de práticas e comportamentos, em comunidade educativa. A finalidade é a compreensão integral, descritiva e interpretativa, estruturante e polissémica, do objeto de estudo, numa perspectiva de desocultação e descoberta.

É válido conhecer algumas definições de estudo de caso, iniciando por Coimbra e Martins (2013, p. 32), que o concebem como “[...] um método de pesquisa de um fenômeno social, através da análise de um contexto específico dessa realidade”. As autoras alegam que, por meio dele, “[...] é possível agregar uma diversidade de asserções, devido à grande variedade tipológica de estudos de caso e respectivos contextos de aplicação”.

Para Stake (1978, p. 258), é “[...] um estudo de um sistema delimitado, que dá ênfase à unidade e globalidade desse sistema, mas concentra a atenção nos aspectos que são relevantes para o problema de investigação, num dado tempo”.

Em consonância com Yin (2001, p. 19), “[...] os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”.

Consoante Prodanov e Freitas (2013, p. 60), o estudo de caso “[...] consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da pesquisa”. Os mesmos autores apontam que o objeto de um estudo de caso deve ser abordado “[...] de forma aprofundada, podendo tratar- se de um sujeito, de um grupo de pessoas, de uma comunidade etc. São necessários alguns requisitos básicos para sua realização, entre os quais, severidade, objetivação, originalidade e coerência” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 60).

No que concerne aos sujeitos da investigação, a presente pesquisa foi implementada em uma turma de 5º ano, do Ensino Fundamental 1, Anos Iniciais, de uma Escola do Campo, situada em um distrito, de um município do noroeste do Paraná, que funciona no período matutino, atendendo aproximadamente 80 alunos. Destes estudantes, 17, constituem o público-alvo desta investigação, apresentando idade entre 10 e 12 anos, perfis diversificados, cuja maioria, são filhos de trabalhadores rurais, que atuam em lavouras de mandioca, cana-de-açúcar, laranja e hortifrutigranjeiro; além de trabalhadores urbanos, que exercem outras profissões.

É importante destacar que a Secretaria de Educação do município tem como parte de seu programa um projeto de EA, com extensão à comunidade escolar, que é desenvolvido em parceria com as escolas municipais, anualmente. Posto isto, ressaltamos que aproveitamos esta oportunidade para planejar e implementar as atividades vivenciais, de forma integrada aos conteúdos curriculares, que serão apresentadas nesta dissertação.

A seguir, na subseção 3.2, apresentamos o passo a passo da pesquisa, descrevendo as técnicas empregadas para a coleta de dados.

3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Conforme revelamos, anteriormente, na introdução deste trabalho, o fator motivador para a escolha de nosso objeto de pesquisa partiu da experiência da pesquisadora, que atua como professora na Escola do Campo na qual a pesquisa se desenvolveu. Identificamos que a referida instituição enfrenta desafios específicos para o desenvolvimento da EA, uma vez que o contexto educacional se caracteriza pela desconexão dos estudantes com a natureza. Na mesma perspectiva, foi observado, ainda, pelo comportamento e pelas atitudes dos alunos, no cotidiano da sala de aula, o seu sentimento de não pertencimento e a não valorização da natureza, quando os elementos relacionados ao campo são comparados aos centros urbanos.

Perante o cenário delineado e considerando as diversas concepções e perspectivas que sistematizam o campo da EA, delimitamos como objeto desta investigação a Educação Ambiental Vivencial (EAV), uma vertente mais ampla da EA, por considerarmos que ela vai ao encontro de nossos objetivos de pesquisa.

Na primeira etapa da pesquisa, realizamos uma revisão bibliográfica, buscando dissertações, artigos, livros, jornais e *sites* na internet para desenvolver e fundamentar os objetivos propostos nesse estudo. Além dos materiais físicos, consultamos a internet, principalmente, a plataforma de busca do Google Acadêmico e também da Capes, onde pudemos acessar artigos, livros, revistas, entrevistas e *e-books*. Segundo Boccato (2006, p. 266), a revisão bibliográfica auxilia o pesquisador na “[...] resolução de um problema [...] por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo [...] contribuições científicas [...] que trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque [...] foi tratado o assunto [...]”.

É relevante considerar que, como pesquisadoras, permanecemos atentas para “[...] a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar”, bem como, no caso de referências acessadas na internet, se as fontes consultadas apresentavam confiabilidade e fidelidade (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54).

É importante saber que as obras de Joseph Cornell e Rita Mendonça foram adquiridas pela pesquisadora, em livraria física, alguns livros foram comprados em sites e sebos virtuais e os demais materiais (a maioria) foram baixados da internet, ou foram fruto de empréstimos.

Para a revisão bibliográfica utilizamos as seguintes palavras-chave em nossa pesquisa na internet: “Educação Ambiental no Brasil”, obtendo 977.000 como resultado; para “Educação Ambiental”, período 2000 a 2023 (126.000); Educação Ambiental Vivencial” (127); “Educação Ambiental Vivencial” e “Aprendizado Sequencial” (44); “Ensino Fundamental e Educação Ambiental Vivencial” (123); “Aprendizado Sequencial” (363); “Aprendizado sequencial Cornell” (25).

Por se tratar de uma ampliação do campo da Educação Ambiental, escolhemos obras que tratassem da Educação Ambiental Vivencial (127), Educação Ambiental Vivencial e Aprendizado Sequencial (44), “Ensino Fundamental e Educação Ambiental Vivencial” (123); e “Aprendizado Sequencial Cornell” (25).

Depois de selecionadas os materiais que poderiam ser úteis para o desenvolvimento de nosso tema, tendo em mãos uma lista deste material, realizamos os procedimentos sugeridos por Prodanov e Freitas (2013, p. 80), que são os seguintes:

> - Leitura prévia ou pré-leitura: procuramos o índice ou o sumário, lemos o prefácio, a contracapa, as “orelhas” do livro, os títulos e subtítulos, pesquisando a existência das informações desejadas. Através dessa primeira leitura, fazemos uma seleção das obras que serão examinadas mais detidamente.
> - Leitura seletiva: o objetivo dessa leitura é verificar, mais atentamente, as obras que contêm informações úteis para o trabalho. Fazemos uma leitura mais detida dos títulos, dos subtítulos, do conteúdo das partes e dos capítulos, procedendo, assim, a uma nova seleção.
> - Leitura crítica/analítica: agora a leitura deve objetivar a intelecção do texto, a apreensão do seu conteúdo, que será submetido à análise e à interpretação.
> - Leitura interpretativa: entendido e analisado o texto, procuramos estabelecer relações, confrontar ideias, refutar ou confirmar opiniões.

Ao longo desta “triagem”, fizemos a leitura dos sumários e resumos das obras, observando se algum material não se adequava ao tema de nossa pesquisa. Quando constatamos isto, excluímos o material de nossa base bibliográfica.

Por outro lado, para ampliar o levantamento, procuramos nas notas de rodapé e nas referências das obras, a indicação de outros textos e outros autores que pudessem ser consultados para enriquecer nossa pesquisa.

Enfatizamos que a revisão bibliográfica foi necessária durante todo o processo de investigação e que foi realizado o fichamento de todos os livros e textos, selecionados para embasar a escrita do trabalho, dos quais transcrevemos trechos, com a respectiva referência, salvando-os em arquivos do Word.

Conforme mencionamos, anteriormente, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso, considerando o perfil da turma aqui analisada. Nesse sentido, é preciso salientar que neste tipo de pesquisa “[...] a intenção é promover a investigação de fenômenos educacionais na realidade em que ocorrem [...]” (André, 2013, p. 97).

Sendo assim, o estudo de caso é considerado um instrumento eficiente em uma investigação, uma vez que ele oportuniza o contato direto e profundo do pesquisador com a realidade que é foco da pesquisa. Ademais, o estudo de caso possibilita “[...] descrever ações e comportamentos, captar significados, analisar interações, compreender e interpretar linguagens, estudar representações, sem desvinculá-los do contexto e das circunstâncias especiais em que se manifestam [...]” (André, 2013, p. 97).

Em consonância com Nisbet e Watt (1978), o estudo de caso, normalmente, é desenvolvido em três etapas, sendo que a primeira é a **exploratória**, onde ocorre a “[...] definição da(s) unidade(s) de análise(s), ou seja, o caso”. É nesta fase, também, que se pode “[...] confirmar, ou não, a problemática inicial e estabelecer os primeiros contatos para iniciar o trabalho de campo; além de localizar os participantes e definir rigorosamente os procedimentos e as ferramentas de coleta de dados” (Nisbet; Watt, 1978 *apud* André, 2005, p. 48).

No caso desta pesquisa, a fase exploratória correspondeu à etapa de definição do caso a ser estudado, sendo estabelecidos, ainda, o local para o desenvolvimento da investigação e o público-alvo. Além disso, foi nesta etapa que planejamos quais seriam as estratégias metodológicas, levando-se em consideração as especificidades dos alunos-sujeitos da pesquisa e os objetivos propostos.

De acordo com André (2005, p. 47), a segunda fase é a de **coleta de dados ou de delimitação do estudo**, etapa em que “[...] o pesquisador pode executar a coleta ordenada de dados, fazendo uso para isso de fontes diversificadas, instrumentos mais ou menos estruturados, em momentos diferenciados e em episódios diversificados”.

Para esta fase, utilizamos as seguintes técnicas: questionamentos orais e escritos; observação participante; diário de campo; fotografias; desenhos e textos produzidos pelos alunos. No que se refere à coleta de dados, existem três métodos que merecem destaque nos estudos de caso:

> A pesquisa empírica é onde **são feitas perguntas às pessoas, são feitas observações de eventos e descrições feitas de artefatos**[27], por pesquisadores que usam seus sentidos para coletar dados e sua inteligência para garantir que isso seja feito sistematicamente por meio de procedimentos confiáveis, analisados criticamente e interpretados com sabedoria, com conclusões justas[28] (Bassey, 1999, p. 40).

Compreendemos, portanto, que fazer perguntas, ouvindo atentamente as respostas, observar acontecimentos e fenômenos, usando inteligência e sensibilidade, e descrever objetos/fenômenos, de forma confiável e sistemática, são critérios que garantem uma boa coleta de dados, o que permitirá uma análise e interpretação crítica e justa.

Em relação às técnicas selecionadas para a coleta de dados, consideramos o perfil dos sujeitos participantes e os objetivos que pretendemos alcançar nesta investigação. Sobre os "questionamentos orais e escritos", foram planejados por meio de perguntas que requerem respostas breves e objetivas do participante, uma vez que elas se mostram úteis para coletar informações específicas.

No que concerne à "observação participante", ela "[...] consiste na inserção do pesquisador no interior do grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar o seu cotidiano para sentir o que significa estar naquela situação" (Queiroz *et al.*, 2007, p. 278). Em face do contexto apresentado pela professora pesquisadora e devido ao perfil dos alunos-sujeitos da investigação, julgamos que esta técnica seria adequada para a coleta de dados nesta pesquisa.

A fim de registrar as observações, comentários, reflexões e dúvidas da pesquisadora, o "diário de campo" foi selecionado como técnica, visando à coleta, análise e reflexão sobre os dados. Segundo Lewgoy e Arruda (2004, p. 123-124), o diário de campo se configura como "[...] uma fonte inesgotável de construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento profissional e do agir através de registros quantitativos e qualitativos".

A utilização fotografias para a coleta de dados nesta pesquisa, foi utilizada com o intuito de agregar informações, pois elas registram sutilezas e detalhes que podem ter sido olvidados, tendo-se, então a chance de serem analisados mais detidamente,

---

[27] Grifo nosso.

[28] Empirical research is where questions are asked of people, observations made of events and descriptions taken of artefacts, by researchers who are using their senses to collect data and their intelligence to ensure that it is done systematically by trustworthy procedures, critically analysed and wisely interpreted, with fair conclusions drawn (Bassey, 1999, p. 40). Tradução livre das pesquisadoras.

se for necessário. “Uma vez que a fotografia possui um enunciado, ela é narrativa e transmite uma informação, pode-se analisar e representar o seu conteúdo informacional, independentemente do tipo, da finalidade e da forma de produção” (Boccato; Fujita, 2006, p. 84).

Quanto aos “desenhos produzidos pelos alunos”, conforme Saboya (2018, p. 2), “[...] as imagens se apresentam como modelagens da realidade que remetem à representação do mundo [...]”. Os desenhos se encaixam nesta perspectiva, uma vez que são utilizados como “[...] forma de expressão descritiva e estética, sofre as influências culturais de uma época e local” (Saboya, 2018, p. 2). Dessa forma, acreditamos que os desenhos produzidos pelos sujeitos da pesquisa são fonte rica para análise e evidência de resultados.

No que se refere aos “textos produzidos pelos alunos”, participantes da investigação, estes se configuram como instrumento de coleta de dados significativo, porque “[...] é produzindo textos que o estudante tem a possibilidade de expressar suas ideias através dessa linguagem escrita, deixando de exercer um papel passivo, de leitor, para atuar ativamente como autor” (Araújo, 2021, p. 1).

Como um de nossos objetivos específicos, propomos verificar as concepções dos alunos sobre Meio Ambiente. Dessa forma, no dia 6 de junho de 2023, em uma quinta-feira, durante a aula de Geografia, utilizando o tema transversal “Meio Ambiente”, proposto no currículo da escola, e integrando conhecimentos de Língua Portuguesa e Ciências, foi apresentada aos alunos a seguinte pergunta, que foi escrita no quadro de giz da sala: “O que é Meio Ambiente para você?”.

Depois de algum tempo de silêncio, as respostas começaram a surgir, espontaneamente, então, a professora foi anotando-as no quadro, sendo que para a análise elas foram denominadas “Concepções iniciais dos alunos sobre Meio Ambiente”.

Após a implementação das Vivências, que ocorreu de abril a setembro de 2023, no pátio da própria escola e também no Jardim Botânico da cidade, voltamos a coletar dados referentes às concepções dos alunos sobre o Meio Ambiente, no dia 5 de outubro de 2023, no sentido de verificar se aconteceram mudanças desta perspectiva. Utilizamos como técnica a pergunta “O que você entende por Meio Ambiente?”, escrita em um pedaço de papel, onde já haviam linhas para receberem as respostas dos participantes, que tiveram, então, 10 minutos para realizar a atividade.

Para a análise das respostas finais, identificamos os 10 alunos que estavam presentes na sala e participaram da atividade, com as siglas 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 9A, 10A, 11A e 14A, a partir da ordem que estes ocupam na lista de chamada.

Sob a vertente da EAV, que postula o trabalho da EA, por meio de práticas vivenciais, pelas quais é oportunizado aos alunos o contato direto com a natureza, selecionamos o método de Aprendizado Sequencial, de Joseph Cornell, para ser implementado na Escola do Campo já anteriormente caracterizada, a fim de obter dados que pudessem nos auxiliar a analisar como as vivências, fora do espaço da sala de aula, podem colaborar para a reconexão dos alunos com a natureza, bem como, para o resgaste de seu sentimento de pertencimento ao meio ambiente.

Quanto à escolha do AS, uma doutora em história literária, que faz parte de nosso círculo de amizades, indicou-nos o referido método. Além disso, após nossas leituras iniciais, já identificamos vários autores que apontavam o referido, com sua sequência de atividades de práticas vivenciais, como uma alternativa viável para promover o contato direto dos alunos com o ambiente natural, a fim de oportunizar o desenvolvimento de atitudes de respeito, cuidado, consciência ambiental e sentimento de pertencimento. Dessa forma, escolhemos este “método”, assim denominado pelo seu criador, Joseph Cornell, para implementar nossa investigação.

Visando aprimorar os conhecimentos sobre o AS, a pesquisadora participou do curso de formação on-line *Sharing Nature*, realizado no período de 16 de maio a 27 de junho de 2023, organizado por Rita Mendonça, cuja proposta foi proporcionar uma ferramenta simples e conectada, voltada para vivências sensíveis em um percurso reflexivo: quanto maior a conexão com outro ser vivo, mais se percebe e se sabe sobre si mesmo. O curso foi pensado para ser ministrado a gestores, facilitadores e educadores, que atuam com grupos e desejam aproximar as pessoas da natureza. A certificação foi de 40 horas, pela *Sharing Nature Wordwilde*, no Brasil, com a oferta de material de apoio e o acesso a aulas gravadas por seis meses. O material disponibilizado durante o curso também nos serviu como embasamento para a implementação do AS.

A terceira fase de um estudo de caso, proposta por Nisbet e Watt (1978 *apud* André, 2005), é a **análise sistemática dos dados** e a posterior elaboração do relatório. No caso deste trabalho, seguimos as orientações dos autores, sendo que o primeiro passo foi organizar todo o material coletado, separando-o em diferentes arquivos, segundo o tipo de instrumento e a fonte de coleta, organizando-o em ordem

cronológica, pois as vivências seguiram esta ordem também. O passo seguinte foi a leitura e releitura de todo o material para identificar os pontos relevantes e teve início o processo de construção das categorias analíticas, que foram reexaminadas e modificadas, quando se mostrou necessário.

Depois de recebermos a autorização da direção da escola, iniciamos a interação com os alunos, aos quais apresentamos, inicialmente, as propostas do Projeto de Educação Ambiental, que realizamos em parceria com o município. Ademais, esclarecemos que, como parte de nossas aulas, iríamos vivenciar algumas atividades fora da sala, em contato com a natureza. Como era de se esperar a reação dos alunos foi a melhor possível, eles ficaram felizes ao saber que fariam aulas fora sala, mas a animação e agitação tomou conta deles, também. Logo, a professora julgou importante dar a eles mais informações sobre como seriam as aulas, para que eles soubessem que as atividades seriam previamente organizadas e conduzidas por ela, sempre tendo um objetivo a ser alcançado.

Para a análise dos resultados do estudo de caso, ressaltamos que, como pesquisadoras, isentamo-nos de qualquer preconceito para tratar o material coletado, buscando interpretá-lo e analisá-lo criticamente, identificando as convergências e divergências, bem como, verificando as dificuldades para o desenvolvimento desta etapa, considerando o contexto em que a pesquisa foi realizada.

Optamos por organizar os dados coletados em um quadro, categorizando-os em quatro colunas, sendo que, na primeira delas, denominada **Tema,** registramos uma palavra que representa uma catarse dos sentimentos, percepções, habilidades, interações e subjetividades que foram identificadas pela pesquisadora durante as Vivências, em relação aos participantes da investigação. Este tema é uma síntese do que foi observado em relação ao universo estudado e é representativo do conteúdo posto nos dados sistematizados em cada conjunto de Núcleos de sentido.

De acordo com Dias e Mishima (2023, p. 408), na coluna **Núcleo de Sentido** devem ser registrados “[...] os sentidos e significados constituídos pelo sujeito frente à realidade expressa por meio de sua fala, no contexto em que a mesma se faz presente”.

De fato, estas ocorrências “[...] buscam traduzir a ideia/mensagem transmitida mesmo que não estejam explícitas no discurso. Núcleos de sentido em comum se aglomeram para formar um mesmo tema. É uma tentativa de tradução do fenômeno em análise” (Dias; Mishima, 2023, p. 408).

Na coluna **Unidade de Contexto/Observações da pesquisadora** foi apresentado um comentário descritivo, com as impressões e/ou interpretações do pesquisador para aquele trecho, que são fruto dos registros feitos no Diário de Campo.

Na coluna **Unidade de Registro/Discurso dos participantes** foram inseridos trechos do discurso coletado dos alunos, definidos como relevantes em face dos objetivos estabelecidos para a investigação.

Na próxima seção, descrevemos e analisamos os dados coletados em nossa pesquisa. Para isto, utilizamos um Relatório descritivo interpretativo que, dentre as formas escritas de estudos de caso se configura como uma narrativa simples que, neste caso, cujas informações foram complementadas com quadros, imagens e transcrições de textos produzidos pelos alunos.

Por uma questão didática, optamos por dividir a seção em três subseções, sendo que, na 4.1, descrevemos e analisamos dados sobre a percepção dos alunos sobre Meio Ambiente, pré- e pós- aplicação das Vivências. Na subseção 4.2, que recebeu o título “Vivências na natureza: descrições e análises empíricas” detalhamos a implementação das quatro fases do AS, estabelecendo uma discussão analítica dos resultados. E na seção 4.3 retratamos a Análise temática do estudo de caso.

4 DESCRIÇÃO E RELATÓRIO INTERPRETATIVO DO ESTUDO DE CASO

Como um de nossos objetivos específicos, propomos verificar as concepções dos alunos sobre Meio Ambiente. Dessa forma, na sequência, na subseção 4.1 detalhamos como ocorreu a coleta de dados, apresentando, também, um relato descritivo interpretativo de como este processo foi realizado e os seus resultados.

4.1 SOBRE A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE MEIO AMBIENTE: PRÉ- E PÓS-APLICAÇÃO DAS VIVÊNCIAS

Para o professor é importante conhecer as concepções dos alunos sobre Meio Ambiente, pois é desta forma que ele poderá compreender como estes sujeitos estão entendendo, interpretando e atuando em seu contexto. A partir desta compreensão, o docente poderá fazer escolhas de abordagens e estratégias pedagógicas mais eficientes para o trabalho com a EA. Ademais, as referidas percepções são relevantes para a construção de opiniões e para a formação de atitudes individuais e coletivas, que podem interferir tanto na relação professor-alunos, alunos-meio ambiente, quanto nas relações escola-comunidade.

Sobre o que entendemos por “concepção”, apresentamos algumas definições, compiladas por Matos e Jardilino (2016), no Quadro 1.

Quadro 1 – Definições de concepção

Representações mentais, sistemas complexos de explicação (WHITE, 1994).
“[...] rede complexa de idéias, conceitos, representações e, inclusive, preconceitos – em seu sentido valorativo” (PERDIGÃO, 2002, p. 268).
“A. *Filosofia clássica (Descartes)*: por oposição à imaginação, intelecção, isto é, operação intelectual, que se relaciona com o entendimento. *B. Psicologia*: operação pela qual o espírito forma um conceito. C. *Psicologia*: fase primeira do ato voluntário (concepção do objetivo)” (RUSS, 1994, p. 45).
“Operação para a qual o espírito constrói, sem necessariamente apelar para dados experimentais, um conceito ou idéia geral. É também chamada hoje em dia de conceitualização. Na psicologia clássica, é o primeiro momento do ato voluntário: aí o espírito concebe a meta a ser alcançada” (DUROZOI; ROUSSEL, 1996, p. 98).

Fonte: Matos e Jardino (2016, p. 24).

Analisando o Quadro 1, identificamos dois sentidos para definir “concepção’, sendo que, no primeiro, encontramos uma definição mais abrangente, conforme revelam os termos e expressões usadas pelo autor: “sistemas complexos de

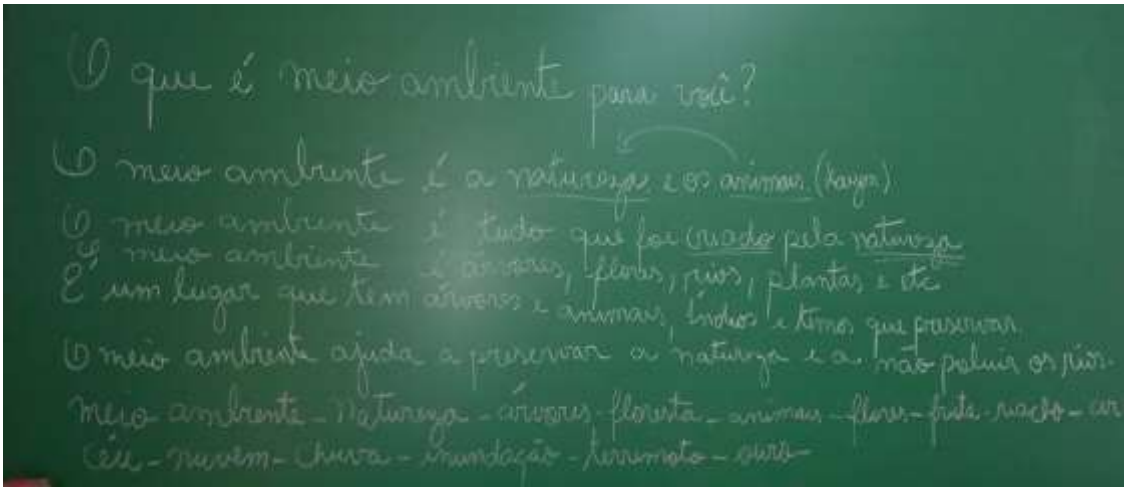
explicação” e “rede complexa de ideias, conceitos, representações e preconceitos”. Entendemos, portanto, que nesse sentido, segundo Matos e Jardilino (2016, p. 24), as concepções podem informar a maneira como as pessoas percebem, avaliam e agem com relação a um determinado fenômeno”. Já na segunda perspectiva, mais restrita, as definições revelam o significado de “operação de construção de conceitos”, ou seja, “um processo de formação de conceitos”. Consideramos que há uma forte associação entre os significados “concepção” e “conceito” (Matos; Jardilino, 2016, p. 24).

Também buscamos definições para o termo Meio Ambiente e constatamos que elas são complexas e com significados multifacetados. Por isso, sendo este um tema para ser abordado na EA, é imprescindível que os educadores conheçam a multiplicidade e complexidade que envolve o seu contexto, para que, desse modo, eles possam atuar de forma mais apropriada.

No entanto, é preciso compreender que “uma coisa é ler sobre o meu meio ambiente e ficar informado sobre ele, outra é observar diretamente o meu meio ambiente, entrar em contato direto com os diferentes grupos sociais que o compõe, observar como as relações sociais permeiam o meio ambiente e o exploram, [...]” (Penteado, 2003, p. 53).

Na sequência, apresentamos os resultados obtidos sobre a concepção dos alunos sobre Meio Ambiente, coletados de forma escrita inicialmente, antes da implementação do AS. Na Figura 1, podemos visualizar as Concepções iniciais dos alunos sobre Meio Ambiente.

Figura 1 – Concepções iniciais dos alunos sobre Meio Ambiente



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras.

Nesse momento, antes da implementação das Vivências, foi importante realizar esta investigação, pois conforme identificamos nas respostas dos alunos, suas concepções se mostraram multifacetadas, dado que indica a necessidade de direcionamento de ações de EA, voltadas para contextos específicos que, no caso desta pesquisa, tomarão forma com a implementação das Vivências, seguindo as fases do AS.

De acordo com Belim e Carvalho (2007, p. 2), "[...] em muitos ambientes escolares [...] [a] educação acontece de forma disciplinar, fragmentada e privilegiada somente as dimensões naturais e técnicas". Se isto acontece, podemos afirmar que o conceito de meio ambiente é visto sob uma perspectiva também reduzida. Sobre esta ideia, no artigo "Extensão universitária e o meio ambiente: a difícil relação entre o saber e o fazer". Gonçalves (1990, p. 189) afirma que: "a questão do Meio Ambiente não pode ser discutida nos parâmetros da tradição científica e filosófica que herdamos", o que nos conduz à ideia de que é necessária a superação da "[...] dicotomia cartesiana entre o homem e a natureza [que] ainda continua a impregnar o conceito de meio ambiente com a sua redução à dimensão naturalista, [...] fauna, flora, terra, ar e água [...]" (Gonçalves, 1990, p. 189).

Antes de prosseguir com nossa discussão sobre as concepções de Meio Ambiente, apresentadas pelos sujeitos da pesquisa, consideramos essencial conhecer algumas definições do termo, baseadas em estudos nesta área.

Em consonância com a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981, o Meio Ambiente "[...] é compreendido como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (Brasil, 1981).

Para Brugger (2004), existe "[...] um grande consenso de que o conceito de meio ambiente deva abranger uma totalidade que inclui os aspectos naturais e os resultantes das atividades humanas, [...] o resultado da interação de fatores biológicos, sociais, físicos, econômicos e culturais" (Brugger 2004, p. 39 *apud* Belim; Carvalho, 2007, p. 9).

Os mesmos autores apontam a existência de um problema: "[...] 'meio ambiente' é confundido com ecologia sendo quase sinônimo de natureza o que acaba reduzindo ao simples estudo de ecossistemas. Devemos lembrar que, a questão

ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza" (Brugger, 2004, p. 39 *apud* Belim; Carvalho, 2007, p. 9).

Em se tratando do Meio Ambiente, é preciso levar em conta que ele abrange uma área em que ocorrem relações que envolvem aspectos culturais, físicos e biológicos em interação com a sociedade, sendo que estas relações vão se transformando de modo recíproco e ativo. Neste processo, o ser humano pertence a uma estrutura de relações da existência natural, social e cultural (Carvalho, 2012).

Na visão de Marcos Reigota pedagogo doutor em Educação Ambiental na América Latina, Meio Ambiente é um "[...] um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais" (Reigota, 2004, p. 21).

Em face das concepções apresentadas para esta pesquisa, adotamos a noção de Sauvé (1997, p. 155), que apresenta a seguinte definição para Meio Ambiente:

> [...] pode ser compreendido como natureza, para apreciar, respeitar e preservar; como recurso, que pode ser gerido; como problema, a ser prevenido e resolvido; como sistema, a ser compreendido; como lugar em que se vive; como biosfera, que comporta a vida; e como projeto comunitário, onde socializamos.

Entendemos, portanto, a importância de se conhecer as concepções de Meio Ambiente vigentes entre os alunos, uma vez que elas são indispensáveis para o trabalho na EA, estando atreladas, especialmente, à seleção de diferentes abordagens e instrumentos

Para fundamentar a análise das concepções dos alunos sobre Meio Ambiente, buscamos fundamentação em Sauvé (2005), que defende a noção de que as inter-relações são complexas e que elas podem ser representadas por meio da representação de diferentes ambientes: ambiente-natureza; ambiente-recurso; ambiente-problema; ambiente-sistema; ambiente-lugar em que se vive; ambiente-biosfera; ambiente-projeto comunitário. Sintetizamos as principais ideias da autora, sobre o significado de cada uma destas definições, que Sauvé (2005, p. 317-319) apresenta em seu artigo "Educação Ambiental: possibilidades e limitações".

A noção de **ambiente-natureza** nos conduz à reflexão sobre problemas socioambientais, mais especificamente, sobre a "[...] lacuna fundamental entre o ser humano e a natureza, que é importante eliminar. É preciso reconstruir nosso sentimento de pertencer à natureza, a esse fluxo de vida de que participamos" (Sauvé,

2005, p. 317). Nessa vertente, o ambiente é visto sob a ótica da apreciação, do respeito, da preservação.

No que diz respeito à ideia **ambiente-recurso**, é evidenciada a ideia de que "Não existe vida sem os ciclos de recursos de matéria e energia" (Sauvé, 2005, p. 317). Entende-se que o ambiente deve ser gerido, compartilhado e seus recursos devem ser respeitados como base material para o desenvolvimento.

A partir da representação **ambiente-problema**, questões como poluição, erosão, devastação, uso excessivo dos recursos da natureza e outras problemáticas são focalizados. "Trata-se, inicialmente, de tomar consciência de que os problemas ambientais estão essencialmente associados a questões socioambientais ligadas a jogos de interesse e de poder, e a escolhas de valores" (Sauvé, 2005, p. 318). Diagnosticar, agir para prevenir e resolver resumem a ideia da autora quanto a esta definição.

Quanto ao conceito de **meio ambiente-sistema,** Sauvé (2005, p. 318), alega que ele "Pode ser apreendido pelo exercício do pensamento sistêmico: mediante a análise dos componentes e das relações do meio ambiente como 'eco-sócio-sistema' [...] alcançar uma compreensão de conjunto das realidades ambientais [...]". De fato, é preciso obter um certo nível de conhecimento para compreender a diversidade, a riqueza e a complexidade do meio ambiente. É dessa forma que nos tornamos aptos para uma tomada de decisão judiciosa.

No que diz respeito à noção **ambiente-lugar em que se vive**, a vida cotidiana, a escola, o lar, enfim, nossa rotina diária, que abrange aspectos socioculturais, históricos e tecnológicos são considerados. É preciso "[...] conhecer, para aprimorar" (Sauvé, 2005, p. 318).

A ideia de **ambiente-biosfera** leva em conta "[...] a interdependência das realidades socioambientais em nível mundial, que James Lovelock nos induz a considerar como um macro-organismo (Gaia) em reequilíbrio constante" (Sauvé, 2005, p. 318). A Terra é vista, portanto, como uma "matriz de vida", que devemos compartilhar para vivermos juntos e a longo prazo.

A representação de **ambiente-projeto comunitário** diz respeito a uma "[...] abordagem colaborativa [que] favorece uma melhor compreensão e uma intervenção mais eficaz. É preciso que se aprenda a discutir, a escutar, a argumentar, a convencer, [...] a comunicar-se eficazmente por meio de um diálogo entre saberes [...]" (Sauvé, 2005, p. 318-319). Compreende-se, portanto, que o ambiente é visto como a cercania

de uma coletividade humana, que deve ser compartilhado com seus recursos naturais e antrópicos.

Sendo assim, considerando que nossa capacidade de percepção é controlada por vivências sensitivas e cognitivas, que interferem, diretamente, na forma como vemos o mundo, podemos afirmar que nossas percepções são singulares. “Cada indivíduo enxerga e interpreta o ambiente de acordo com o seu próprio olhar, sua própria maneira de ver o mundo, a partir de suas experiências prévias, expectativas e ansiedades” (HoeffeL; Fadini, 2007, p. 255).

Na sequência, elaboramos um quadro comparativo, com o objetivo de identificar se houve uma mudança na concepção dos alunos sobre Meio Ambiente, sendo que, para isto, evidenciamos os seguintes dados: na coluna 1, estão as palavras-chave referentes às tipologias de Meio Ambiente, segundo Sauvé (2005), sobre as quais já discutimos, anteriormente; na segunda coluna, destacamos quais são as relações que cada tipologia abrange; na terceira, estão as concepções iniciais dos alunos (coletadas coletivamente – vide Figura 1); e na quarta, transcrevemos as respostas finais dos participantes da pesquisa (obtidas de forma individual e por escrito).

Segue, então, o Quadro 2, no qual exibimos os dados acima descritos.

Quadro 2 - Concepções Iniciais e Finais dos alunos sobre Meio Ambiente

Meio Ambiente Sauvé (2005)	**Relação**	**Concepções iniciais (oral e de forma coletiva)**	**Concepções finais (por escrito, individualmente)**
Como natureza	Para ser apreciado e preservado.	- “O meio ambiente é a natureza e os animais”. - “O meio ambiente é tudo que foi criado pela natureza”. - “São as árvores, flores, rios, plantas e etc.”. - “É um lugar que tem árvores e animais, índios e temos que preservar”. - “[...] árvores, florestas, animais, flores, frutas, riacho, ar, céu, nuvem, chuva [...]”.	- “Para mim meio ambiente é tudo que é da natureza por exemplo rios, florestas, arvores, animal” (**3A).** - “Natureza rios lagos vento animais plantas água” (**2A).** - “arvores, animais, florestas, terras, paisagem” **(5A).** - “é e são coisa tipo animais e natureza” (**4A).**
Como recurso	Para ser gerenciado	“[...] ouro.	- “as arvores, florestas, rios, os mares, as flores, a grama, tudo que nos usa é do ambiente, o lápis é feito da madeira, a mesa são feitas de madeira tentantas coisas que nos uzamos é feita de arvores a folha que nós escreve ou desenha é feita

			de folha de árvore a natureza é importante para nós" (**10A).**
Como problema	Para ser resolvido	– "[...] inundação, terremoto [...]". - "O meio ambiente ajuda a preservar a natureza [...]".	- "Reciclar e não poluir o planeta" (**14A).**
Como lugar para viver	Educação Ambiental para cuidar do ambiente		
Como biosfera	Como lugar para ser dividido		
Como sistema	Para compreender, decidir melhor		
Como projeto comunitário	Para ser envolvido		- "O meio ambiente é tudo que é natureza, inclusive a gente é meio ambiente. Exemplos: ar, arvores, flores, água, o ser humano, frutos e etc." (**6A).** **- "**É a vida, o motivo dos seres vivos viverem" (**11A).** - "Para mim é a natureza, os seres vivos, as plantas, os animais e até mesmo eu" (**9A).** - "São árvores, mares, rios, animais e pessoas" (**8A).**

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras.

Comparando as respostas iniciais e finais das crianças, é possível observar que quatro delas (2A, 3A, 4A e 5A) demonstraram continuar com a mesma concepção, ou seja, aquela em que Meio Ambiente representa natureza, ou seja, um elemento autêntico e intacto, que merece ser admirado e precisa ser respeitado e preservado.

Na concepção apresentada pelos participantes da pesquisa, pode ser identificado "[...] um viés extremamente naturalista e preservacionista, uma visão reduzida do conceito de ambiente, com um discurso voltado para a 'preservação' da natureza" (Lemos, 2015, p. 53), como se esta fosse pura e constituída por paisagens que não fazem parte do seu cotidiano, principalmente, do cenário urbano. Em face a esta concepção, o trabalho da EA deve estar voltado para a exploração dos '[...] vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e a tomar consciência de que, por meio da natureza, reencontramos parte de nossa própria identidade humana, de nossa identidade de ser vivo entre os demais seres vivos" (Sauvé, 2005, p. 317).

Já a criança identificada como 10A evidenciou a noção de meio ambiente como recurso, quando cita em seu texto utensílios do seu cotidiano, extraídos da natureza. Conforme Sauvé (2005, p. 317), esta noção se refere à "[...] gestão de sistemas de produção e de utilização dos recursos comuns, tanto quanto sistemas de tratamento de resíduos e sobras". Nesse caso, a EA deve ser direcionada para a educação

econômica, no sentido de que os alunos aprendam a administrar suas “[...] próprias condutas individuais e coletivas com respeito aos recursos vitais extraídos deste meio”.

O participante 14A descreve meio ambiente como sendo um problema a ser resolvido, por meio de atitudes como “reciclar e não poluir”. O apontamento deste sujeito nos surpreendeu quando ele associou estas ações abrangendo o “planeta”, pois isto indica uma visão ampla de meio ambiente. A EA pode colaborar no sentido de fomentar “[...] o exercício da resolução de problemas reais e a concretização de projetos que visam a preveni-los”, além disso, “[...] desenvolvimento de competências nessa área fortalecerá o sentimento de que se pode fazer alguma coisa, e este sentimento, por sua vez, estimulará o surgimento de uma vontade de agir (Sauvé, 2005, p. 318).

Já nos discursos dos sujeitos 6A, 8A, 9A e 11A, identificamos a concepção de Meio Ambiente como biosfera, “[...] lugar da consciência planetária e até mesmo cósmica: a Terra como uma matriz de vida, esse jardim compartilhado que alimenta o universo simbólico de inúmeros povos [...]” (Sauvé, 2005, p. 318). Observamos a inclusão do indivíduo como parte deste lugar, no qual todos podemos viver juntos e a longo prazo. Esta concepção oportuniza um “[...] contexto privilegiado para utilizar de maneira vantajosa a junção entre a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento” (Sauvé, 2005, p. 318). Pelos discursos dos alunos, identificamos o desenvolvimento do sentimento de pertencimento e responsabilidade.

Na sequência, na subseção 4.2, apresentamos um relato descritivo crítico sobre as três Vivências na natureza, que foram planejadas seguindo as fases do método AS, de Joseph Cornell, e que foram aplicadas aos sujeitos desta pesquisa, que são alunos de uma Escola do Campo.

4.2 VIVÊNCIAS NA NATUREZA: DESCRIÇÕES E ANÁLISES EMPÍRICAS

É importante esclarecer que denominamos “Vivências” a sequência de atividades planejadas para cada etapa prevista por Cornell, para a aplicação do AS, sendo que usamos como fundamentação o material teórico estudado para a produção deste trabalho e sempre pensando em atividades extras, pois, caso não conseguíssemos atingir nosso objetivo apenas com as tarefas inicialmente previstas e aplicadas, teríamos a opção de utilizar outras, cujo objetivo a ser alcançado fosse o

mesmo. Por exemplo: se com a realização de apenas uma atividade notássemos que as crianças ainda estavam muito dispersas, proporíamos outra tarefa de concentração, para só assim seguir para a próxima fase.

Para o desenvolvimento da investigação, utilizamos o método do AS, de Joseph Cornell, com a aplicação de dez Vivências, previamente planejadas, com suas quatro fases. Esta ação resultou em cinquenta e duas atividades, que foram adaptadas das seguintes obras: *Vivências com a natureza 1: guia de atividades para pais e educadores* (Cornell, 2005); *Vivências com a natureza 2: novas atividades para pais e educadores* (Cornell, 2008*)*; e *Atividades em áreas naturais*, de autoria de Mendonça (2014).

Das dez Vivências que foram aplicadas, no período de abril a setembro de 2023, escolhemos três para serem descritas e discutidas neste trabalho, levando em conta os seguintes critérios: vivências que formaram uma sequência cronológica para as quatro fases do AS; atividades sobre as quais os registros da pesquisadora apresentaram resultados mais significativos para a análise que viria posteriormente, durante as observações; tarefas que obtiveram a participação de todos os alunos; e aquelas em que as quatro fases previstas foram finalizadas (com exceção para a Vivência 1, na qual não foi efetivada a Fase 4, devido à limitação de tempo, pois os estudantes tomaram mais tempo que o esperado para compreender as orientações sobre as tarefas, nas fases anteriores).

Em relação à seleção das três Vivências analisadas, selecionamos a primeira levando em conta o fato de ela representar o início do processo, quando os alunos estavam se adaptando ao método e a professora pôde identificar as dificuldades para a aplicação das tarefas, pois os estudantes ainda buscavam compreender como ocorreriam as aulas fora do contexto da sala.

Quanto à segunda Vivência, que retrata o período intermediário da realização da investigação, ela demonstra como estava ocorrendo o desenvolvimento da implementação da pesquisa, a evolução dos alunos, sua animação e interesse, que foram aumentando, conforme as atividades foram sendo realizadas.

A última Vivência foi escolhida com mais atenção, já no final da implementação da pesquisa, quando podíamos observar resultados mais significativos, considerando as mudanças apresentadas pelos alunos, por meio de suas falas, comportamentos e trabalhos produzidos.

Seguindo as diretrizes apresentadas por Cornell (2008, p. 67), devem ser respeitados o tempo e o espaço apropriados para o “brincar”, assim como o número de participantes e a faixa etária do grupo. Dessa forma, ao planejarmos as atividades, levamos em consideração o perfil da turma (a idade dos alunos, o nível de interesse deles pela temática ambiental e algumas características interpessoais), o número de participantes e as condições do ambiente, incluindo o espaço e as condições locais (como luminosidade, relevo e elementos naturais presentes na escola, e em regiões próximas a ela). No caso desta pesquisa, o pátio da escola e o Jardim Botânico do município foram os espaços onde ocorreram as vivências.

Durante as Vivências, contamos com a presença de um professor de apoio acompanhando os alunos, sendo importante destacar que este nos auxiliou na condução das atividades e nos registros das observações. Antes da realização de cada tarefa, no momento inicial, foi explicado às crianças como ocorreria o seu desenvolvimento.

Argumentamos que quando optamos pelo trabalho com a metodologia AS, nossa hipótese era a de que conseguiríamos provocar processos de sensibilização e conscientização, que poderiam colaborar para mudanças de comportamentos e atitudes nas crianças, no que diz respeito às questões ambientais.

A seguir, na subseção 4.2.1, apresentamos o relato descritivo interpretativo da Vivência 1

4.2.1 Relato descritivo interpretativo da Vivência 1

A fim de explicitarmos melhor como foi desenvolvida a Vivência 1, elaboramos um quadro, com as Fases do AS, seus Objetivos, A Identificação da atividade que foi desenvolvida e, na última coluna, os Objetivos da pesquisadora. Segue o Quadro 3, que foi denominado de Caracterização da Vivência 1.

A aplicação da Vivência 1 foi realizada no dia 24 de março de 2023, nas duas primeiras aulas, no horário das 7h15 às 8h55. Na **Vivência 1, Fase 1** (despertar o entusiasmo), foram contempladas três atividades: 1. “Cheirar”; 2. “A idade das coisas”; 3. “Corujas e corvos”, com o objetivo de provocar a aproximação entre as crianças e a natureza, buscando despertar, ainda, a sua curiosidade e o seu entusiasmo para saber um pouco mais sobre o meio ambiente. As tarefas foram realizadas no pátio da escola (Figura 2).

Quadro 3 – Caracterização da Vivência 1

FASES DO AS	OBJETIVOS DO AS	IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE	OBJETIVOS DA PESQUISADORA
1ª fase	Despertar o entusiasmo	Atividade 1: Cheirar	- Percepção olfativa; - Adaptação; - Criar envolvimento.
		Atividade 2: A idade das coisas	- Adaptação; - Entusiasmo; - Criar envolvimento.
		Atividade 3: Corujas e corvos	- Superar passividade; - Estimular a participação; - Despertar o entusiasmo.
2ª fase	Concentrar a atenção	Senhor Dorminhoco	- Desenvolver os sentidos; - Tranquilidade e concentração; - Habilidades de observação; - Promover interação e socialização entre os participantes;
3ª fase	Experiência direta	Atividade 1: Trilhas de beleza	- Apreciação estética; - Observação; - Estimular encantamento, empatia e amor.
		Atividade 2: Escreva sua própria citação	- Experiência profunda com a natureza; - Compreensão direta, vivencial e intuitiva.
4ª fase	Compartilhar a inspiração	Porque será que...?	Não foi realizada.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2024).

Na **Atividade 1**, “Cheirar”, foi solicitado às crianças que sentassem e fechassem os olhos, prestando atenção somente no sentido do olfato, buscando identificar quantos aromas diferentes estavam presentes naquele momento. Foi pedido a eles, ainda, que analisassem se o vento, a brisa trazia outros cheiros até eles. Foi orientado para que respirassem, profundamente, caminhando, sentindo o cheiro das árvores, das pedras, do solo, dos bichos, das flores, e de outros elementos que chamassem a sua atenção, sem a preocupação se iriam gostar ou não dos odores. Para as atividades deste dia, foi pedido, anteriormente, aos alunos, que evitassem usar perfumes e cremes com cheiro.

As crianças, inicialmente, ficaram sem jeito, muitas não conseguiam fechar os olhos para aguçar seu olfato. Era nítido o incômodo e havia muitos risos. Entretanto, no decorrer da tarefa, alguns alunos, mais do que outros, foram se entregando ao prazer de se aprofundar nos odores, e iam descrevendo os mesmos, tentando identificar suas fontes.

Esta atividade teve pouca duração (cerca de 10 minutos), sendo que as crianças se dispersavam a cada descoberta de um cheiro diferente. Quando isto acontecia, elas pediam para falar a fim de compartilhar com os colegas. Foi uma experiência muita divertida, as crianças riram muito. Provavelmente elas estavam com fome, pois identificaram muitos odores relacionados a comida. Segue um registro da Atividade 1, exibido na Figura 2.

Figura 2 – Registro da atividade “Cheirar”

Fonte: Arquivo pessoal da autora (2023).
Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Já no decurso da **Atividade 2**, “A idade das coisas”, foi solicitado aos alunos que examinassem os seres vivos ao seu redor e refletissem sobre a idade de cada um. Depois disso, eles deveriam tentar representá-los, por meio de uma ilustração, em uma ordem sequencial. Foi dado o seguinte exemplo: a gota de chuva é a mais jovem, seguida pelo botão da flor, a própria flor, o passarinho, a criança, a árvore e, por fim, o sol.

Para o desenvolvimento desta atividade, foi necessário explicá-la, várias vezes, aos participantes, apresentando diferentes exemplos, para que todos entendessem como realizá-la. Demorou um pouco para que eles assimilassem algumas informações, como, por exemplo, que uma flor é mais jovem que a árvore, que a gota da chuva é mais “jovem” que a flor, levando em conta o momento presente, e assim por diante, levando em consideração o momento da observação. Durante a realização das ações, pudemos notar inúmeras interações e discussões entre os participantes, uma vez que, descrever uma sequência, em uma linha do tempo, observando a natureza, mostrou-se desafiador e enriquecedor para o grupo.

Nesta atividade abordamos o conteúdo de História “O que forma um povo: do

nomadismo aos primeiros povos sedentarizados", previsto para o primeiro trimestre, o que nos possibilitou entender e conceituar uma linha do tempo das coisas. Os alunos tiveram a chance de aprender como ocorreu a trajetória do nomadismo ao sedentarismo, sendo que, a partir deste conteúdo, organizamos a tarefa "A idade das coisas".

Notamos que quando as crianças têm contato direto e concreto com o assunto, no caso com os elemetos naturais, tendo a chance de pensar e analisar sobre quem ou o que veio primeiro e sua sequência, tornou-se mais fácil para elas entenderem o passar do tempo e quando se deu a transição entre nomadismo e sedentarismo, além de discutirem sobre questões que nos afastam da natureza do ser. Apesar de tratarmos de temáticas filosóficas, por meio das atividades simples e interessantes, os alunos demonstraram mais facilidade para ouvir e fazer conexões.

Observar a natureza com o olhar cronológico, entender que o seu tempo não é medido pelo relógio, que uma flor tem seu período de existência delimitado, entre o nascer e o morrer, são percepções que nem sempre ocorrem no cotidiano das pessoas, em geral, e os participantes, por meio da tarefa "A idade das coisas", tiveram acesso a este saber.

No decurso desta atividade, os alunos puderam observar e refletir sobre as árvores plantadas que estavam no pátio, levantando alguns questionamentos sobre elas*:*

- Quem será que as plantou?

- Será que estas pessoas ainda vivem?

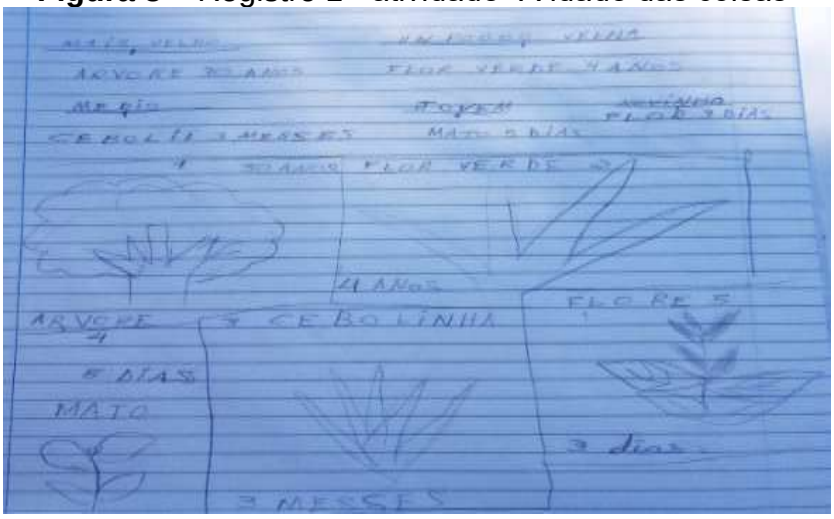
- Quem foi plantada primeiro, a grama ou as árvores?

- Quantos anos têm essas árvores?

É interessante revelar que as crianças sabiam que algumas flores, espalhadas pelo pátio, haviam sido plantadas, recentemente, porque eles presenciaram esta ação. Dessa forma, durante a roda de conversa, como também, no grande grupo, observamos que alguns alunos levantaram questionamentos e outros até apresentaram respostas sobre a natureza presente na escola.

Nas Figuras 3 e 4, exibimos os Registros 1 e 2, referentes à atividade "A idade das coisas".

Figura 3 – Registro 1 - atividade “A idade das coisas”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Figura 4 – Registro 2 - atividade “A idade das coisas”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

“Corujas e corvos” foi a **Atividade 3, Fase 1, da Vivência 1**. Os participantes foram separados em duas equipes, uma denominada de corujas e a outra de corvos. As equipes foram posicionadas frente a frente, mantendo uma distância de, aproximadamente, dois metros entre elas. Em seguida, foram apresentadas afirmativas relacionadas a conteúdos abordados em sala de aula, sendo estas classificadas como verdadeiras ou falsas. Quando uma declaração era considerada verdadeira, as corujas perseguiam os corvos; no caso de ser falsa, os corvos corriam

atrás das corujas. Os participantes capturados deveriam mudar para o lado oposto da equipe adversária.

Com a realização desta atividade, procuramos reavivar o entusiasmo do grupo e revisar alguns conteúdos de Matemática (multiplicação e fração), Geografia (divisão política e administrativa), Língua Portuguesa (figuras de linguagem) e Ciências (fases da lua). Preparamos dez frases sobre a temática e as crianças tiveram que determinar se estas eram verdadeiras ou falsas. Os participantes foram divididos em dois grupos - um de corvos e outro de corujas, sendo que, quando a afirmação era verdadeira, a equipe das corujas era responsável por capturar os corvos; se elas eram falsas, as corujas eram capturadas pelos corvos. Dessa forma, conseguimos revisar diversos tópicos do conteúdo curricular, de forma interativa e envolvente. É válido mencionar alguns exemplos de afirmativas apresentadas aos alunos: a capital do Brasil é Brasília; a lua não interfere nas marés; seu coração é uma pedra (essa oração corresponde ao conteúdo “metáfora”); a fração ½ é igual a 30%; 4x4= 16.

No decorrer desta atividade, observamos três tipos de comportamentos apresentados pelas crianças: curiosidade, ansiedade e competitividade. A curiosidade e a ansiedade foram notadas logo no momento inicial, quando explicamos como a tarefa seria conduzida, pois os alunos começaram a fazer perguntas e a demonstrarem impaciência para saber o que iriam fazer. Isso dificultou a concentração de alguns participantes, que não conseguiram prestar atenção às instruções e, consequentemente, foram capturados com facilidade pelo grupo adversário. Uma vez que o objetivo final da atividade se concentrava na ação de um grupo que deveria capturar o outro, a competitividade aflorou entre os alunos, que começaram a contar quantos integrantes havia em cada equipe.

Durante o momento de compartilhamento, os alunos relataram que as questões propostas ajudaram a refletir sobre conteúdos ministrados em sala de aula, o que despertou neles uma vontade maior de conhecimento sobre os temas abordados, para que pudessem participar, efetivamente, da brincadeira.

Na atividade “Corujas e corvos”, que teve como fundamentação o artigo de Mazzarino e Assis (2016), observamos que, de forma lúdica, ela pôde contribuir para a aprendizagem de conteúdos que, normalmente, são ministrados apenas no espaço da sala de aula, e de forma mais tradicional. Ressaltamos que as crianças sempre pedem para “brincar”, novamente, então, costumamos utilizar este método para

revisar conteúdos curriculares. Na Figura 5, apresentamos um registro da atividade “Corujas e Corvos”.

Figura 5 – Registro da atividade “Corujas e Corvos”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

À medida que concentramos nossa atenção, conseguimos captar com mais detalhes o que estamos vendo, ouvindo, tocando, cheirando e captando, por meio da intuição. Dessa forma, na segunda etapa do AS o propósito consiste em absorver a experiência direta, então, na **Fase 2** (concentrar a atenção)**, da Vivência 1**, foi realizada a atividade “Senhor Dorminhoco”, que teve o objetivo de motivar a concentração a atenção dos alunos.

Foi pedido aos alunos que escolhessem alguém para ser o “Senhor Dorminhoco”, sendo informado que este personagem estaria com um tesouro entre as mãos e tentaria protegê-lo, enquanto os demais participantes seriam os ladrões, que desejavam pegar o tesouro. O Dorminhoco ficou vendado, sentado, com o objeto (tesouro), entre as mãos. Os demais alunos ficaram em semicírculo, sendo que, a um sinal da professora, aproximavam-se, em silêncio, com o objetivo de pegar o tesouro.

Quando o Dorminhoco sentia e/ou ouvia a presença de alguém, ele apontava em sua direção. Se o rumo estava correto, o ladrão não podia mais se movimentar. Foi escolhido um juiz para confirmar, ou não, se o ladrão deveria virar estátua. A

atividade continuou até alguém que conseguiu tocar o tesouro, sem que o Dorminhoco percebesse, momento em que a brincadeira foi encerrada.

A tarefa tinha como objetivo tentar roubar o tesouro do “Senhor Dorminhoco”, então, esta função atribuída a um participante do grupo, conforme descrito no Quadro 1. Sendo assim, todos tinham que se manter muito silenciosos e concentrados, para conseguirem perceber quando deveriam se aproximar do “Senhor Dorminhoco”.

As crianças demoraram muito para conseguir silenciar e se concentrar, mas, aos poucos, a maioria percebeu que quanto mais sutil fosse, menor seria a chance do Dorminhoco apontar o dedo em sua direção. Outra coisa que alguns notaram é que eles não deveriam ficar muito perto do colega que estivesse afoito e barulhento, senão o dedo do guardador do tesouro também seria apontado para ele.

Observamos que para algumas crianças o controle do corpo, da respiração, da fala, enfim, manter-se no estado de concentração e silêncio, de pisar e andar devagar, foi uma situação muito desafiadora. Ademais, muitos participantes não desistiram e foram se aperfeiçoando na arte de se aproximar do Dorminhoco, sem ser percebido. Já outros alunos, deram desculpas, colocando a culpa em alguém do grupo pela sua desistência.

Tivemos, também, um caso de “emburramento”, pois, como o aluno não conseguiu dominar seus movimentos, ele parou de fazer a atividade, sentando-se, de braços cruzados. Esta criança retornou para a tarefa, ao final, depois que a professora o convidou para ser o guardador do tesouro.

Fizemos várias rodadas da brincadeira, até que todas as regras fossem incorporadas e o silêncio e a concentração se mantivessem entre os participantes. Quase todos os alunos ocuparam o posto de Dorminhoco e de ladrões do tesouro, fato que contribuiu para que os participantes tivessem que mostrar domínio de diferentes habilidades corporais. Na Figura 6, segue um registro realizado durante a realização da atividade “Senhor Dorminhoco”.

Na **Fase 3** (experiência direta)**, da Vivência 1**, foram realizadas duas atividades: 1ª “Trilha de belezas” e 2ª “Escreva sua própria citação”. Na primeira delas, previamente, a professora pesquisou frases inspiradoras, em livros e na internet, sobre a natureza, imprimindo-as e recortando-as em pequenos pedaços de papel. Estas frases foram espalhadas ao longo do pátio, formando uma trilha, antes da realização da atividade com o grupo.

Figura 6 – Registro da atividade “Senhor Dorminhoco”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Quando a Vivência foi aplicada, foi orientado aos participantes que lessem as frases, afixadas em diferentes lugares, enquanto faziam a trilha, mantendo uma certa distância uns dos outros e a postura de silêncio e contemplação. Foram lançados aos participantes dois questionamentos para ajudá-los em suas reflexões: “Como você se sente quando está ao ar livre?”; e “Que palavras viriam à sua mente para descrever sua experiência na natureza?”. A Figura 7 apresenta o registro de um dos momentos da atividade “Trilhas de belezas”.

Figura 7 – Registro da atividade “Trilhas de belezas”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Para a realização da **Atividade 2** “Escreva sua própria citação”**, Fase 3** (experiência direta)**, da Vivência 1**, apontamos que ela é adequada para ser realizada após a “Trilhas de Belezas”. Para a tarefa 2, entregamos uma folha de papel impressa com a seguinte instrução: Componha sua própria citação, abordando os motivos pelos quais você considera essencial passar um tempo tranquilo na natureza. Expresse-se de maneira simples e impactante, como no exemplo abaixo (que foi oferecido a eles):

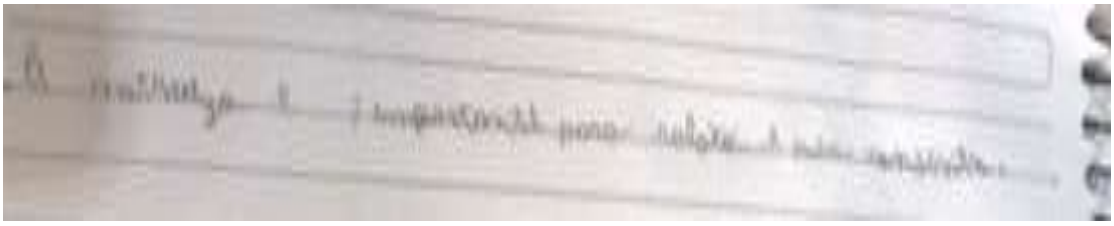
- *“*As horas em que a mente está absorvida pela beleza são as únicas horas em que realmente vivemos” (Robert Jefferies).

É válido apresentar alguns exemplos das citações escritas pelas crianças, e que transcrevemos para este trabalho:

> - “A natureza conecta a nossa alma com Deus e nos acalma”. (11A)
> - “A natureza faz bem para o coração e para se conectar com ela e nunca fazer mal a ela”. (6A)
> - “A natureza nos ajuda e nós temos que ajudá-la também”. (8A)
> - “Quando estou perto das arvores e das plantas me sinto mais leve e calma”. (9A)
> - "É uma maravilha a natureza!”. (12A)
> - “A natureza é importante para aprender coisas novas sobre a própria natureza fora da sala de aula”. (2A)

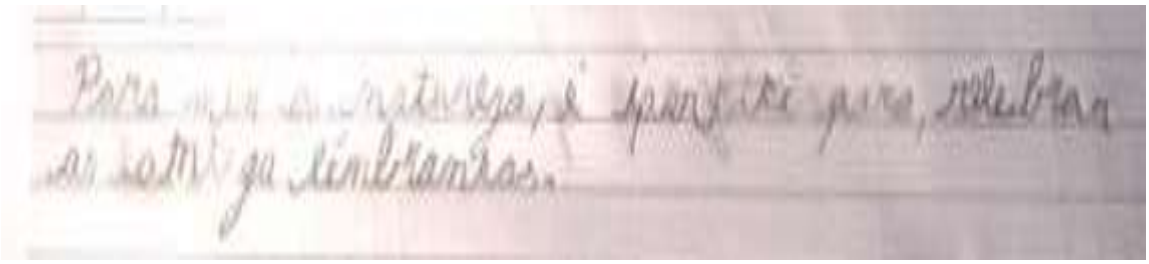
Na sequência, nas Figuras 8 e 9, apresentamos o registro de dois textos produzidos pelos alunos, durante a atividade “Escreva sua própria citação”.

Figura 8 – Registro 1 da atividade “Escreva sua própria citação”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Figura 9 – Registro 2 da atividade “Escreva sua própria citação”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Por meio de nossa observação, foi possível notar o quanto foi impactante para alguns alunos o momento da leitura das frases criadas por eles. O silenciar, o estar sozinho contemplando a natureza e escrevendo e lendo palavras “bonitas”, segundo eles mesmos relataram, provocou emotividade em algumas crianças. Ao retornarmos para a sala, todos queriam compartilhar suas vivências, suas emoções, fato que demonstrou a importância deste momento de interação, durante o qual os alunos puderam se expressar livremente. Um dos alunos ficou muito emotivo, chorou e só após suas emoções se acalmarem, ele conseguiu relatar, por escrito, sua experiência.

De fato, foi possível notar que a realização das atividades fez aflorar nos alunos os sentidos, os sentimentos, a capacidade de contemplações e reflexões; ou seja, foi ocorrendo uma aprendizagem pela experiência direta, algo que até então tinha sido oportunizado poucas vezes a eles.

Para a **Fase 4** (compartilhar a inspiração)**, da Vivência 1,** foi planejada a aplicação da atividade “Por que será que...?”, tendo como objetivo o compartilhamento de inspirações pelo grupo. As seguintes instruções seriam dadas aos alunos:

- Percorra o pátio da escola, permitindo que seus sentidos e pensamentos guiem você.
- Formule questões sobre aspectos da natureza que despertam sua curiosidade.
- Permita-se sentir a conexão com o ambiente natural e reflita, considerando o seguinte questionamento: - Que sentimentos tomam conta de você, quando experimenta esta interação com a natureza?
- Componha um texto curto, relatando sobre as sensações que você experimentou durante as Vivências e os motivos pelos quais nós devemos nos conectar mais com a natureza.

No entanto, devido à limitação de tempo para a sua implementação, ela não foi aplicada. Quanto a esta ocorrência, segundo Mendonça (2015, p. 48), embora as Vivências sejam estruturadas em quatro fases, não existe a obrigatoriedade de que todas elas sempre sejam desenvolvidas.

A seguir, na subseção 4.2.2, apresentamos um relato descritivo crítico da Vivência 2.

4.2.2 Relato descritivo interpretativo da Vivência 2

A fim de explicitarmos melhor como foi desenvolvida a Vivência 2, elaboramos o Quadro 4, com as Fases do AS, seus Objetivos, A Identificação da atividade que foi desenvolvida e, na última coluna, os Objetivos da pesquisadora, a fim de obter dados detalhados, que nos auxiliassem em nossa interpretação.

Segue o Quadro 4, que foi denominado de Caracterização da Vivência 2.

Quadro 4 – Caracterização da Vivência 2

FASES DO AS	OBJETIVOS DO AS	IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE	OBJETIVOS DA PESQUISADORA
1ª fase	Despertar o entusiasmo	Arca de Noé	- Criar clima de alegria; - Promover interação e socialização; - Promover a participação de todos; - Desinibição; - Promoção de movimentos corporais.
2ª fase	Concentrar a atenção	Olho Vivo	- Despertar o poder de observação; - Aguçar a atenção.
3ª fase	Experiência direta	Animal misterioso	- Identificação; - Concentração; - Empatia.
4ª fase	Compartilhar a inspiração	Adaptação	- Autonomia; - Criatividade.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2024).

A **Vivência 2** foi realizada no dia 4 de julho de 2023, quando utilizamos as duas primeiras aulas, no horário das 7h15 às 8h55. Iniciamos a **Fase 1** (despertar o entusiasmo), **da Vivência 2**, com a implementação da atividade “Arca de Noé”, por meio da ludicidade.

Foi pedido aos alunos que formassem um círculo e foi entregue a eles uma ficha, para cada um, na qual tinha escrito o nome de um animal, sobre o qual eles guardaram segredo. Para esta atividade deve haver sempre dois animais repetidos, ou 3, se houver número ímpar de alunos. Em seguida, foi solicitado aos estudantes que imitassem o animal descrito na sua ficha, apenas com gestos e sons, buscando encontrar seus pares/trios. Ao se encontrarem, eles continuaram gesticulando e emitindo sons, de maneira que, ao final, cada dupla, ou trio, encontrou o animal correspondente àquele que ele representou. Ao se formarem todos os pares e trios (tivemos um), a atividade foi encerrada.

Notamos que algumas crianças ficaram tímidas, inicialmente, e outras demoraram um pouco para compreender as regras da atividade. Depois de algum tempo, elas compreenderam as normas e a atividade fluiu. É válido destacar que alguns alunos, que costumam ser mais agitados em sala de aula, ficaram tímidos quando a tarefa envolveu movimentos corporais e a exposição pessoal, de forma engraçada. Em contrapartida, alunos que costumavam ser tímidos ao se expressarem, ficaram mais descontraídos, quando representaram, imaginativamente, um animal.

Quando a atividade foi encerrada, eles estavam eufóricos, pedindo para que fosse realizada mais uma rodada, pois eles acharam a “brincadeira” muito divertida. Destacamos que ao se remeterem aos animais, os alunos tiveram que mobilizar alguns conhecimentos prévios sobre o referido, como os seus hábitos, sons, alimentação, etc.

Nesta atividade, conseguimos atingir o objetivo de despertar o entusiasmo dos alunos, a sua participação e o relaxamento dos mais tímidos, envolvendo-os, corporalmente, na tarefa, de forma criativa.

Explorar o ambiente, emitir os sons diferenciados dos animais foram desafios vencidos por eles, o que permitiu uma ampliação da percepção do espaço em que estavam inseridos, bem como, a utilização de conhecimentos que eles já detinham, em relação aos animais.

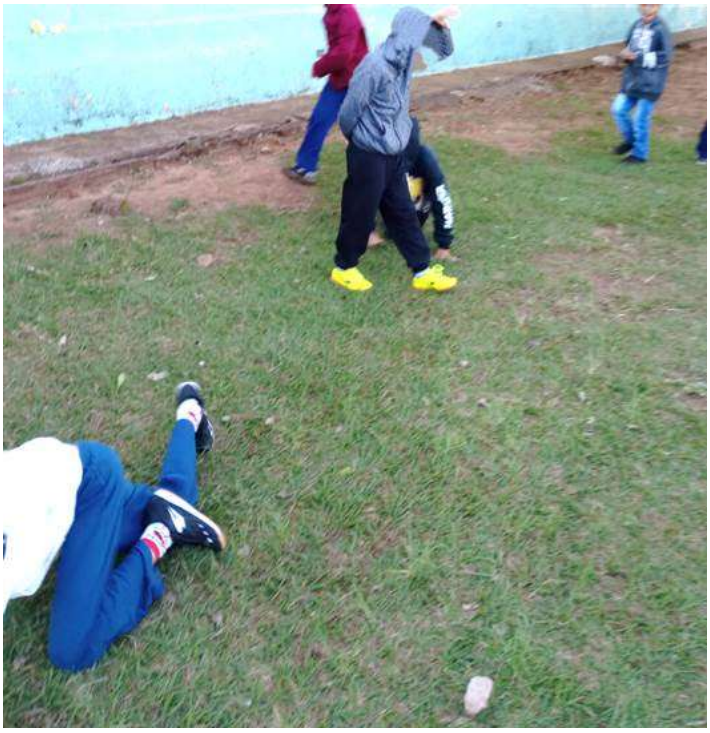
Nas Figuras 10 (Registro 1) e 11 (Registro 2), apresentamos registros de dois momentos da atividade “Arca de Noé”, retratando a participação de alguns alunos, bem como, a interação entre eles.

Na **Fase 2** (concentrar a atenção), **da Vivência 2,** foi realizada a atividade “Olho vivo”, na qual cada aluno recebeu uma lista de 20 elementos interessantes e possíveis de serem encontrados na natureza, no local de aplicação da Vivência (o pátio da escola). Foi orientado aos participantes que não era necessário retirar os elementos do local, mas, sim, encontrá-los.

Figura 10 - Registro 1 – Atividade “Arca de Noé”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Figura 11 - Registro 2 – Atividade “Arca de Noé”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Cada aluno recebeu uma cópia da lista, sendo informado ao grupo o trecho da área onde a busca pelos elementos deveria ser feita, como também, o local onde todos deveriam se reunir para compartilhar as descobertas. Os seguintes elementos integravam a lista:

1 - Uma pena;
2 - Uma folha da árvore Ipê;
3 - Um espinho;
4 – Três diferentes tipos de sementes;
5 - Um animal ou inseto;
6 - Algo redondo;
7 - Algo felpudo;
8 - Algo pontiagudo;
9 – Cinco amostras de elementos artificiais;
10 – Algo que seja completamente reto;
11 - Algo que seja bonito;
12 - Algo que não tenha utilidade na natureza;
13 - Algo que faça barulho;
14 - Algo que seja branco;
15 - Algo que seja importante na natureza;
16 – Algo que lembre você mesmo;
17 – Algo que seja macio;
18 – Algo que seja áspero;
19 - Um painel solar;
20 – Um grande sorriso.

Durante a realização desta atividade notamos muito empenho por parte dos alunos, a fim de conseguir encontrar todos os elementos da lista. Alguns resolveram compartilhar a tarefa e foram na busca em pequenos grupos; outros preferiram ir sozinhos. Quando os alunos encontravam um item, às vezes, eles não queriam, ou não podiam retirá-lo do local, então, assinalavam o elemento e chamavam para validar sua experiência, mesmo não sendo estipulado este critério.

Após os alunos terem realizado o que lhes foi solicitado, sentados em um grande grupo, compartilhamos as informações e reflexões, em voz alta, de forma individual e organizada, discutindo sobre os objetos encontrados e suas relações com

a natureza. Registramos algumas observações significativas relativas a este momento, que merecem ser relatadas na sequência do trabalho.

Um dos participantes não compreendeu o significado de “elementos artificiais”, relativo ao item 9 da lista, confundindo com alimentos, então, ele trouxe arroz, feijão, biscoito, sal e açúcar, elementos que buscou na cozinha da escola. Após o término da atividade e, em particular, foi explicado a ele o equívoco, parabenizando-o pelo seu esforço em conseguir os itens. Este evento ilustra uma situação similar, que costuma ocorrer em sala de aula, quando a criança não consegue ler e compreender o enunciado, por isso, não é capaz de resolver o problema apresentado.

Em busca de encontrar o item 10, e diante de alguns objetos que eles haviam encontrado e que apresentavam uma certa retidão, as crianças questionaram se aquilo era realmente reto. A maioria chegou à conclusão de que eles não haviam encontrado um elemento natural que fosse “totalmente reto”.

No item 16, “algo que lembre você mesmo”, a maioria dos alunos encontrou dificuldades para iniciar a busca. Ao serem questionados sobre tal dificuldade, alguns baixaram o olhar, expressando timidez e reflexão; outra criança respondeu: “não sei como me pareço”; outro buscou seu reflexo no vidro da janela da sala de aula e se pôs a refletir, sem responder.

No item “algo que não tenha utilidade na natureza”, os alunos ficaram confusos. Alguns deles trouxeram lixo descartado, por exemplo, garrafa PET. Consideramos necessário intervir, portanto, abri uma fala para explicar que aquele tipo de objeto se encaixava no item 9, “elementos artificiais”, e que tudo que existe na natureza é importante, até mesmo um animal peçonhento, como o escorpião, tem sua utilidade, servindo de alimento para outros animais.

No item “algo que seja importante para a natureza”, diante da explicação anterior, alguns alunos declararam que tudo na natureza é importante. Entretanto, algumas crianças tiveram dificuldades para compreender como é possível um inseto, que faz tanto mal, como o mosquito da dengue, ser importante para a natureza. Outros questionamentos, neste mesmo sentido, foram levantados por eles. Ao final da atividade, após as explanações, notamos que o grupo estava mais tranquilo e focado em compartilhar com os colegas suas descobertas. Na sequência, na Figura 12, apresentamos um registro que foi realizado durante a atividade “Olho vivo”.

Figura 12 – Registro da atividade “Olho vivo”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Na **Fase 3** (experiência direta), **da Vivência 2,** foi implementada a atividade “Animal misterioso”, sendo que, para o planejamento da mesma, optamos por utilizar o texto original do livro *Vivencias com a Natureza 2,* de Cornell (2008, p. 114), reduzindo-o, como o próprio autor sugere, quando o trabalho for direcionado a crianças.

A atividade foi iniciada depois que todos os participantes estavam sentados, em círculo, próximos o suficiente da professora, para que todos pudessem ouvir a leitura, que continha informações intrigantes sobre um determinado animal, cujo nome não foi revelado.

Terminada a leitura, foram distribuídos papéis e lápis, para que os alunos fizessem seus relatórios de campo, descrevendo, em forma de imagem/desenho o animal e seu ambiente. Quando todos terminaram seus relatórios, fizemos um varal para a exposição dos referidos trabalhos, dentro da sala de aula, utilizando barbante e prendedores de roupas.

O texto foi lido, de forma expressiva, pela professora, buscando prender a atenção das crianças. Ao término, eles haviam recebido papel e lápis para fazer seu relato de campo, em forma de desenho, na tentativa de representar o animal misterioso.

Todos conseguiram descobrir de qual animal se tratava: um bicho-preguiça. Com os desenhos prontos, fizemos uma exposição dos mesmos para todos os participantes. Durante a leitura do texto que descrevia o animal misterioso, os alunos

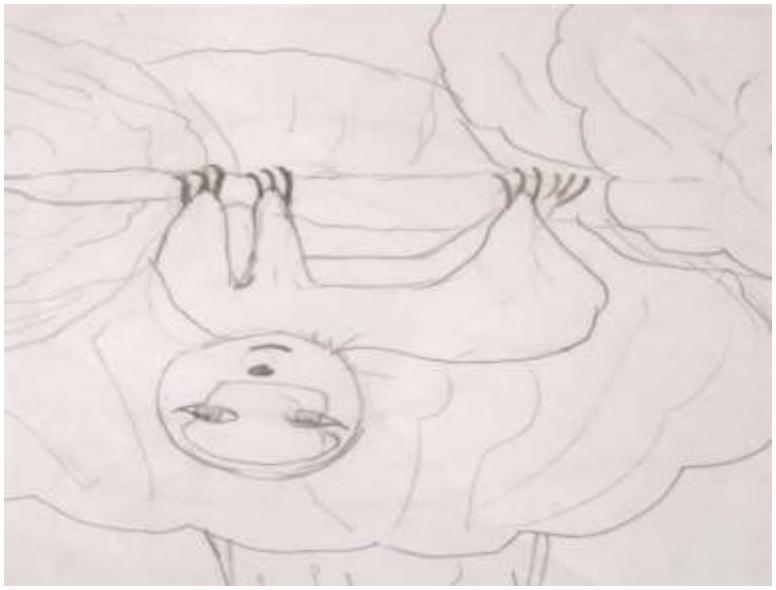
expressavam manifestações de entusiasmo, alegria e curiosidade em descobrir de qual animal se tratava.

O objetivo da atividade “Experiência Direta” é desenvolver a percepção dos diferentes elementos da natureza que são descritos, buscando relacionar informações conhecidas pelas crianças com novos dados, que foram apresentados pelos participantes.

Os alunos foram muito criativos na representação do animal descrito e ficaram entusiasmados ao apreciarem os próprios desenhos e aqueles produzidos pelos colegas, tecendo comentários divertidos sobre os desenhos, os quais foram comparados, sendo possível notar que alguns alunos foram elogiados pelos colegas, o que aumentou a sua autoestima.

Na sequência, na Figura 13, apresentamos o registro da ilustração de uma das crianças, produzida durante a atividade “Animal misterioso”.

Figura 13 – Registro de ilustração produzida na atividade “Animal misterioso”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

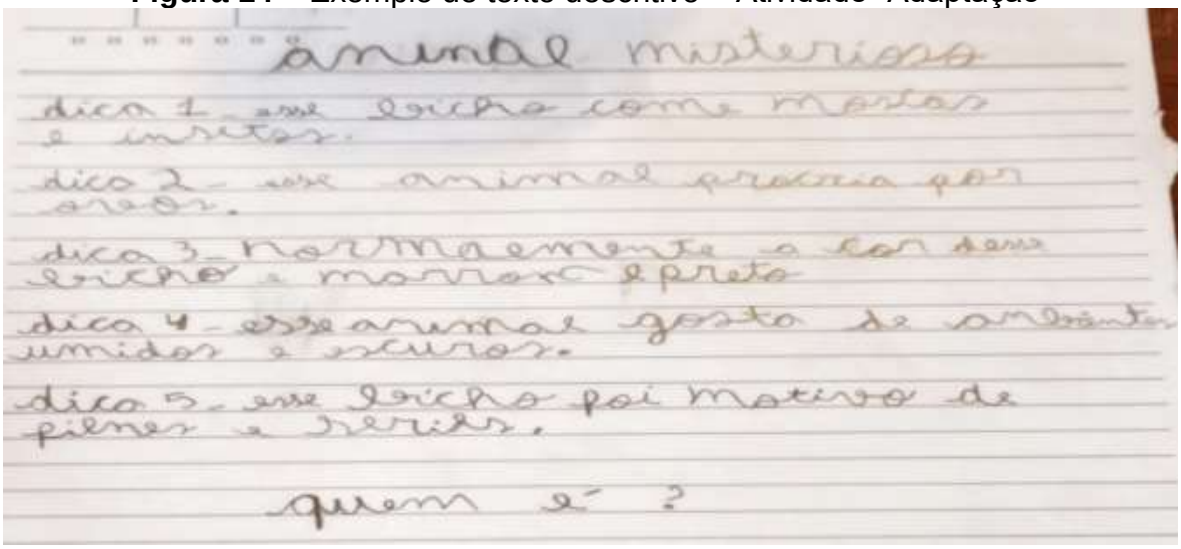
Durante a exposição dos trabalhos, observamos as conversas entre os alunos, durante as quais foram feitas muitas comparações entre os desenhos produzidos por eles e a foto do animal, exibida pela professora, ao final da atividade. Também foram tecidos comentários sobre detalhes inerentes ao animal em foco, acompanhados de muitos risos vindos das crianças, que perguntaram entre si se alguém já tinha visto, pessoalmente, um bicho-preguiça e qual era seu *habitat* natural.

Ao finalizar a exposição, surgiu, espontaneamente, por parte dos alunos, a ideia de fazer uma adivinha, onde cada um deles deveria imitar um animal e os demais teriam que descobrir quem era ele. Este fato demonstra o nível de envolvimento deles com a atividade e a criatividade despertada pela Vivência. A partir da ideia tão interessante apresentada pelas crianças, decidimos criar uma adaptação da atividade “Animal misterioso”, para a ser aplicada na etapa seguinte.

Na **Vivência 2**, **Fase 4** (compartilhar a inspiração), buscando tornar a atividade “Animal misterioso” mais criativa, planejamos uma “Adaptação”, desta vez, pedindo às crianças que pensassem em um animal e o descrevessem, por escrito, sem dizer quem ele era, podendo apenas oferecer “dicas”. Depois de prontos, os textos foram lidos em voz alta, individualmente, e os alunos foram tentando adivinhar.

As crianças avaliaram a brincadeira como sendo bem interessante e divertida e se mostraram muito criativos na representação do animal escolhido, pois faziam sons e gestos, que o caracterizavam, de forma competente e divertida. Na Figura 14, segue exemplo de um texto descritivo, escrito durante a atividade “Adaptação”.

Figura 14 – Exemplo de texto descritivo – Atividade “Adaptação”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

A seguir, na subseção 4.2.3, apresentamos um relato descritivo crítico da Vivência 3.

4.2.3 Relato descritivo interpretativo da Vivência 3

As atividades que integram a Vivência 3 foram realizadas no Jardim Botânico, da cidade de Nova Esperança, PR, sendo válido destacar que a visita ao referido local, no dia 21 de setembro de 2023, fez parte do projeto de Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Educação, que acontece ao longo do ano letivo, e é inserido no currículo de todas as escolas da rede. Posto isto, destacamos que aproveitamos esta oportunidade para desenvolver com os alunos as tarefas planejadas para a Vivência 3.

Apresentamos um breve histórico sobre o referido local, utilizando como principal fonte de referência uma matéria publicada pelo Jornal Noroeste, assinada por Alex Fernandes França, no dia 20 de outubro de 2023, quando foi, oficialmente, inaugurado o Jardim Botânico de Nova Esperança, PR, município ao qual pertence a Escola Municipal do Campo na qual foi implementada a pesquisa. Na Figura 15 encontra-se ilustrado a vivência dos alunos no referido local.

Figura 15 – Alunos do 5º ano no Jardim Botânico de Nova Esperança

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

De acordo com as informações reveladas por França (2023, p. 3)

> O Jardim Botânico de Nova Esperança é um complexo de quase 70 mil metros quadrados que abriga um viveiro, um museu, um auditório, trilhas ecológicas contemplativas, trilhas para ciclismo e um setor de compostagem. A cada ano, são produzidos aproximadamente 25 mil mudas de espécies

> nativas, flores, plantas medicinais e temperos, que são destinadas a projetos de paisagismo, arborização e distribuição gratuita a produtores e cidadãos, com a única contrapartida sendo a doação de embalagens longa-vida para o plantio de novas mudas. O Jardim Botânico abriga mais de 200 espécies de plantas catalogadas e identificadas com placas, sendo que a fertilização do solo é realizada com matéria orgânica resultante da coleta pública de flores, folhas e galhos de árvores.

Segundo a mesma referência, a Lei nº 2.722, de 6 de abril de 2021, mudou a denominação do Parque Municipal de "Parque das Grevíleas" para "Jardim Botânico de Nova Esperança", buscando designar a ampliação e transformação sofrida pelo espaço que, atualmente, comporta

> [...] um viveiro de produção de mudas de árvores nativas e frutíferas, estufas de produção de mudas de flores, trilhas para caminhadas e ciclismo, um museu histórico, um auditório e áreas de compostagem para adubar hortas comunitárias, canteiros de flores nas praças e avenidas da cidade (França, 2023, p. 6).

O referido espaço está aberto para a realização de projetos educacionais e ambientais, que possam fomentar a pesquisa, conservação, preservação e educação ambiental, além de potencializar o lazer e disseminar a riqueza multicultural da flora e sua utilização sustentável.

No Jardim Botânico existem duas trilhas distintas, sendo uma para bicicletas e outra para pedestres, que oferecem aos visitantes a oportunidade de melhorar a sensação de bem-estar, ao se desfrutar das belezas naturais presentes no local. Ademais, no referido Jardim, pode ser observada abundante arborização, constituída por espécies nativas e exóticas, fator que colabora “[...] para a formação de um microclima único, atraindo uma variedade de animais, incluindo pássaros de diversas espécies, gambás, ouriços, lagartos, quatis, tucanos e guaches” (França, 2023, p. 7).

Segundo o mesmo autor, existe no local um setor de compostagem, que representa uma novidade fundamental em termos de sustentabilidade, uma vez que lá, “[...] galhos, flores e folhas de árvores são coletados e transformados em adubo orgânico, uma prática ambientalmente responsável que reduz o desperdício e nutre os canteiros de flores e a produção de mudas do Viveiro Municipal” (França, 2023, p. 8-9).

Em face do exposto, é possível constatar a importância do Jardim Botânico de Nova Esperança na promoção de práticas ambientalmente responsáveis e no

compromisso com a sustentabilidade, além de se caracterizar como um espaço que oferece a todos os cidadãos a oportunidade de lazer e contato direto com a natureza.

A fim de explicitarmos melhor como foi desenvolvida a Vivência 3, elaboramos um quadro, com as Fases do AS, seus Objetivos, A Identificação da atividade que foi desenvolvida e, na última coluna, os Objetivos da pesquisadora. No Quadro 5 encontra-se a Caracterização da Vivência 3.

Quadro 5 - Caracterização da Vivência 3

FASES DO AS	OBJETIVOS DO AS	IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE	OBJETIVOS DA PESQUISADORA
1ª fase	Despertar o entusiasmo	Texturas	- Desenvolver os sentidos; - Observação sutil; - Estado de alegria e atenção; - Criar envolvimento.
2ª fase	Concentrar a atenção	Atividade 1: Ouvir sons	- Percepção dos sons; - Acalmar a mente; - Memória e atenção.
		Atividade 2: Tons de verde	- Percepção visual; - Tranquilidade.
3ª fase	Experiência direta	Caminhada silenciosa	- Encantamento; - Sensibilidade; - Observação sutil; - Compartilhar silencio e solidão; - Experiência profunda com a natureza.
4ª fase	Compartilhar a inspiração	Haikais	- Apreciação estética; - Assimilação de novas informações; - Percepção e assimilação.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2024).

Retomando a descrição das atividades, salientamos que a **Vivência 3**, **na Fase 1** (despertar o entusiasmo), foi realizada no dia 21 de setembro de 2024, data em que é comemorado o Dia da Árvore, com a duração das 8h até às 10h. Na Fase 1, foi desenvolvida a tarefa “Texturas”, durante a qual fizemos uma caminhada pela trilha do Jardim Botânico. Os alunos estavam agitados e falantes, ainda mais por estarem em um ambiente diferente da sala de aula. Fomos caminhando até um ponto mais profundo da trilha, então, paramos e iniciamos a atividade.

Foi entregue às crianças lápis e papel e solicitado que elas observassem os elementos naturais que haviam no local, procurando por aqueles que apresentassem texturas diferentes. Foi orientado que eles deveriam pensar em frases para descrever as referidas texturas, utilizando para isto substantivos e adjetivos. Neste momento,

relembramos, de forma rápida, os conceitos destas classes de palavras, sendo oferecido um exemplo aos alunos: “A folha da árvore é lisa”.

Trocando informações, as crianças, muito animadas, iniciaram a busca. Minutos depois, elas haviam encontrado algumas texturas. Então, elas escreveram suas frases descritivas e, na sequência, compartilharam os textos, lendo em voz alta para os colegas.

Nesta atividade, a percepção das inúmeras texturas presentes no lugar gerou muito entusiasmo nas crianças, que conseguiram identificar diferenças mínimas que afetavam a referida superfície. Entretanto, algumas vezes, elas não eram capazes de nomeá-las, precisando do auxílio da professora para isto. Exemplos: uma folha lisa, era lisa de diferentes maneiras, umas eram mais rugosas, mas, ainda assim eram lisas, então, eles as descreviam como sendo lisas, com rugas. Alguns elementos foram descritos como sendo tão ásperos, que chegavam a cortar.

Na elaboração das frases descritivas, além dos adjetivos relacionados à textura dos elementos, os alunos contribuíram com outras características. Exemplos: “a grama é verde e lisa”. Em alguns casos, eles fizeram frases sem o adjetivo para qualificar a textura, tal como: “a flor é muito cheirosa”. Destacamos que algumas crianças não conseguiram escrever suas frases, então, com a ajuda da professora, elas produziram seus textos, oralmente. Após todos terem compartilhado suas ideias, foi dada por encerrada a atividade e nós seguimos em caminhada pela trilha, de volta ao ponto de partida.

Observamos que os alunos foram contemplando a natureza e se deixando absorver pela ampla diversidade de elementos que o local oferecia, buscando sentir as diferentes texturas, e de forma mais ampla, identificando outros aspectos. Notamos, portanto, que as crianças se conectaram ao meio ambiente, admirando-o, buscando conhecê-lo, mais profundamente, em seus detalhes. A seguir apresentamos três registros da referida atividade, por meio das Figuras 16, 17 e 18.

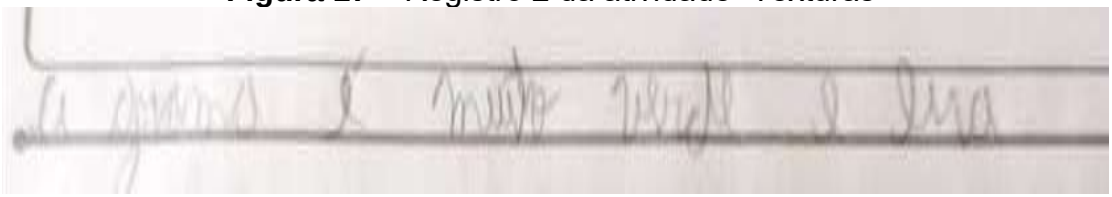
Na **Fase 2** (concentrar a atenção), **da Vivência 3**, **Atividade 1**, “Tons de verde”, foi realizada bem no interior do Jardim Botânico, onde o verde imperava. Diante de uma grande variedade de matizes presentes na natureza, o grupo foi convidado a contar quantas tonalidades de verde eles conseguiam identificar. Foi pedido aos alunos que fechassem os punhos e apontassem um dedo para cada matiz de verde que percebessem. Eles deveriam imaginar que eram pintores prestes a retratar esta

paisagem, então, eles deveriam descobrir quantas tonalidades de tinta verde teriam que preparar.

Figura 16 – Registro 1 da atividade “Texturas”

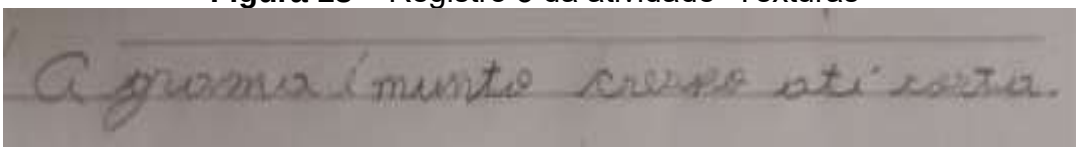
Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023)

Figura 17 – Registro 2 da atividade “Texturas”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Figura 18 – Registro 3 da atividade “Texturas”



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

As crianças estavam muito agitadas, falando e interagindo o tempo todo, tentando contar os tons de verde. Logo, alguns deles tinham percebido até mesmo outras cores da mata, que iam apontando em voz alta. Assim como eram muitas as cores visíveis, assim estavam também evidentes as emoções dos alunos, que caminhavam alegres, eufóricos, entusiasmados, conversando uns com os outros, ao longo do percurso da trilha.

Após o encerramento da atividade, era possível notar que muitas crianças ainda estavam envolvidas, olhando ao redor, observando tanto as texturas, quanto os

tons de verde, concentrados e vivenciando, de fato, aquele momento de interação com a natureza.

Apresentamos na Figura 19 um registro que foi realizado durante a atividade “Tons de verde”.

Figura 19 – Registro da atividade “Tons de verde”

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Ainda na **Fase 2, da Vivência 3**, continuamos a caminhar na trilha, até chegarmos próximos a um rio, localizado no meio do Jardim Botânico. Ali realizamos a **Atividade 2**, denominada “Ouvir sons”.

Em meio à mata, quando variados sons da natureza estavam presentes, foi sugerido ao grupo que parasse para ouvi-los, atentamente. Cada um dos participantes deveria silenciar, fechar as mãos e erguer um dedo para cada som distinto que identificasse. Isso incluía os cantos de diferentes tipos de pássaros, interações sonoras entre aves, os diversos ruídos produzidos pelo vento nas copas das árvores, a brisa passando pelo grupo, o som das folhas caindo, os ruídos dos insetos e da água, dentre outros.

As crianças fizeram silêncio e buscaram uma posição na qual se sentissem confortáveis. Elas fecharam os olhos para apurar a audição e, com as mãos fechadas, a cada som que ouviam, eles levantavam um dos dedos.

Sobre a importância de estimular o uso dos sentidos, Mendonça (2015, p. 17) assegura que: “para ter experiências diretas com as coisas vivas, somos chamados a participar com o corpo inteiro, aguçando cada um dos nossos sentidos [...] nos dando

conta de que nossa capacidade de percepção é muito maior do que aquela que costumamos atribuir aos sentidos".

Observamos que algumas crianças fecharam os olhos, outras não. Em silêncio, elas fizeram a atividade, sendo que, depois de aproximadamente um minuto, elas tinham uma lista de sons, podendo ser citados como exemplos: o barulho de carros, bem longe e o de vários pássaros, dentre os quais eles conseguiram identificar a Pomba-rola, o Bem-te-vi e o Sabiá, além do cantar de alguns outros pássaros. Eles notaram, ainda, o som das asas de algumas aves, quando estas voavam, sendo que eles acreditavam ser o barulho do voo da pomba.

No decurso da atividade, os alunos conseguiram ouvir, os sons do vento nas árvores, dos grilos, e de vozes humanas de pessoas que também estavam nas trilhas. Eles identificaram, ainda, um som que, pela descrição deles, deveria ser o de um lagarto, ou algo parecido, correndo pela mata. Também foi mencionado o barulho da água correndo no riacho.

Notamos que a realização desta atividade trouxe tranquilidade e relaxamento às crianças, pois deu para notar que elas falavam menos e em voz mais baixa, e as conversas fluíam, entre eles, de forma ordenada, sem que um atrapalhasse o outro.

Na Figura 20, apresentamos o registro de um dos momentos da atividade "Ouvir sons".

Figura 20 – Registro da atividade "Ouvir sons"

Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Na concepção de Mendonça (2014, p. 143), "a caminhada silenciosa é excelente para finalizar uma programação de Vivências com a Natureza", uma vez

que, após os participantes terem interagido com o meio ambiente, por meio de várias tarefas, a caminhada colabora para que cada indivíduo internalize a experiência vivida, carregando em seu ser aquilo que foi sentido.

Iniciamos, então, **a Fase 3** (experiência direta), **da Vivência 3**, denominada “Caminhada silenciosa”. Foi solicitado aos alunos que retornassem para o local de saída do Jardim Botânico, andando devagar, mantendo um certo distanciamento dos colegas, em silêncio, contemplando a paisagem e acolhendo todas as sensações e emoções que surgissem, até chegarem ao fim da trilha.

Para assegurar que os participantes resistissem à tentação de falar e permanecessem em um estado de silêncio e contemplação, foi solicitado que eles respeitassem um intervalo de cerca de 30 metros de distância uns dos outros, durante a caminhada. Isso significa que cada pessoa seguiu sozinha pela trilha, e quando a pessoa anterior estava a uma distância de 30 metros, a próxima foi convidada a iniciar, e assim por diante, até que todos estivessem em movimento. A professora optou por permanecer por último na trilha, para fechá-la. Foi combinado com o primeiro participante, aquele que iniciou a caminhada, um local para encerrar a caminhada, que era de fácil reconhecimento por todos os alunos.

É importante lembrar que contamos com a colaboração de um monitor, a quem foi pedido que ficasse na entrada (que também funciona como saída) do Jardim Botânico, recepcionando os pequenos exploradores, ao chegarem da sua experiência. A professora/pesquisadora, foi a última na fila da caminhada, realizando a mesma contemplação que as crianças.

Quando nos encontramos, as crianças estavam sentadas, aparentando tranquilidade, embora pudesse ser notado um certo cansaço, devido à caminhada. Então, foi proposta a eles a realização da **Fase 4** (compartilhar a inspiração), da **Vivência 3**, por meio da atividade Haikais. A professora solicitou que, ainda naquele estado de contemplação, eles compartilhassem as suas experiências, por meio da produção de Haikais, gênero textual já estudado em sala de aula. Esta produção foi planejada seguindo a recomendação de Mendonça (2015), quando ela indica que devemos sistematizar uma forma para que a inspiração vivenciada junto à natureza possa ser compartilhada.

Foi explicado aos alunos que os Haicais são poemas colaborativos, que surgiram no século XVII, no Japão. São chamados de colaborativos porque o poeta se inspira na presença de outros, ou seja, o Haikai emerge do compartilhamento de

um evento ou percepção. São como jogos que condensam em microcosmos temas relacionados a sentimentos, intuições e pensamentos, que seriam difíceis de serem expressos em prosa ou em poemas mais longos.

É relevante saber que os Haikais são poemas, normalmente curtos, com 17 sílabas e três estrofes, classificados como coletivos, “[...] porque o poeta se nutre da presença do outro” (Mendonça, 2015, p. 157). Portanto, esse gênero textual nasce do compartilhamento de um evento, da percepção do acontecimento, **de uma vivência na natureza**, que é o caso deste trabalho. A professora distribuiu alguns exemplos de Haikais aos alunos, para que pudessem entender o referido gênero textual e se inspirar.

Com três grupos já organizados, a professora explicou aos alunos que eles deveriam escrever poemas inspirados no que estava acontecendo naquele instante, que capturassem cenas, sensações e emoções, descrevendo-as, de forma curta e poética, de preferência, seguindo a métrica para a produção dos Haikais (17 versos e três estrofes).

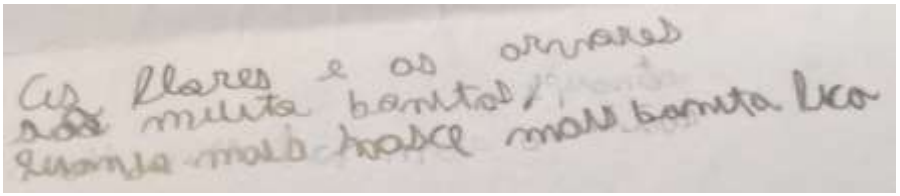
Dois grupos de participantes, rapidamente, deram por concluída a atividade, pois eles se mantiveram bem concentrados e reflexivos, durante a sua realização. Outro grupo demorou um pouco mais, pois tiveram dificuldades em decidir sobre o que falariam e, também, porque as crianças não estavam tão concentradas na atividade, já haviam se dispersado, preocupadas com o piquenique que faríamos ao final da Vivência. A professora teve que interferir e retomar a atividade, junto com eles, para que conseguissem terminá-la. Os alunos lembraram que era Dia da Árvore, então, com o tema do poema definido, conseguiram terminar a tarefa proposta.

Nenhum dos grupos conseguiu produzir os Haikais com os 17 versos propostos, porém, dois deles conseguiram escrever as 3 estrofes, sem dificuldade. O mesmo grupo que dispersou no início da escrita, apresentou dificuldades para desenvolver os três versos. Já em relação à atividade “Caminhada silenciosa”, realizada antes da escrita dos Haikais, caracterizou-se como um excelente fomento à criatividade dos alunos, uma vez que a maioria deles conseguiu se concentrar, absorvendo a atmosfera silenciosa e contemplativa junto à natureza e sendo capaz de transportá-la para os seus poemas.

Ademais, a referida atividade reforça a interação com o meio ambiente, motivando a apreciação do silêncio e da solidão, fortalecendo a atitude social ecológica e a sensação de compartilhar o mundo com todos os seres vivos. Este

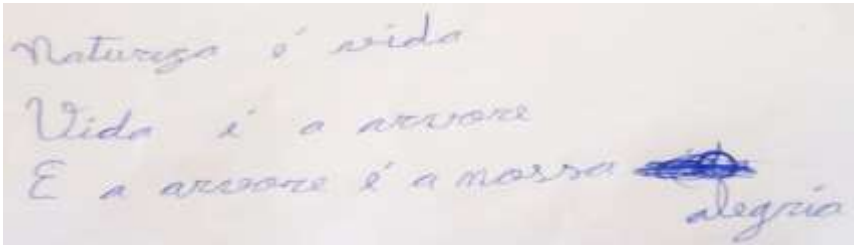
evento enriqueceu muito a escrita das crianças e a assimilação de alguns conteúdos tratados em sala e aula, como é o caso da separação de silabas e da compreensão sobre os conceitos de versos e estrofes. Seguem três exemplos de Haikais, produzidos pelos alunos, que estão representados nas Figuras 21, 22 e 23.

Figura 21 – Exemplo 1 - Haikai produzido pelos alunos



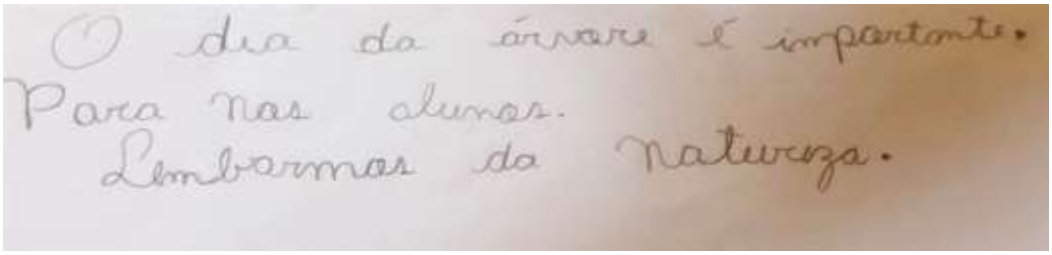
Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Figura 22 - Exemplo 2 - Haikai produzido pelos alunos



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

Figura 23 - Exemplo 3 - Haikai produzido pelos alunos



Fonte: Arquivo pessoal das pesquisadoras (2023).

4.3 ANÁLISE TEMÁTICA DO ESTUDO DE CASO

Na sequência, apresentamos os resultados de nossa investigação em relação ao objetivo proposto de analisar como as vivências, fora do espaço da sala de aula, podem colaborar para a reconexão dos alunos com a natureza, bem como para o resgate de seu sentimento de pertencimento ao meio ambiente.

Como já foi observado anteriormente, optamos por organizar os dados coletados em um quadro, que foi estruturado da seguinte forma: na primeira coluna,

constam os “Temas”, que representam uma síntese do que foi observado em relação ao universo estudado; na segunda coluna, foram registrados os “Núcleos de sentido”, que equivalem aos sentidos e significados constituídos pelo sujeito; na terceira coluna, estão apontadas as impressões e/ou interpretações das pesquisadoras; e, na quarta coluna, foram registrados os trechos de discursos apresentados pelos alunos.

Por meio do Quadro 6**,** denominado “Análise dos dados coletados no estudo de caso”, apresentamos os resultados de nossa investigação.

Quadro 6 – Análise dos dados coletados no estudo de caso

Temas	Núcleos de Sentido	Unidades de Contexto/ Observações da pesquisadora	Unidades de registro/Discursos dos participantes
Desenvolvimento de percepções e sentimentos	- Percepção do ambiente natural; - Alegria; - Pertencimento à natureza; - Tranquilidade; - Relaxamento; - Amor pela natureza; - Percepção de si mesmo.	13A. Relata, após uma atividade da 3ª fase, uma experiência direta, como ele se sente depois de passar um tempo em silêncio na natureza. 5A. Expressa sua alegria em estar realizando atividades fora da sala, em um espaço aberto, junto à natureza. 8A. No final da caminhada silenciosa, expressa um sentimento de paz, conexão com a natureza.	“a natureza vive nome meu coração”. (13A) “eu gosto demais da natureza”. (5A) “a natureza faz bem pro nosso coração é para se conectar com ela [...]”. (8ª)
Subjetividade	- Contemplação; - Silêncio; - Reflexão; - Autonomia; - Criatividade; - Compartilhamento do silêncio; - Apreciação estética.	8ª após vivenciar uma caminhada silenciosa, contempla e aprecia a natureza, afirmando que devemos cuidar da natureza.	“[...] e nunca fazer mal pra natureza”. (8ª)
Interações	- Trabalho produtivo em equipes de alunos - Vínculo professora e aluno; - Experiência direta dos alunos com a natureza; - Participação efetiva e harmoniosa dos alunos.	Durante a produção do poema, inspirado na atividade “Haikai”, observamos uma expressão marcada por sentimento de alegria e de percepção da natureza.	“Natureza é vida Vida é a arvore E a arvore é a nossa alegria”. (3A, 6A, 9A, 10A)
Desenvolvimento de habilidades sensoriais,	- Visão; - Tato; - Audição; - Concentração;	Nas atividades “texturas, ouvir os sons e tons de verde” observamos o desenvolvimento das	“a flor é muito cheirosa” (3A)

cognitivas e corporais	- Autocontrole corporal.	habilidades mencionadas na segunda coluna deste Quadro, quando as crianças se mantiveram em silêncio para ouvir os sons, focados e com refino visual para ver os tons de verde, sentir os cheiros e texturas que vinham do ambiente natural. O simples fato de conseguir se manter no controle da sua respiração e de seus movimentos corporais, durante as brincadeiras, já se configuram como desafios vencidos pelos alunos.	"a grama é muito crespa até corta". (5A) "Prof. É difícil isso de não fazer barulho". (16A)

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2024).

Em relação ao Quadro 6, estabelecemos a discussão por temas, levando em conta a sequência nele apresentada.

4.3.1 Desenvolvimento de percepções e sentimentos

Ao longo do desenvolvimento das Vivências com a natureza, foi possível observar distintas reações dos estudantes. Em várias ocasiões, registramos as crianças absortas, contemplando algum elemento natural, que lhes despertava reflexões. Durante estes momentos, colhíamos as impressões e os sentimentos dos alunos, de forma integrada à atividade, registrando estes dados em nosso Diário de Campo. Conforme Mendonça (2014, p. 58), "quando estiver tratando de algum conteúdo com os alunos em espaços abertos, e passar uma borboleta, pássaros cantarem [...] acolha esses eventos e integre-os à sua fala". De fato, registramos estes eventos como momentos de encantamento, de apreciação das belezas naturais, ou seja, de percepção do meio ambiente natural. Isto pode ser demonstrado na fala da participante 3A: "quando estou perto das árvores e das plantas me sinto mais leve e calma. É uma maravilha a natureza!".

Em uma das atividades as crianças se dispersaram várias vezes, a cada descoberta de um cheiro diferente, pedindo para compartilhar suas impressões. As conversas aconteciam envolvidas pelos risos. A acolhida das impressões e sentimentos que eram compartilhados por eles foram colaborando para a construção

de vínculos entre eles e a professora/pesquisadora, como também, constituindo um ambiente de confiança, para que eles pudessem se entregar às atividades, o que trouxe como resultado tranquilidade, relaxamento, alegria e expressões de amor pela natureza, conforme pode ser comprovado pela fala do 17A: “ficar na natureza é muito bom... eu sinto muito... fico muito animado e muito alegre”. Na visão de Mendonça (2014, p. 52), quando oportunizamos aos alunos este tipo de vivência, estamos oferecendo a eles “[...] o contato com fluxos vivos, tem-se aí uma maravilhosa oportunidade para estabelecer vínculos, que se tornarão, em muitos casos, indissolúveis”.

Em atividades que requeriam o silenciar, a solidão e a contemplação da natureza, notamos que a emotividade tomou conta de quase todas as crianças, sendo observado até que, algumas delas, elevaram seu pensamento a um outro nível de reflexão. Isto pode ser evidenciado na fala de 11A: “a natureza conecta a nossa alma com Deus e nos acalma”. Este fragmento nos chamou a atenção, pois foi possível identificar que 11A estabeleceu uma relação profunda com o ambiente natural, elevando-a para o nível da espiritualidade.

Sobre os tipos de relações que podem surgir durante as vivências, Mendonça (2000, p. 237) alega que elas “[...] poder ampliar as possibilidades humanas de desenvolver uma relação integral com ela [natureza] [...] para que os indivíduos evoluam em relação ao conhecimento e respeito a si próprios. Ao mesmo tempo propiciar o desenvolvimento de uma relação de respeito e interesse pelo outro”. Entendemos, portanto, a importância da EAV, quando potencializa as experiências diretas do aluno com o ambiente natural.

4.3.2 Interações

Discorrendo sobre o tema interações, observamos que os trabalhos produzidos em equipes apresentaram bons resultados, no que se refere ao estabelecimento de vínculo entre os alunos, no desenvolvimento da autonomia e da participação efetiva e harmoniosa por parte dos alunos. Um exemplo dessas interações aconteceu na atividade “Haikai”, que apresentou evidências da criatividade, autonomia e bons resultados do trabalho coletivo. O texto produzido pelos sujeitos 2A, 4A, 5A, 7A e 8A demonstram este tipo de interação: “as flores e as árvores são muito bonitas. Quanto mais nasce mais bonita fica”.

É nesse sentido que podemos apontar que a EAV “[...] pode abrir oportunidades para fazer emergir novos sentimentos sobre novas relações, conduzindo a novas formas de pensar, abrindo espaços para ações criativas e transformadoras”. Compreendemos, então, que as práticas vivenciais podem motivar uma maior autonomia do aluno, “[...] para pensar sobre si mesmo e seu estar no mundo, empoderando-se para observar suas limitações e os pressupostos que subsidiam suas ações” (Mendonça, 2007, p. 121-122).

Constatamos, portanto, a importância do trabalho na perspectiva da EAV, uma vez que as experiências na natureza podem contribuir para a criação e preservação de atitudes, comportamentos e valores, além do desenvolvimento de conhecimentos, configurando-se, portanto, como uma abordagem valiosa para a educação integral do ser humano.

4.3.3 Subjetividade

A subjetividade diz respeito ao mundo interno dos indivíduos, abarcando pensamentos, desejos, valores e perspectivas individuais. Durante a atividade “caminhada silenciosa”, por exemplo, notamos uma entrega, um encantamento, onde a criança demonstrava estar confortável e acolhida naquele lugar. Em consonância com Mendonça (2014, p. 13), “para ter experiências diretas com as coisas vivas, somos chamados a participar com o corpo inteiro”. Foi nessa perspectiva que observamos os alunos: de corpo inteiro. O discurso de 8A evidencia esse fenômeno: *“*a natureza faz bem pro nosso coração é para se conectar com ela e nunca fazer mal pra natureza”.

Argumentamos que o “encantamento” é um fenômeno necessário para aguçar os nossos sentidos e desenvolver a subjetividade, uma vez que ele colabora para a sensibilização, colaborando para despertar os sentidos e sentimentos.

4.3.4 Desenvolvimento de habilidades sensoriais, cognitivas e corporais

Ao observamos o desenvolvimento das habilidades sensoriais, percebemos a capacidade dos alunos de organizar as informações apresentadas, com a estimulação da visão, do tato, da audição, do autocontrole corporal. Eles adquiriram habilidades importantes, tais como: aprendizagem, criatividade, interação social, equilíbrio,

concentração. Na EAV, “[...] é o corpo inteiro que aprende, [...] porque interage com o que deve ser aprendido. As vivências permitem que a pessoa se aproxime de si mesma, fazendo com que o aprendizado se torne autêntico, pois é seu próprio corpo que vai produzir o conhecimento” (Mendonça, 2007, p. 120).

Em face do exposto, podemos afirmar que a aplicação das Vivências favoreceu a conexão dos alunos com a natureza, despertando neles o sentimento de pertencimento e ampliando a concepção de Meio Ambiente que a maioria apresentou inicialmente. Sendo assim, os resultados de nossa investigação se mostram relevantes, quando consideramos que os alunos participantes da pesquisa fazem parte de uma Escola do Campo, cuja maioria reside na zona rural, ou tem esse meio no seu entorno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

> *Nunca como agora tivemos entre nossas mãos e em nossas mentes tanto poder para, de fato, reverdecermos o planeta, reavivarmos os desertos, purificarmos nossos ares e nossas águas, tornar a casa-nave em que vivemos não apenas sustentável - o que ainda é muito pouco – mas plena de Vida fecunda e biodiversa. Múltipla e fértil de condições naturais de uma plena vida natural biodiversa.*
>
> *(Carlos Rodrigues Brandão, 2007)*

Como considerações de nossas intervenções, pudemos observar que as crianças do 5º ano, público-alvo de nossa investigação, desenvolveram sentimentos amorosos e de cuidado em relação à natureza e seus elementos, bem como, entre eles mesmos, melhorando a relação da turma. Podemos considerar, então, que o AS é um método eficiente para o desenvolvimento da EAV, em Escolas do Campo, uma vez que ele pode oportunizar aos estudantes sua reconexão com a natureza, de forma pessoal e significativa. Ademais, as Vivências que foram planejadas e realizadas fomentaram nos alunos o senso de pertencimento, a conscientização e a responsabilidade em relação ao meio ambiente, e a importância que cada elemento representa, favorecendo, assim, o ensino da EA, de forma mais enriquecedora e transformadora.

A maioria das crianças ainda não conhecia o Jardim Botânico de Nova Esperança, portanto, viver esta experiência provocou reações de encantamento, disposição, euforia e entusiasmo nos alunos, além de oportunizar diversão e lazer. Recomendamos, portanto, que sempre que se fizer possível, devemos sair de nossas zonas de conforto, de nossas salas de aulas, junto com nossos alunos, para usufruir de momentos de aprendizagem ao ar livre, “explorando” toda a riqueza presente nesta fonte “inesgotável”, que é a natureza.

De fato, os resultados de nossa investigação apontam que há um problema que vem persistindo no campo educacional: a desmotivação e a falta de responsabilidade e de envolvimento dos participantes no próprio processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, afirmamos que uma comunidade cumpre sua função educadora quando ela consegue conscientizar seus integrantes de que a vida pessoal de cada um

influencia os processos sociais, tendo o poder de transformá-los, para que possam emergir relações positivas e benéficas para todos.

Acreditamos que conforme vai se desenvolvendo o entendimento de que, mesmo diante da singularidade de cada indivíduo, é viável o estabelecimento do diálogo e da interação, entre os seres humanos, em busca de um corpo coletivo e coeso, que podemos denominar de comunidade educadora, que deve ter um propósito comum, considerando suas demandas ambientais.

Transcendendo as legislações e toda a documentação educacional que envolve a EA, esperamos que, a partir deste trabalho, tanto os pesquisadores, quanto as instituições escolares, bem como, os cidadãos, se vejam como parte da mesma comunidade educadora, para a qual a EA se concretiza na conexão diária com o meio ambiente, no estado de contemplação, admiração, respeito e cuidado em relação à natureza. Quanto aos desafios que estão postos, seu enfrentamento requer engajamento individual e coletivo, tanto no aspecto político, quanto no vivencial.

Argumentamos, ainda, que é importante e urgente, para hoje e para as próximas décadas, a conquista de mais e mais pessoas para compor a já citada comunidade educadora para o trabalho com questões da EA.

Existe premência, também, no estabelecimento de programas de formação para os educadores, pois será a partir da ação de professores/cidadãos conscientes e criticamente capacitados que conseguiremos disseminar as bases da EAV.

A Educação Ambiental Vivencial, com suas diversas possibilidades, abre um espaço desafiador para um repensar de práticas sociais e sobre o papel dos professores como educadores ambientais, função que vai além da transmissão dos conhecimentos técnico-científicos, pois propõe o desenvolvimento de valores humanísticos, aspectos afetivos e pensamentos mais críticos, que conduzem à percepção do meio ambiente global e local, assim como, da interdependência das questões que se apresentam na atualidade, que requerem nossa participação na busca de alternativas viáveis para minimizá-las.

Durante a implementação das Vivências, esbarrei em dificuldades, afinal, a sala de aula é um ambiente mais controlado, onde quase tudo acontece no nosso campo de visão e controle. Fora da sala, os imprevistos são maiores, e junto com isso vem a inquietude, a ansiedade pelo novo, a empolgação, elementos que sustentam a curiosidade, mas, que também, impõem desafios. Concentrar a atenção de crianças, cheias de energia e vitalidade, e encaminhá-las para uma conexão com a natureza,

acalmando suas mentes e coração, isso, foi, sim, desafiador, mas, ao mesmo tempo, provocador.

Quanto o posicionamento da escola em relação à minha pesquisa, não houve objeções, e fui ajudada na medida do possível.

No que ser refere aos professores, espero ter inspirado minhas colegas, para que elas também entrem nesta jornada, rumo à EAV.

Resta indicar a urgência no estabelecimento de programas de formação para os educadores ambientais, pois será a partir da ação de professores/cidadãos conscientes e criticamente capacitados que conseguiremos disseminar as bases da EAV.

REFERÊNCIAS

ACHCAR, Tatiana. Rita Mendonça: "O educador ambiental ensina por suas atitudes" (Entrevista com Rita Mendonça). **Nova Escola**. Publicado em: 1 mar. 2006. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/861/rita-mendonca-o-educador-ambiental-ensina-por-suas-atitudes. Acesso em: 2 fev. 2023.

ADAMS, Berenice Gehlen. Coletânea de entrevistas da revista eletrônica **Educação Ambiental em Ação**. 1. ed. Novo Hamburgo, 2014.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Case study in research and educational assessment**. Brasília: Liber Livro, 2005.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. O que é um Estudo de Caso Qualitativo em Educação? **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013. Disponível em: https://www.nelsonreyes.com.br/Marli%20Andr%C3%A9.pdf. Acesso em: 16 mar. 2024.

AGÊNCIA AMBIENTAL PICK-UPAU. **A Conservação da Natureza**. Publicado em: [s.d.]. Disponível em: <https://www.pick-upau.org.br/mundo/conservacao_meio_ambiente/conservacao.htm>. Acesso em: 4 maio 2023.

ARAÚJO, Helen Aureliano Santos de; MACENA, Andelita Vieira; GONÇALVES, Maria Teresa Ferreira Brandão; PEREIRA, Hélio. A importância da produção escrita na sala de aula. *In*: **Conedu**...VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Maceio, 2021. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV151_MD4_SA108_ID9199_29072021181557.pdf. Acesso em: 4 mar. 2024.

BASSEY, Michael. **Case study research in educational settings**. Londres: Open University Press, 1999.

BELIM, Odilene de Lurdes; CARVALHO; Marco Antonio Batista. **A concepção de Meio Ambiente na transição entre o Ensino Fundamental e Médi**o. *In*: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, 2007. Curitiba: SEED/PR., 2007, v. 1. (Cadernos PDE). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/produções_pde/2007_unioeste_cien_artigo_odilene_de_lurdes_belim.pdf. Acesso em: 8 mar. 2024.

BERGAMASCO, Wanderléia Aparecida. **Educação do Campo**: concepção, fundamentos e desafios. *In*: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, 2013. Curitiba: SEED/PR., 2013, v. 1. (Cadernos PDE). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pd

e/2013/2013_uenp_ped_artigo_wanderleia_aparecida_bergamasco.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol**. São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BOCCATO, Vera Regina Casari; FUJITA, Mariângela Spoti Lopes. Discutindo a análise documental de fotografias: uma síntese bibliográfica. **Cadernos BAD 2**, p. 84-100, 2006. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5506146/mod_resource/content/3/BOCCATO_DiscutindoFotografias.pdf. Acesso em: 5 mar. 2024.

BORGES, Murillo Ferreira de Oliveira; PAULA, Marcos Vinícius Guimarães de. **Educação Ambiental na escola**: contribuições para a formação do sujeito ecológico. Licenciatura em Pedagogia (Trabalho de Conclusão de Curso). Goiânia: Instituto Federal Goiano, 2022. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3077/3MURILLO.pdf. Acesso em: 23 fev. 2024.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Lei nº 9394/96**, **de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 4 abr. 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 8 mar. 2024.

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**.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 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 União. Brasília, 28 de abril de 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Base Nacional Comum Curricular**: versão definitiva. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação do Campo**: marcos normativos. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – Brasília: SECADI, 2012. Disponível em: https://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_educ_campo.pdf. Acesso em 1 mar. 2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais** - Meio Ambiente – 1ª parte. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais** - Meio Ambiente, Saúde. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** 3. ed. Florianópolis, SC: Letras Contemporâneas, 2004.

CARVALHO, Vilson Sergio de. A Educação Ambiental nos PCN: o Meio Ambiente como Tema Transversal. *In:* MACHADO, Carly Barboza. **Educação Ambiental Consciente**. Rio de Janeiro: Wak, 2003.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, Educação e Saúde**. Rio de Janeiro, v. 7, n.1, p. 35-64, jun. 2009.

CALDART, Roseli Salete. Elementos para construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo. *In*: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Meire Santos Azevedo de (Orgs.). **Por Uma Educação do Campo**: contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2004. p. 10-30. Disponível em: https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/contribuicoes-para-a-construcao-de-um-projeto-de.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. *In*: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (Orgs.). **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre, Artmed, 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção do sujeito ecológico**: sentidos e trajetórias em Educação ambiental. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Os sentidos de “ambiental”: a contribuição da hermenêutica à pedagogia da complexidade. *In:* LEFF, Enrique (Coord.). **A Complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

CARTA CAPITAL. Educação socioambiental: o ambiente natural como espaço educador. Publicado em: 12 abr. 2016. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/educacao/educacao-socioambiental-o-ambiente-natural-como-espaco-educador/. Acesso em: 2 out. 2023.

CHIAROTTI, Miriam Vanessa de Moraes. **A Educação Ambiental no ensino formal**: sua aplicação na rede municipal de ensino de Anápolis.2011. 104f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente). UniEVANGÉLICA – Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, GO, 2011. Disponível em: http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/354/1/Miriam%20Vanessa. PDF. Acesso em: 6 jul. 2023.

CNE. **Resolução CNE/CEB 1/2002**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Câmara de Educação Básica. Brasília, 3 abr. 2002. Disponível em: https://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/mn_resolucao_%201_de_3_de_abril_de_2002.pdf. Acesso em: 18 fev. 2024.

COIMBRA, Maria de Nazaré Castro Trigo; MARTINS, Alcina Manuela de Oliveira. O estudo de caso como abordagem metodológica no ensino superior. **Nuances**: estudos sobre Educação. Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 3, p. 31-46, set./dez. 2013.

CORNELL, Joseph Bharat. **Vivências com a Natureza 1**: guia de atividades para pais e educadores. 1. ed. São Paulo: Editora Aquariana, 2005.

CORNELL, Joseph Bharat. **Vivências com a Natureza 2**: novas atividades para pais e educadores. 1. ed. São Paulo: Editora Aquariana, 2008.

CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto; CRIBB, André Yves. Educação Ambiental no contexto da educação para o campo: um saber necessário. *In:* **Atas**... VII ENPEC - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Rede Comunicação Educação: Florianópolis, 2007.

DIAS, Ernandes Gonçalves; MISHIMA, Silvana Martins. Análise temática de dados qualitativos: uma proposta prática para efetivação. **Revista Sustinere**, v. 11, n. 1, p. 402–411, 2023. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/71828. Acesso em: 10 mar. 2024.

DIREITOS Humanos na Internet. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano** – 1972. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm. Acesso em: 8 mar. 2023.

FERNANDES, Bernardo Mançano; MOLINA, Mônica Castagna. O campo da Educação do Campo. *In*: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Meire Santos Azevedo de (Orgs.). **Por Uma Educação do Campo**: contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2004. p. 32-53. Disponível em: https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/contribuicoes-para-a-construcao-de-um-projeto-de.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

FRANCO, Elizabete Aparecida Sola. Projeto Escola & Universidade: a formação do sujeito ecológico. **Revbea**. São Paulo, v .9, n. 2, p. 436-450, 2014. Disponível em:

file:///C:/Users/PC%20Biblioteca%20%2001/Downloads/zneiman,+experi%C3%AAncia4.pdf. Acesso em: 17 out. 2023.

FRANÇA, Alex Fernandes. Jardim Botânico de Nova Esperança é oficialmente inaugurado e se torna um oásis ecológico e cultural. **Jornal Noroeste**. 20 out. 2023. Disponível em: https://jornalnoroeste.com/pagina/meio-ambiente/jardim-botanico-de-nova-esperanca-e-oficialmente-inaugurado-e-se-torna-um-oasis-ecologico-e-cultural. Acesso em: 27 out. 2023.

FLEURY, Laís (Coord.). Guia de aprendizagem ao ar livre em Jundiaí. **Criança e Natureza**. Jundiaí, SP: Prefeitura de Jundiaí, 2021.

GELINSKI, Carmen Rosario Ortiz G.; SEIBEL, Erni José. Formulação de políticas públicas: questões metodológicas relevantes. **Revista de Ciências Humanas**. Florianópolis, v.42, n.1 e 2, p. 227-240, abr. e out. 2008. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/2178-4582.2008v42n1-2p227/13337. Acesso em: 25 fev. 2023.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Extensão universitária e o meio ambiente: a difícil relação entre o saber e o fazer: *In*: **Textos Básicos**. IV SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE UNIVERSIDADE E MEIO AMBIENTE. Florianópolis: Ed. da UFSC, p. 187-204, 1990.

HOEFFEL, João Luiz; FADINI, Almerinda Antonia Barbosa. Percepção ambiental. *In*: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio (Org.). **Encontros e caminhos**. Brasília: MMA, 2007. p. 255-262. Disponível em: https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2738. Acesso em: 2 mar. 2024.

HOFFMANN, Nigel. Beyond constructivism: a Goethean approach to Environmental Education. **The Australian Journal of Environmental Education**, v. 10, p. 71-90, 1994.

ICMBIO. Educação Ambiental. PNEA. **Instituto Chico Mendes**. Publicado em: [s.d.]. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/pnea.html. Acesso em: 3 abr. 2023.

IMASUL. Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. Conceitos de Educação Ambiental. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente**. Publicado em: [s.d.]. Disponível em: https://www.imasul.ms.gov.br/conceitos-de-educacao-ambiental/#:~:text=%E2%80%9CA%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20%C3%A9%20a,rela%C3%A7%C3%B5es%20e%20suas%20causas%20profundas. Acesso em: 21 out. 2023.

INOCÊNCIO, Adalberto Ferdinando; CARVALHO, Fabiana Aparecida de. O sujeito ecológico: objetivação e captura das subjetividades nos dispositivos e acontecimentos ambientais. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), v. 16, n. 5, p. 94–114, 2021. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11644. Acesso em: 24 set. 2023.

LAMPERT, Ernani; CALLONI, Humberto; BAUMGARTEN, Maira; PORTO, Ivalina (Org.). **Pós-Modernidade e Conhecimento**: educação, sociedade, ambiente e comportamento humano.1. ed. Porto Alegre: Sulinas, 2005. 134 p.

LEWGOY, Alzira Maria Baptista; ARRUDA, Maria Patrício. Novas tecnologias na prática profissional do professor universitário: a experiência do diário digital. **Revista Textos e Contextos**, v. 2, p. 115-130, 2004.

LEMOS, Ana Rafaela Gonçalves de. **Práticas pedagógicas de educação ambiental em escolas municipais de Manaus**, 2015. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, 2015. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/5592/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Ana%20Rafaela.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/tSMJ3V4NLmxYZZtmK8zpt9r/?format=pdf. Acesso em: 8 fev. 2024.

LOUV, Richard. Nature Deficit Disorder: what is it? (Entrevista). **Canal Alana**. jun. 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=UBa06WUZ7a4&ab_channel=Alana. Acesso em: 3 mar. 2023.

MARAGNI, Arianne Rabelo Brianezi. **A metodologia do Aprendizagem Sequencial nas percepções e ações de participantes de atividades formativas em Educação Ambiental**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8447?show=full. Acesso em: 18 fev. 2024.

MARTINS, Fernando José. **A escola e a Educação do Campo**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020.

MARTINS, Thaís Presa. **O dispositivo do Transtorno de Déficit de Natureza**: um estudo sobre a importância do contato com a “natureza” para a saúde dos sujeitos. 2022. 378 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Porto Alegre, 2022.

MATOS, Daniel Abud Seabra; JARDILINO, José Rubens Lima. Os conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional: similaridades, diferenças e implicações para a pesquisa. **Educação & Formação**, Fortaleza, v. 1, n. 3, p. 20-31, set./dez. 2016. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/9513/1/ARTIGO_ConceitosConcep%c3%a7%c3%a3oPercep%c3%a7%c3%a3o.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

MATTER, Sandro Von. Richard Louv e a reconexão com a natureza. **Conexão planeta**. Publicado em: 23 jun. 2016. Disponível em:

https://conexaoplaneta.com.br/blog/richard-louv-e-reconexao-com-a-natureza/#fechar. Acesso em: 12 mar. 2023.

MAZZARINO, Jane Márcia; ASSIS, Patrícia Angela Grisa de. Vivências na natureza e as possibilidades inventivas na educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 11, n. 1, 9-18, 2016. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/pea/article/view/128717. Acesso em: 30 maio 2023.

MENDONÇA, Rita. Educação Ambiental Vivencial. *In:* FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio (Org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores, v. 2, Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007. p. 119-129.

MENDONÇA, Rita. A experiência na natureza segundo Joseph Cornell. *In:* SERRANO, Célia (Org.). **A educação pelas pedras**: ecoturismo e educação ambiental. São Paulo: Chronos, 2000. p. 135-154. (Coleção Tours).

MENDONÇA, Rita. **Atividades em áreas naturais.** 2. ed. São Paulo: Instituto Ecofuturo, 2014.

MENDONÇA, Rita. **Atividades em áreas naturais** [livro eletrônico]. São Paulo: Instituto Ecofuturo, 2015. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/atividades_em_areas_naturais.pdf. Acesso em: 23 nov. 2023.

MENDONÇA, Rita; NEIMAN, Zysman, **A natureza como educadora**: transdisciplinaridade e educação ambiental em atividades extra-classe. São Paulo: Editora Aquariana, 2013.

MILARÉ, Edis. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa (Org.). **Pesquisa Social**: Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis: Vozes, 1995.

MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Meire Santos Azevedo de (Orgs.). **Por uma Educação do Campo**: contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2004. Coleção Por Uma Educação do Campo, n. 5. Disponível em: https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/contribuicoes-para-a-construcao-de-um-projeto-de.pdf. Acesso em: 20 fev. 2024.

MOLINA, Mônica Castagna; SÁ, Laís Mourão. Escola do Campo. *In*: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Ed. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MOVIMENTO BLOOM. Apresentação. Publicado em: 2019. Disponível em: ://www.movimentobloom.org.pt/pt/escola-da-floresta/. Acesso em: 23 set. 2023.

MOVIMENTO BLOOM. Metodologias. Publicado em: 2019. Disponível em: https://www.movimentobloom.org.pt/pt/metodologias/. Acesso em: 23 set. 2023.

NASCIMENTO, Amanda; COMUNELO, Luciele. O Aprendizado Sequencial como experiência educativa. **Rescola**. mar. 2014. Disponível em: https://rescola.com.br/o-aprendizado-sequencial-como-experiencia-educativa/. Acesso em: 4 ago. 2023.

NISBET, John Donald; WATT, Joyce. Case Study. **Redguide 26**: guides in Education Research. University of Nottingham Scholl of Education, 1978.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Resolução nº 4.783/2010 – GS/SEED**. Resolve instituir a Educação do Campo como Política Pública [...]. Curitiba, 2010. Disponível em: https://educanp.weebly.com /uploads/1/3/9/9/13997768/resoluo_4783_2010.pdf. Acesso em: 23 fev. 2024.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio ambiente e formação de professores**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 38)

PERALTA, Cleusa Helena Guaita. Experimentos educacionais: eventos heurísticos transdisciplinares em educação ambiental. *In*: RUSCHEINSKY, Aloisio. (Org.). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.105-125.

PORTO, Marcela. Programa Meu Ambiente. *In*: **Instituto Ecofuturo**. Publicado em: abr. 2018. Disponível em: http://www.ecofuturo.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Cat%C3%A1logo-Meu-Ambiente.pdf. Acesso em: 2 out. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

QUEIROZ, Danielle Teixeira; VALL, Janaina; SOUZA, Ângela Maria Alves e; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **Revista Enfermagem**, v. 15, n. 2, 276-283, UERJ, Rio de Janeiro, abr/jun 2007.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. Editora Brasiliense: Coleção Primeiros Passos. São Paulo, 2004.

SABOYA, Maria Clara Lopes. Representações da escola como lugar: real e imaginário na percepção de alunos de um curso de Ensino Médio Técnico. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 10, p. 1-16, 2018. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/5606/560659017012/html/. Acesso em: 3 mar. 2024.

SANTOS, Arlete Ramos dos; BARBOSA, Lia Pinheiro. Movimentos sociais do campo, práxis política e inclusão em educação: perspectivas e avanços no Brasil

contemporâneo. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 30, n. 3, p. 1-19, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/Salete%20Silva/Downloads/1068-2341-eppa-30-03-2+Updated.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

SANTOS, Arlete Ramos. **Como a educação chega aos brasileiros que moram no campo?** *In*: FERRAZ, Mara. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 28 mar. 2022. Disponível em: http://www.uesb.br/noticias/como-a-educacao-chega-aos-brasileiros-que-moram-no-campo/. Acesso em: 29 fev. 2024.

SAUVÉ, Lucie. **Educação Ambiental**: possibilidades e limitações. Educação e Pesquisa, São Paulo. v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago., 2005.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, Mato Grosso, v. 6, n. 10, p. 72-103, 1997.

SHARING NATURE WORLDWIDE. Joseph Bharat Cornell. Publicado em: 2021. Disponível em: https://www.sharingnature.com/joseph-bharat-cornell.html. Acesso em: 17 jun. 2022.

SILVA, Salete da. **A aquisição de uma formação interdisciplinar e o exercício do pensamento complexo**: dois caminhos em busca da totalidade perdida e da "cabeça bem feita". 2017. 125 f. Dissertação (Mestrado em Formação Docente Interdisciplinar) – Universidade Estadual do Paraná, Campus de Paranavaí, Paranavaí, 2017.

SILVA, Thiago Teixeira; KOKUBUM, Marcelo Nogueira de Carvalho; FERNANDES, Roosevelt Silva. Percepção Ambiental de estudantes do ensino fundamental do município de Conceição das Alagoas/MG, utilizada como instrumento para Educação Ambiental**. Educação Ambiental em Ação**, Apoema, Novo Hamburgo, v. 10, n. 37, ago. 2011. Disponível em: https://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1078. Acesso em: 5 jun. 2023.

SOUZA, Rosemeri Melo. Qual sujeito, qual ecologia? O sujeito ecológico e as posturas ideológicas do movimento ambientalista brasileiro. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (Revbea). São Paulo, v. 9, n. 2, p. 214-224, 2014. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1815. Acesso em: 30 set. 2023.

STAKE, Robert E. **The Case study method in social inquiry**. Educational Researcher, v. 7, n. 2, p. 5-9, 1978.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia de Pesquisa-ação**. São Paulo: Saraiva, 2009.

TIRIBA, Léa. Crianças da natureza. **Anais**... I SEMINÁRIO NACIONAL. CURRÍCULO EM MOVIMENTO – PERSPECTIVAS ATUAIS. Portal MEC, v. 1. Belo Horizonte, MG, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-%20pdf/7161-2-9-artigo-mec-criancas-natureza-lea-tiriba/file. Acesso em: 10 fev. 2024.

UNESCO (Org.). **Educação ambiental**: as grandes diretrizes da Conferência de Tbilisi. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/educacaoambientalasgrandesdiretrizesdaconferenciadetblisidigital.pdf. Acesso em: 12 mar. 2023.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto alegre: Bookman, 2001.

ZANATTA, Shalimar Calegari; ROYER, Marcia Regina; COSTA, Eliane Picão da Silva. A necessidade da transdisciplinaridade para promover a Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 33, n. 2, p. 142-157, maio/ago, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Relato de experiência

Por meio das redes sociais, tive acesso aos diversos cursos que Rita Mendonça ministra, dentre os quais, escolhi participar de um deles, *Sharing Nature,* pois verifiquei que sua proposta, a de preparar e facilitar uma vivência na natureza, com um pequeno grupo de pessoas, vinha ao encontro da temática que estávamos desenvolvendo na tese.

Para conclusão do referido curso, tivemos que planejar e aplicar uma sequência de atividades práticas, denominada Vivência, explorando as quatro fases do Aprendizado Sequencial, proposta por Joseph Cornell. Então, convidei um grupo de amigas, formado por 7 pessoas adultas e 1 criança, para participar comigo desta experiência, que foi realizada em uma propriedade rural, que dispõe de bastante verde, uma mata ciliar e um pequeno riacho.

Depois de planejadas as fases da Vivência, no dia 24 de junho de 2023, das 9h00 às 12h30, implementamos as atividades, que, em sua **primeira fase**, tiveram o objetivo de **despertar o entusiasmo** dos participantes. Iniciamos com uma roda de conversa, durante a qual compartilhamos diversos conhecimentos e ideias sobre a natureza; fizemos atividades corporais de aquecimento do corpo e da voz. Então, caminhamos por cerca de 1000 metros, saindo da sede do sítio até uma mata ciliar, no fundo da propriedade, sendo que, durante o percurso, foi pedido aos participantes que fossem observando quais sons ouviam e quais cores reconheciam na natureza à sua volta**.** Chegando na mata, fizemos uma série de práticas do yoga para **concentrar a atenção, relaxar e equilibrar a mente,** como parte da **segunda fase** do método do AS.

Após o yoga, realizamos a atividade “Encontre a árvore”, correspondendo à **terceira fase** da Vivência, que foi adaptada da sugestão de Mendonça (2015), tendo por objetivo propiciar aos participantes a **experiência direta**, buscando despertar empatia, percepção olfativa e tátil. Esta tarefa é recomendada para pessoas maiores de 4 anos, com 2 ou mais pessoas no grupo.

A instrução dada para a realização da atividade foi: forme duplas, coloque vendas nos olhos do seu companheiro e o conduza para qualquer árvore que lhe pareça atraente. Ajude-o a explorar sua árvore, dizendo a ele que deve sentir a vida

presente nela, observando se há plantas crescendo em sua estrutura. Instigue seu colega a fazer conexão com sua árvore. Quando o parceiro vendado terminar a exploração, conduza-o de volta, ainda vendado, ao ponto inicial, de preferência, usando um caminho alternativo. Retire a venda dos olhos do seu parceiro e deixe que ele tente descobrir a árvore que ele havia escolhido. Em seguida, troque de lugar com seu companheiro; ou seja, quem estava vendado, agora conduz.

Durante a realização das atividades da Vivência, observamos muitos risos e apontamentos sobre o uso das vendas nos olhos, sendo que alguns participantes se mostraram muito inseguros ao andar, outros mais confiantes. Os que estavam de olhos abertos, conduzindo, também tiveram comportamentos variados, como dificuldade em conduzir o companheiro para a escolha de uma árvore. Outros indivíduos, muito objetivos, logo já dispuseram seu parceiro em contato com uma árvore. Uma dupla sumiu no meio da floresta, em busca da árvore e demoraram para voltar. Quando questionados sobre a demora, disseram que ficaram trocando informações sobre a experiência e se perderam no tempo. Fizermos o momento de compartilhamento de ideias, oralmente, durante o qual ouvimos alguns relatos enriquecedores por parte dos participantes.

Para finalizar a Vivência, fizemos a atividade “**Compartilhar inspiração”**, como a **quarta fase** do AS, que culminou na produção de um texto coletivo, que denominamos de “Poema Dobrado”. Indicada para ser feita depois de passarmos por uma intensa experiência na natureza, essa tarefa ajuda os praticantes a expressarem sentimentos e inspirações, segundo Cornell (2008).

Para o desenvolvimento desta atividade, fizemos uma caminhada silenciosa, por uma trilha que dava acesso a um riacho. Um a um, os participantes foram descendo pelo caminho, mantendo um certo distanciamento. Chegando ao riacho, foi dada a instrução para a escrita do “Poema dobrado”, que se resume ao seguinte: - Em um papel, a primeira pessoa deve escrever a primeira linha do poema, passando o papel para o segundo participante, que deve escrever outra linha. Então, ele dobra a primeira linha do poema, deixando aparente apenas aquele verso que ele escreveu, e assim por diante, até que todos tenham escrito as suas frases, compondo o texto coletivo.

Finalizado a tarefa, o poema foi lido para todos que ali estavam, em meio à natureza. O grupo ficou extremamente “tocado” e as emoções afloraram por meio de lágrimas, risos, palavras e abraços. Foram tantas as manifestações boas e profundas,

que se tornou difícil expressá-las em palavras. Gostaríamos de sermos mais poéticas para fazer um relato à altura das emoções expressas pelo grupo.

A seguir, transcrevemos o poema criado pelos participantes, durante a referida atividade:

Poema dobrado

Não existe distância quando temos raízes profundas
A água que flui como a vida, flui com os sentimentos mais profundos.
Sei das minhas águas quando parecem transbordar.
O sol radiante e quente, sentido na pele. O som, o cheiro da natureza.
Na conexão com a natureza me liberto da racionalidade que me aprisiona.
E descubro os caminhos do coração
Esses caminhos vindos das raízes desses amores, nessa terra, dessa gente
O amor é uma história corrente, assim como o rio e a vida. Simplicidade
E o rio sempre corre para o mar.
A benção, Mãe Divina!

Seguem, também, registros das quatro fases do AS, que compuseram a Vivência aplicada, ilustradas por meio das Figuras 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

Figura 1 – Fase 1 – Despertar o entusiasmo

Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Figura 2 – Fase 2 – Concentrar a atenção

Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Figura 3 – Fase 3 – Experiência direta

Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Figura 4 – Fase 3 – Experiência direta

Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Figura 5 – Fase 3 **-** Experiência direta

Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Figura 6 – Fase 4 – Compartilhando inspiração

Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

Ao longo de todo o processo, foi incentivada a reflexão e o diálogo entre os alunos, criando um ambiente de aprendizado colaborativo. A pesquisadora atuou como facilitadora, fornecendo orientações e apoio durante as atividades, estimulando a curiosidade e motivando a descoberta autônoma dos participantes.

Ao final da Vivência, houve um compartilhamento emocionante entre o grupo, no qual cada um falou sobre sua própria experiência, de forma bela e diferente, individualmente, evidenciando muitas peculiaridades significativas. Como exemplo, narramos a fala de uma das integrantes, que relatou que quando ela abriu os olhos e viu sua árvore (com troncos gêmeos), ela a abraçou, lembrando de sua irmã, da qual ela é muito próxima. Depois disso, ela enxergou, mais adiante, uma outra árvore, solitária, que a remeteu ao seu irmão, sempre mais distante dos acontecimentos da vida cotidiana familiar.

A criança participante desta Vivência atingiu um estado de êxtase tão grande, que dela irradiava felicidade por estar naquele lugar, vivendo aquela experiência. Ele dizia não querer embora dali que se tornaria um “curumim” e que moraria naquela mata.

Todos amaram as atividades e se sentiram reenergizados e felizes com aquela experiência. Identificamos, portanto, que ocorreu uma reconexão entre indivíduo e natureza, por meio das atividades realizadas, que foram planejadas na perspectiva da Educação Ambiental Vivencial, com o intuito de “tocar” uma camada mais profunda das emoções dos participantes.

Quanto ao poema produzido pelo grupo, o sentimento de orgulho, de sincronicidade e de conexão entre os participantes e a natureza ficou claramente refletido no texto. Foi uma experiência amorosa, grandiosa e supreendentemente boa para todos.

Encerramos a Vivência com um delicioso almoço no sítio, envolvido por um delicioso bate papo, que se estendeu por toda a tarde.