

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EAD**

Samara da Silva Ignési

Quando o assunto (não) está na “ponta da língua”: a Abordagem da Educação Ambiental
para crianças de uma cidade com comunidades rurais

Araranguá

2021

Samara da Silva Ignési

Quando o assunto (não) está na “ponta da língua”: a Abordagem da Educação Ambiental
para crianças de uma cidade com comunidades rurais

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas Ead do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – apresentada como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira

Araranguá

2021

Este trabalho é dedicado aos meus colegas de classe e aos meus queridos familiares.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Ignesi, Samara da silva

Quando o assunto (não) está na "ponta da língua": : a abordagem da educação ambiental para crianças de uma cidade com comunidades rurais / Samara da silva Ignesi ; orientador, Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira , 2021.

94 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Ciências Biológicas. 2. Ciências Biológicas. 3. Abordagens de ensino. 4. Conhecimento científico. 5. Educação Ambiental. I. , Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Biológicas. III. Título.

Samara da Silva Ignési

Quando o assunto (não) está na “ponta da língua”: a Abordagem da Educação Ambiental para crianças de uma cidade com comunidades rurais

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Licenciada em Ciências Biológicas e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Biológicas Licenciatura – EAD

Araranguá, 19 de outubro de 2021.

Prof^ª. Dr^ª. Viviane Mara Woehl
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira
Data: 19/10/2021 16:49:55-0300
CPF: 746.188.229-53
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof^ª. Dr^ª Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira
Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC



Documento assinado digitalmente
Cristine Maria Bressan
Data: 19/10/2021 16:27:20-0300
CPF: 560.706.919-20
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof^ª. Dr^ª Cristine Maria Bressan
Avaliadora

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof^ª. Dr^ª Chirley Domingues
Avaliadora

Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

Prof^ª. Dr^ª Roselete Fagundes de Aviz
Suplente

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela possibilidade de realizar esse curso de graduação em Ciências Biológicas.

Agradeço também à minha família pelo apoio, em especial minha mãe Márcia e meu marido Leandro, por todas as vezes que cuidaram de minha filha para eu poder estudar. Agradeço à minha filha Eduarda por me dar esperança e motivo para continuar.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e à Universidade Aberta do Brasil (UAB)

Agradeço aos meus colegas pela amizade construída.

Agradeço a todos os professores do curso, em especial minha orientadora Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira, que me passou muita confiança e conhecimento ao longo desses anos.

Agradeço às professoras Cristine Maria Bressan, Chirley Domingues e Roselete Fagundes de Aviz por aceitarem fazer a leitura e avaliação do meu trabalho de pesquisa.

Agradeço à Prefeitura de Ermo, representada pelo Ivan Della Vecchia que autorizou a pesquisa de campo na unidade escolar.

Agradeço às escolas Escola de Educação Básica Municipal João Moro e Escola de Educação Básica Pedro Simon e às diretoras Irene Batista e Paula Oliveira Zanatta que acolheram a pesquisa num momento difícil por conta da pandemia.

Agradeço às professoras Ivonete Domingos, Elisangela Manarim e Paula Ester Topanotti e seus alunos que foram imprescindíveis para a realização da pesquisa.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para essa pesquisa e para a realização da minha graduação.

Muito obrigada.

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: “Quando o assunto (não) está na ‘ponta da língua’: a abordagem da Educação Ambiental para crianças de uma cidade com comunidades rurais” apresenta os resultados de uma pesquisa que teve por objetivo geral: analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre preservação da natureza é trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem e com a cultura da comunidade circundante. Esse objetivo geral se desdobrou em três objetivos específicos: destacar a abordagem da Educação Ambiental nos documentos que orientam o Ensino de Ciências na Educação Básica; caracterizar a abordagem do processo ensino-aprendizagem nas propostas de atividades escolares sobre a temática e, problematizar os modos de apresentação dos elementos da natureza para as crianças, buscando compreender qual a melhor maneira de lidar com essa pauta juntamente com os professores locais. A temática foi investigada com uma pesquisa de campo desenvolvida nas duas unidades escolares do município de Ermo-SC, Escola Municipal João Moro e Escola de Educação Básica Pedro Simon, com a participação de três professoras e 39 alunos. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista com as professoras e de um questionário para os alunos do 5º e do 6º ano. Essa investigação tem sua justificativa pautada no relevante papel que a escola tem na formação do aluno que reside na área rural; na importância de abordar, na escola, a Educação Ambiental em seus vários aspectos e como temática essencial para Ermo-SC, cidade predominantemente agrícola. Como resultados da pesquisa verificou-se que a abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças sobre a preservação do meio ambiente local/global; de trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação do ser humano com a natureza construindo atitudes de empatia e sustentabilidade uma vez que, embora os alunos apresentem um discurso de preservação do meio ambiente e de cuidado com os animais, as respostas presentes nos questionários apontam que a importância é dada, principalmente, por seu valor econômico. O diálogo com as professoras apontou fortemente para a necessidade de adotar uma abordagem Sócio-Cultural, porém, isso não é exemplificado de forma clara e/ou consistente. Na análise da entrevista com as professoras foi identificado uma busca por abordagens teóricas que possam auxiliá-las no trabalho com a Educação Ambiental, uma das professoras faz menção e exemplifica a Abordagem Ecológica, com discursos genuínos, importantes, porém pouco reflexivos.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Abordagem de Ensino. Conhecimento Científico.

ABSTRACT

This Course Conclusion Paper entitled: "When the subject (is not) at the tip of the language: the approach of Environmental Education for children in a city with rural communities" presents the results of a research that aimed at the general objective: to analyze the teaching approaches in Environmental Education, seeking to understand the ways in which scientific knowledge about nature preservation is worked in the school dialogues with the knowledge that students have and with the culture of the surrounding community. This general objective was based on three specific objectives: to highlight the approach of Environmental Education in the documents that guide the Teaching of Sciences in Basic Education; to characterize the approach of the teaching-learning process in the proposals of school activities on the theme and, problematize the ways of presenting the elements of nature to children, seeking to understand the best way to deal with this agenda together with local teachers. The theme was investigated with a field research developed in the two school units of the municipality of Ermo-SC, Escola Municipal João Moro and Escola de Educação Básica Pedro Simon, with the participation of three teachers and 39 students. Data collection was performed through an interview with the teachers and a questionnaire for the students of the 5th and 6th grade. This investigation has its justification based on the relevant role that the school has in the training of the student who resides in the rural area; in the importance of addressing, at school, Environmental Education in its various aspects and as an essential theme for Ermo-SC, a predominantly agricultural city. As results of the research, it was found that the school approach in the teaching of Environmental Education is one of the main ways to raise children's awareness about the preservation of the local/global environment; to work on the different aspects that involve the relationship between the human being and nature, constructing attitudes of empathy and sustainability, since, although the students present a discourse of preservation of the environment and care for animals, the answers present in the questionnaires indicate that the importance is given, mainly, for its economic value. The dialogue with the teachers strongly pointed to the need to adopt a Socio-Cultural approach, however, this is not clearly and/or consistently exemplified. In the analysis of the interview with the teachers, a search for theoretical approaches that can help them in the work with Environmental Education was identified, one of the teachers mentions and exemplifies the Ecological Approach, with genuine, important but not reflective discourses.

Keywords: Environmental Education. Teaching Approach. Scientific Knowledge.

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CNE/CP – Conselho Nacional de Educação

CNIJMA– Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente

DCNEA- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

EA– Educação Ambiental

EAF – Educação Ambiental Formal

EEB– Escola de Educação Básica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PNEA– Política Nacional de Educação Ambiental

PPP – Projeto Político Pedagógico

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Total de alunos de 5° e 6° ano das duas escolas de Ermo.....	23
Figura 2: Alunos participantes da pesquisa por escola.....	23
Figura 3: Abordagem ecológica exemplificada	50
Figura 4: Local de residência dos alunos participantes da pesquisa.....	55
Figura 5. Crianças que já tiveram contato com animais característicos de pecuária.....	56
Figura 6: Número de alunos que já foram até o rio da cidade.....	57
Figura 7: Considerações sobre a importância dos bovinos.....	58
Figura 8: Importância do rio para a comunidade.....	59

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 ARQUITETURA DA PESQUISA.....	17
2.1 CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA	17
2.2 OBJETIVOS	18
2.3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	19
2.4 CARACTERIZAÇÃO DE ERMO.....	20
2.5 ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PEDRO SIMON.....	20
2.6 ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA MUNICIPAL JOÃO MORO.....	21
2.7 SUJEITOS PARTICIPANTES.....	22
3 EDUCAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ENSINO DE CIÊNCIAS: OS DOCUMENTOS ORIENTADORES.....	24
3.1 LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL	24
3.2 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS– PCN.....	24
3.3 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	26
3.4 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.....	28
3.5 PROPOSTA CURRICULAR DE SANTA CATARINA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	29
3.6 O CURRÍCULO BASE DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL DO TERRITÓRIO CATARINENSE.....	32
3.7 O PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ERMO	34
3.8 O QUE DIZ O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA E.E.B. PEDRO SIMON SOBRE O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	34
3.9 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO MORO.....	35
4. ABORDAGENS DE ENSINO	37
4.1 ABORDAGEM TRADICIONAL	37
4.2 ABORDAGEM CONTRUTIVISTA	38
4.3 ABORDAGEM SÓCIO-CULTURAL.....	39

4.4 O DESENVOLVIMENTO HUMANO NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL	40
4.5 A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA	41
4.6 UMA DIDÁTICA PARA A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA	43
4.7 ABORDAGEM ECOLÓGICA	44
5. ENTRANDO NA ESCOLA E FAZENDO PERGUNTAS	47
5.1 O OLHAR DAS PROFESSORAS SOBRE SUAS ABORDAGENS NO ENSINO	47
5.2 O QUE É E COMO É "CONTEXTUALIZAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL" NA SALA DE AULA.....	48
5.3 O LIXO E SUAS DEMANDAS: UM ASSUNTO NA “PONTA DA LÍNGUA?”	53
5.4 O DIÁLOGO COM OS ALUNOS: QUEM SÃO? ONDE MORAM?	55
5.5 OLHARES PARA A CIDADE: INTERAÇÕES E UM ASPECTO EM DESTAQUE ...	58
6 CONSIDERAÇÕES	62
7 REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	68
ANEXOS	87

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental nas escolas vem sendo trabalhada a partir da necessidade de formar seres humanos mais responsáveis e conscientes em relação ao uso de recursos naturais e preservação do meio ambiente, agregando diversos conceitos e abordagens (MELLO, 2017). O Ensino de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental é umas das primeiras reflexões que a criança faz sobre a natureza, sustentabilidade, preservação e meio ambiente de forma mais sistematizada e científica. Conciliar o ensino científico escolar com a cultura da comunidade e suas diversidades é de grande importância para melhorar a compreensão e, conseqüentemente, a aproximação das crianças com a natureza e cultura do local.

Essa conciliação é feita pelo professor em conjunto com a escola, com base no currículo escolar, analisando as características da comunidade, bem como seus indivíduos. Segundo Mello (2017), uma abordagem de ensino adequada é um dos principais elementos para a aprendizagem e conscientização dos alunos, pois as escolas têm papel fundamental em transmitir as informações e mediar os conhecimentos relativos ao meio ambiente, assim elas:

[...] formarão jovens com pensamento crítico e consciente, que levarão os conhecimentos adquiridos para sua casa e seu bairro, propondo ideias e soluções que auxiliarão no desenvolvimento sustentável e na mitigação dos danos causados ao meio ambiente. No entanto, é necessário que os professores sejam mediadores dessa proposta educativa, levando ações práticas e do dia a dia que visem à reflexão e conscientização de seus alunos. (MELLO, 2017, p. 24).

A escola tem como função primordial trabalhar com o conhecimento científico, contextualizando esse conhecimento para que os alunos possam estabelecer relações, apropriar-se das formas mais elaboradas do conhecimento tomando como ponto de partida a realidade social em que estão inseridos. O aluno é sujeito do processo ensino-aprendizagem, compreende sua realidade e nela aprende a intervir positivamente, ou não.

A aprendizagem é constituída de vários fatores, das experiências construídas ao longo da vida, de fatores fisiológicos, emocionais e culturais, das formas mais variadas de interação no dia-a-dia e, todas essas formas influenciam na formação da vida adulta. “Aprendizagem são as mudanças que ocorrem ao longo da ontogênese como resultado de experiências pelas quais o sujeito passa, resultando assim em novos comportamentos, conhecimentos, sentimentos, novas habilidades motoras.” (SILVEIRA, 2014, p. 59). Sendo assim o aluno não é uma página em branco, ele já ingressa na vida escolar com uma carga de aprendizagem que diz respeito ao seu cotidiano e principalmente a sua cultura. Esse é o ponto de partida para a

aprendizagem escolar, que por sua vez, precisa ser contextualizada no tempo-espaço em que os alunos estão inseridos.

Nessa perspectiva de contexto social, essa pesquisa busca compreender as formas pelas quais o conhecimento científico sobre os elementos da natureza é trabalhado na escola, como a escola dialoga com o saber que os alunos possuem e com a cultura da comunidade. Não tratamos aqui de uma escola no sentido geral, mas sim de um olhar bem específico e direcionado a duas unidades escolares, as únicas existentes, numa pequena cidade chamada “Ermo”. situada ao sul de Santa Catarina, estado localizado ao sul do país.

Ermo é uma cidade da Microrregião do Extremo Sul Catarinense, cuja grande parte da economia gira em torno da agricultura familiar. “A agricultura familiar contribui para a erradicação da fome e da pobreza, para a proteção ambiental e para o desenvolvimento sustentável. Suas atividades rurais são geridas e conduzidas por uma família e contam predominantemente com mão de obra familiar.” (BRASIL, 2019, [s. p.]). Sendo assim, é comum que crianças e adolescentes cresçam em meio a animais e plantações os quais servirão para consumo. Essa é a principal fonte de renda para sua família. A relação ser humano e natureza é vista principalmente para fins lucrativos e/ou do próprio sustento.

Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural, pois na escola é onde as crianças terão o primeiro acesso ao saber elaborado sobre os aspectos ambientais. A abordagem escolar no Ensino de Ciências e, especialmente, de Educação Ambiental é a principal forma de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação ser humano-natureza, especialmente no que se refere ao caráter econômico, elas precisam aprender a enxergar para além disso. Ao passo que a criança ou adolescente compreende sua realidade ecológica, passará a compreender e associar melhor os conceitos ambientais de uma esfera maior, primeiramente reconhecendo seu microssistema para assim ampliar seus conhecimentos a fim de reconhecer os conflitos gerais do meio ambiente e natureza como um todo,

Nessa perspectiva de situar o aluno em sua realidade contextualizada com o saber escolar, iniciamos esse Trabalho de Conclusão de Curso que está organizado em quatro capítulos e apresenta uma pesquisa de campo realizada em duas escolas públicas, sendo uma Municipal e outra Estadual, localizadas no Município de Ermo, em Santa Catarina, sul do Brasil. A pesquisa se pautou no objetivo de analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre preservação da natureza trabalhado na escola dialogam com o saber que os alunos possuem e

com a cultura da comunidade.

Iniciamos apresentando o capítulo destinado à caracterização, à justificativa, aos objetivos, à metodologia, ao campo e aos sujeitos participantes da pesquisa. No capítulo seguinte, lançamos um breve olhar para alguns documentos oficiais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os Parâmetros Nacionais Curriculares, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular, os quais definem e organizam a educação brasileira, servem de guia às instituições de ensino a fim de garantir uma igualdade de ensino em todo território brasileiro, com a leitura desses documentos destacamos como a Educação Ambiental tem sido estipulada. Nesse capítulo descrevemos ainda, a Proposta Curricular de Santa Catarina, o Currículo Base do Território Catarinense e de modo breve, o Plano Municipal de Ensino e o Plano Político Pedagógico das duas escolas participantes e procuramos analisar a abordagem da Educação Ambiental proposta nesses documentos a partir da intensidade e do modo como ela aparece inserida no Ensino de Ciências enquanto disciplina curricular ou como temática transversal na Educação Básica.

No capítulo três fazemos referência às abordagens de ensino, buscando compreender qual seria a mais apropriada ao contexto discutido na pesquisa. Iniciamos com a Abordagem Tradicional, muito criticada pela forma que o conhecimento é imposto do professor ao aluno de forma unilateral e, de forma oposta a essa abordagem, descrevemos a Abordagem Construtivista, na qual o aluno é colocado como próprio provedor de conhecimento, aquele que aprende fazendo. Seguindo a trilha apontada pela pesquisa trazemos alguns elementos da Teoria de Vygotsky, o qual foi o psicólogo precursor da Abordagem Histórico Cultural ou Sócio Cultural. Esses elementos são importantes para a pesquisa, por suas características de formação do homem pelo contato com a sociedade, o homem se torna homem pela junção de fatores biológicos, sociais e culturais. Trazemos também apontamentos sobre a Abordagem Ecológica, uma abordagem com uma linha de pensamento próxima da Histórico-Cultural, mas que aborda interferências tanto da comunidade para o indivíduo quanto do indivíduo para a comunidade. Assim, concluímos as abordagens de ensino com a Pedagogia Histórico Crítica, preconizada por Saviani (2011), essa que entendemos ser a que mais satisfaça as necessidades de fundamentação teórica para orientar o trabalho do(a) professor(a) com o conhecimento científico sistematizado relacionado com a cultura da comunidade, na prática social. Gasparin (2012) faz uma explanação dessa abordagem, apontando metodologias de ensino para a sala

de aula.

Por último e, não menos importante, apresentamos o quarto capítulo que trata dos diálogos estabelecidos em campo com as professoras e a análise das respostas fornecidas pelos alunos. Pudemos observar uma grande disposição das professoras no sentido de falar de sua realidade de trabalho, de como elas compreendem as próprias abordagens de ensino e atividades propostas aos alunos. Encontramos discursos genuínos, por vezes contraditórios, quando a temática de ensino e aprendizagem é o cuidado e preservação do meio ambiente. Percebemos que os discursos são relevantes e que demandam ainda muita reflexão. Pudemos observar o quanto os costumes do meio rural estão presente na vida dos alunos e principalmente como suas percepções sobre o meio ambiente se resumem em valores econômicos, ou seja, estão direcionados à própria subsistência.

2 ARQUITETURA DA PESQUISA

2.1 CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Ensino de Ciências tem grande relevância para todos os sujeitos, especialmente quando contempla uma abordagem histórica, contextualizada e reflexiva do processo de aprendizagem possibilitando à criança e ao adolescente a compreensão e a valorização do espaço em que estão inseridos, o interesse por apreender sua cultura e ajudar a transformar a sociedade. Nesse sentido, a pesquisa aqui proposta, inicia por caracterizar, ainda que de modo breve, o espaço-tempo em que ela se insere, a cidade de Ermo-SC.

Ermo é uma cidade com predominância agrícola tem como características grandes plantações de arroz e criação de animais para o abate. Grande parte das famílias que residem nesta cidade possui algum tipo de ligação com a agricultura e com a pecuária, muitas vezes sendo a principal renda da família. A cidade de Ermo, situada ao sul de Santa Catarina, conta com uma população de 2.061 habitantes (IBGE/2019), a agricultura e a pecuária são as principais fontes de economia do município.

As crianças, moradoras dessa cidade, vivem em contato com plantações e animais desde muito cedo. Contudo, essa convivência não significa que elas vão, naturalmente, desenvolver empatia na sua relação com a natureza e seus elementos. Elas precisam aprender a reconhecer o valor desses elementos naturais presentes nessas comunidades rurais, aprender a olhar para além do aspecto econômico de produção da existência. Por exemplo, quando uma criança moradora de cidade grande visita uma comunidade rural, fica encantada com as galinhas e seus pintinhos, com as vacas e seus bezerros, etc. Se essa criança da cidade ganhar um pintinho de presente, esse pintinho será seu animal de estimação, jamais vai querer que ele seja servido de refeição. Diferentemente para crianças do campo, o animal é apenas mais um frango, ela vê apenas o aspecto econômico, se restringe a ele. Cabe a escola por meio de uma abordagem histórica, reflexiva e contextualizada trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação entre os seres humanos e os demais seres vivos da natureza, pois essa ação pedagógica é planejada, intencional e dirigida aos sujeitos históricos, levando em conta suas peculiaridades.

Neste sentido levantamos algumas indagações: as escolas do município de Ermo trabalham as plantas, os animais e outros elementos da natureza no sentido de abordar os

diferentes aspectos que os envolvem? A Educação Ambiental é trabalhada nas escolas de Ermo-SC? Se sim, de que forma? Qual é a abordagem que os professores utilizam nas aulas de Ciências?

2.2 OBJETIVOS

A preservação da natureza vem sendo cada vez mais destacada nas notícias de jornais escritos e televisivos devido a todos os problemas ambientais que a falta de preservação de nossa biodiversidade e dos recursos naturais vem trazendo, várias espécies ameaçadas de extinção, o uso de agrotóxico e a utilização inadequada de recursos naturais que comprometem a vida no Planeta. É importante atentarmos que, para a formação de cidadãos responsáveis e ambientalmente conscientes para maior preservação da diversidade natural do ambiente, o papel da escola e do conhecimento científico é fundamental, sejam os cidadãos residente na área rural ou urbana.

Assim, abordar na escola os assuntos como natureza e meio ambiente com crianças residentes em uma cidade agrícola soa de forma familiar, pelo fato delas estarem em contato cotidianamente com as plantações, frutos, hortas e animais. Isso seria uma tarefa muito fácil se não fosse pela falta de empatia com a natureza que essa aproximação acaba gerando. Ao perceber o que chamamos de falta de empatia levantamos a hipótese de que a relação criança-natureza é naturalizada, porém pouco reflexiva e, sobretudo, exploratória. Muitas crianças acabam por entender que os animais, as árvores, os rios e a terra servem apenas para dar frutos, servirem de alimentação ou para satisfazer qualquer necessidade imediata que o ser humano apresente diante da diversidade disponível. A natureza é vista de modo separado do ser humano, como se este não fizesse parte dela.

A partir dessa hipótese, obtivemos o presente Trabalho de Conclusão de Curso, o qual é resultado de uma pesquisa que teve por objetivo geral: analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre a preservação da natureza é trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem e com a cultura da comunidade circundante.

Esse objetivo geral se desdobrou em três objetivos específicos: destacar a abordagem da Educação Ambiental nos documentos que orientam o Ensino de Ciências na Educação básica; caracterizar a abordagem do processo-ensino-aprendizagem nas propostas de atividades escolares sobre a temática e; problematizar os modos de apresentação dos

elementos da natureza para as crianças, buscando compreender qual a melhor maneira de lidar com essa pauta juntamente com os professores locais.

2.3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa iniciou com a revisão bibliográfica da base teórica, dos documentos que orientam o sistema educacional e das abordagens de ensino pertinentes e que embasaram o estudo. Ao longo da construção da pesquisa, o primeiro procedimento realizado foi a elaboração do Projeto de Pesquisa, enviado e posteriormente aprovado na segunda versão pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina. Parecer nº 4.647.923.

A temática foi investigada também com uma pesquisa de campo, desenvolvida por meio de uma entrevista para professoras e questionários para alunos, em maio de 2021, durante a pandemia de Covid19. As turmas pesquisadas foram as turmas do 5º ano da Escola de Educação Básica Municipal João Moro e as turmas do 6º ano da Escola de Educação Básica Pedro Simon, abrangendo assim todas as escolas básicas da cidade através da escolha das turmas de transição de fundamental I e II, considerando que as escolas atendem públicos diferentes.

Três professoras dessas turmas da Educação Básica, duas formadas em Pedagogia, atuando com 5º ano (anos iniciais) e a outra formada em Ciências Biológicas e atuando na disciplina de Ciências com o 6º ano (anos finais) (Apêndice 4) participaram da pesquisa respondendo uma entrevista escrita. Os alunos responderam um questionário em ambiente escolar (Apêndice 5). Devido ao ensino híbrido da época pandêmica, o questionário foi aplicado e recolhido pelas professoras participantes da pesquisa.

O objetivo foi analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental para crianças do quinto e sexto ano do ensino fundamental das duas escolas existentes no município de Ermo. A análise trata da forma pela qual o conhecimento científico sobre os elementos da natureza trabalhado na escola dialoga com o conhecimento cotidiano que os alunos possuem advindos da cultura de suas famílias que vivem e trabalham em áreas rurais do município.

2.4 CARACTERIZAÇÃO DE ERMO

Ermo é uma cidade jovem e pequena, está localizada no sul de Santa Catarina, tem uma população estimada em 2.061 habitantes de acordo com o IBGE, foi emancipada em 1993, antes disso, Ermo era um distrito de Turvo.

Essa cidade tem uma área urbana relativamente pequena e uma vasta área rural dividida em comunidades como Água Branca, Santana, Morro do Ermo, Vista alegre, entre outras. Essas comunidades têm como características longas distâncias entre elas, com grandes plantações e animais de criação. O centro da cidade é caracterizado por um pequeno comércio local, arborização urbana, com os arredores circundados por plantações de arroz. Dentre todas as plantações existentes, a cidade de Ermo se destaca no plantio de arroz que é a principal fonte de economia e emprego na cidade.

Outra característica marcante é a presença do rio Araranguá que passa pela cidade, e tem sido muito utilizado como fonte de irrigação de lavouras. Esse rio que passa em Ermo, faz parte da bacia hidrográfica do rio Araranguá, a qual é um recurso natural da região e gera motivo de preocupação, pois:

A quantidade e qualidade da água na bacia do rio Araranguá encontra-se parcialmente comprometida, em alguns trechos, pelas seguintes atividades: Agricultura; crescimento desordenado das cidades; desmatamentos nas nascentes, das encostas e mata ciliar; efluentes industriais e domésticos; lixo; mineração e salinidade, entre outros. (ARAUJO et al., 2011, p.2).

Ermo é apenas uma das cidades que fazem parte dessa importante bacia hidrográfica juntamente com outras cidades vizinhas que partilham do mesmo rio, sendo assim, vale ressaltar a importância de preservar esse recurso natural, o qual é partilhado por toda a região sul.

Em Ermo existem apenas três instituições de ensino, sendo um Centro Educacional Infantil municipal de 0 a 3 anos, e duas escolas públicas: Escola de Educação Básica Pedro Simon e a Escola de Educação Básica Municipal João Moro, ambas fazem parte desta pesquisa. A seguir descrevemos, de forma breve, essas duas Unidades Educativas que foram parceiras na pesquisa.

2.5 ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PEDRO SIMON

A Escola de Educação Básica Pedro Simon é uma escola bastante antiga na cidade, fundada em 1927, muito antes do município de Ermo ser emancipado, passando por novas construções em decorrência do desenvolvimento e quantidade de alunos. Em 1955 essa escola ganhou o atual endereço e iniciou-se a construção de partes da escola, com a estrutura que ela tem hoje, um ano depois as atividades escolares se iniciaram e foi denominada de Grupo Escolar Pedro Simon. Por meio do Decreto E/SEE/5.4.72 nº 128 o Grupo Escolar foi transformado em Escola Básica Pedro Simon atendendo alunos/as do 1º grau.

Em 1996, por meio do processo 15/SE/2853/957, Parecer 58/96 de 05 de março de 1996 foi criado o 2º grau e a escola foi transformada em Colégio Estadual Pedro Simon. A partir de 2003 a escola foi transformada em Escola de Educação Básica Pedro Simon, nome atual da instituição que atende, desde então, estudantes do Ensino Fundamental II e Ensino Médio. (SIMÃO, 2006).

A Escola de Educação Básica Pedro Simon possui uma grande estrutura, apesar de ser antiga, possui ginásio de esporte coberto, possui auditório, biblioteca, sala de professores, refeitório, muitas salas de aulas, área verde com jardim gramado, plantas ornamentais e figueiras históricas.

2.6 ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA MUNICIPAL JOÃO MORO

A Escola de Educação Básica Municipal João Moro é uma escola muito nova, foi inaugurada em abril de 2012. Antes disso, o Ensino fundamental I, antes denominado como “Primeiro Grau”, era contemplado na E.E.B Pedro Simon e também existiam as escolas “isoladas¹” nas comunidades, essas escolas abrangiam os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental.

Houve uma unificação que integrou alunos e professores da zona urbana e zona rural para o centro de Ermo. Com a inauguração da Escola Municipal João Moro, as unidades educativas que atendiam os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental foram extintas, a E.E.B Pedro Simon passou a atender apenas o ensino fundamental II e ensino médio. Assim

¹ Espaços adaptados para o ensino fundamental I. Normalmente possui uma única ou duas salas de aula para todas as crianças da comunidade, independentemente da idade da criança e ano de ensino frequentado todas estudam juntas.

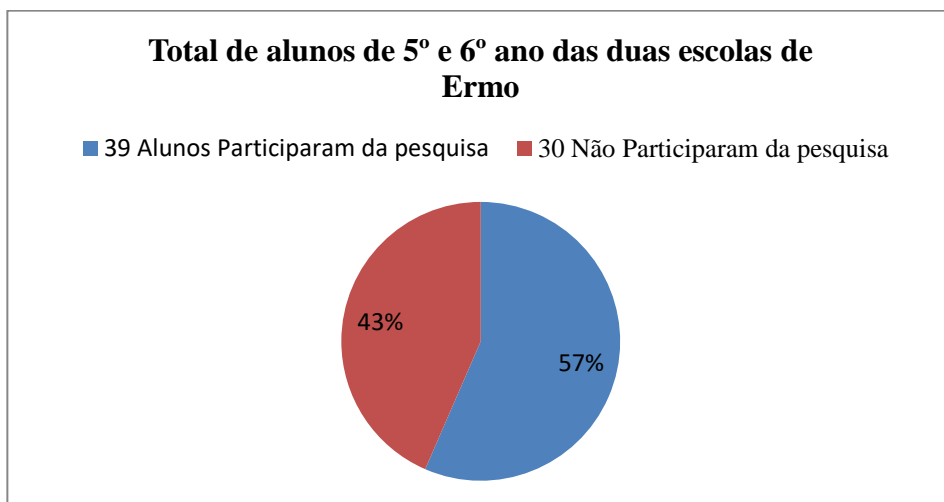
houve uma unificação concentrando o ensino fundamental I, anos iniciais, na E.E.B.M. João Moro.

A Escola de Educação Básica Municipal João Moro fica localizada também no centro da cidade, possui uma estrutura nova, tem um grande pátio com área verde, pátio coberto, 10 salas de aula, diretoria, secretaria, sala de professores, biblioteca, cozinha, refeitório, parque infantil, quadra de esportes e todas as instalações básicas necessárias para atender os alunos.

2.7 SUJEITOS PARTICIPANTES

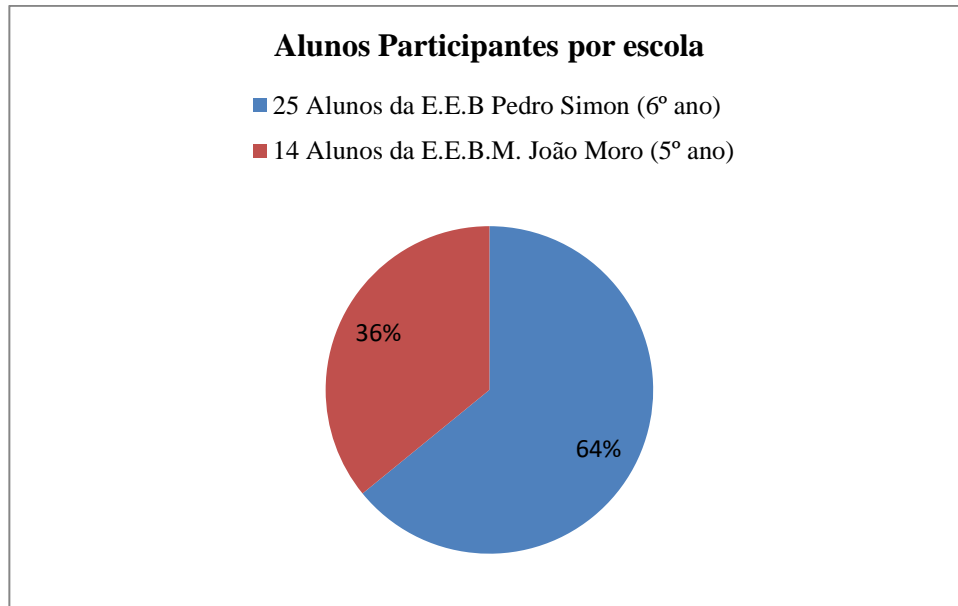
A pesquisa contou com a participação de três professoras. Contou também com a participação de 39 alunos, como mostra a fig. 1. Da Escola de Educação Básica Pedro Simon participaram da pesquisa uma professora de Ciências Naturais e 25 alunos das quatro turmas do sexto ano (fig. 2), com as quais ela trabalha. Da Escola de Educação Básica Municipal João Moro participaram duas professoras licenciadas em Pedagogia que, além das demais disciplinas do currículo, ministram também as aulas de Ciências Naturais, e 14 alunos (fig. 2) pertencentes às duas turmas de quinto ano com as quais elas trabalham. As três professoras residem em Ermo e possuem mais de dez anos de experiência na área da docência. Os alunos participantes são todos moradores de Ermo e possuem em média de idade de nove a onze anos.

Figura 1: Total de alunos de 5º e 6º ano das duas escolas de Ermo



Fonte: dados da pesquisa de campo

Figura 2: Alunos participantes da pesquisa por escola



Fonte: dados da pesquisa de campo

Consideramos que a amostragem de 57% de alunos participantes da pesquisa foi bastante significativa tendo em vista que a captura de dados ocorreu em tempos de pandemia. E com essa breve descrição dos elementos que compõe a arquitetura de nossa pesquisa concluída, iniciamos a apresentação dos principais aportes teóricos que auxiliaram no estudo sobre o diálogo entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano dos alunos na Educação Ambiental, realizado pela escola. Assim, no próximo capítulo apresentamos alguns documentos oficiais que orientam o nosso sistema educacional enfocando a temática em estudo.

3. EDUCAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ENSINO DE CIÊNCIAS: OS DOCUMENTOS ORIENTADORES

Para compreender as abordagens do Ensino da Ciência, em especial no que se refere a Educação ambiental, é preciso, em primeiro lugar, olhar os principais aspectos e princípios que orientam a educação brasileira, iniciamos com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB/ 9394/1996 para situar a referência à Educação Básica.

3.1 LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Em 1996 foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/1996 que estabelece os parâmetros da educação nacional definindo o que é entendido como Educação Básica. De acordo com o Artigo 4º da Lei nº 9.394/1996, fica estabelecido que a Educação Infantil, Ensino Fundamental e o Ensino Médio fazem parte da Educação Básica, sendo que essa Educação Básica é obrigatória para todo cidadão. O referido artigo, sofreu alterações e com a redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013, definiu que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma: a) pré-escola; ensino fundamental; c) ensino médio” (BRASIL, 1996).

Neste documento, no Título IV, em seu artigo 9º, também faz parte a definição de que o governo é responsável pelo estabelecimento de parâmetros e/ou critérios nacionais aplicados no ensino de toda a nação com uma base comum nacional. Foi essa base comum nacional que fundamentou a proposta de criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, então houve uma mobilização dos pesquisadores da área de professores universitários e professores e da educação básica para produzir os PCNs que, por sua vez, buscavam orientar toda a educação nacional, esses documentos foram publicados em 1997 e 1998. (BRASIL, 1996).

3.2 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS– PCN

Os Parâmetros Curriculares Nacionais são conhecidos como PCNs, formam um conjunto de documentos que, no momento em que foram construídos, anos de 1997 e 1998, foram também encaminhados pelo Ministério da Educação aos professores da Educação

Básica. Nestes documentos constam orientações e diretrizes para a implementação do artigo 9º, item IV da nova LDBEN (Lei nº 9394/96), no que diz respeito aos currículos para a Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Os PCNs foram elaborados por professores, pesquisadores que se envolveram e dedicaram-se a construir esses documentos, cujo principal objetivo era auxiliar os professores da Educação Básica durante o processo de ensino aprendizagem na educação.

Com a proposta de um esquema de ciclos, nos quais são quatro ciclos no ensino fundamental, sendo que cada ciclo compreende dois anos e ainda apresenta a proposta de quatro blocos temáticos para o ensino fundamental: Ambiente; Ser humano e saúde; Recursos tecnológicos; e Terra e Universo. O documento reconhece que: “Há inúmeras possibilidades que sua estrutura traz para a organização dos currículos regionais e locais, permitindo que o educador crie e organize seu planejamento considerando sua realidade, porém cada bloco sugere conteúdos e perspectivas de abordagem. (BRASIL, 1997, p. 43).

Estes documentos ainda são caracterizados por temas transversais como: ética, saúde, meio-ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural que complementam as disciplinas que, sem as quais, seriam impossíveis de serem esplanadas de forma individual. Esses temas não são disciplinas, eles são temas que integram e orientam as disciplinas escolares como princípios que devem ser seguidos, cujo objetivo é formar cidadãos preparados para uma vida em sociedade com responsabilidade, consciência, respeito e acima de tudo que seus conhecimentos sejam embasados de forma científica. É a inclusão de princípios básicos necessários para preparar um cidadão, ainda na escola.

O tema transversal “Meio Ambiente” traz a questão dos problemas ambientais e coloca em destaque os fatores econômicos, políticos, sociais e histórico, englobando um misto de discussões acerca do bem-estar de todos os seres vivos e do desenvolvimento social. Sendo assim, a formação de conteúdos voltado a esse tema “Meio Ambiente” está relacionada e conta com a contribuição das Ciências Humanas e Ciências Naturais.

Os objetivos distribuídos nos temas transversais são compatíveis com os objetivos dos Parâmetros Curriculares de Ciências Naturais e ambicionam que o aluno desenvolva aprendizagens que lhe permita compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica.

Os conteúdos devem ser relevantes do ponto de vista social e ter revelados seus reflexos na cultura, para permitirem ao aluno compreender, em seu cotidiano, as

relações entre o homem e a natureza mediadas pela tecnologia, superando interpretações ingênuas sobre a realidade à sua volta. (BRASIL, 1997, p. 34).

Assim, o PCN de Ciências Naturais sugere que as abordagens de ensino sejam de forma compreensível aos alunos, incluindo-os como sujeitos com seu cotidiano e suas culturas, dessa forma, os alunos poderão associar de que forma o ensino científico pode ser incorporado em suas atividades econômicas e futuramente utilizado como ferramenta de sustentabilidade e consciência com o meio ambiente.

Em Ciências Naturais é relevante o desenvolvimento de posturas e valores pertinentes às relações entre os seres humanos, o conhecimento e o ambiente. O desenvolvimento desses valores envolve muitos aspectos da vida social, como a cultura e o sistema produtivo, as relações entre o homem e a natureza. (BRASIL, 1997, p. 39).

Os PCNs, apresentam aos professores alternativas de conciliar a educação e os conhecimentos com a regionalidade e os costumes locais, bem como, com a sabedoria que os alunos já carregam devido sua cultura, cabe aos professores interpretar e desenvolver a abordagem de ensino que mais corresponde as suas expectativas como educador e mediador na formação de sujeitos, cidadãos conscientes e comprometidos com a comunidade circundante.

Seguindo o caminho da introdução da Educação Ambiental foram estabelecidas, em 2012, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, essas diretrizes implementam a Lei de Educação Ambiental e instituem a Política Nacional de Educação Ambiental.

3.3 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental foram estabelecidas pelo Ministério da Educação através da Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012, de acordo com algumas leis já homologadas anteriormente, que agregam assuntos pertinentes à Educação Ambiental na educação escolar. Nessas diretrizes fica reconhecido a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis de educação através da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, reconhece também, através a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades escolares.

Em 6 de março de 2012, o Conselho Nacional de Educação estabeleceu o Parecer CNE/CP nº8 que estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, incluindo os direitos ambientais e definindo que a educação para a cidadania compreende como dimensão da preservação do meio ambiente como local, regional e global.

As Diretrizes Curriculares salientam a abordagem da Educação Ambiental com uma forma bastante consistente de trabalhar a temática, com uma perspectiva um pouco mais política e emancipatória, não tão ingênua ou tão ecológica como tem sido feita ao longo de todo o processo desde quando a preservação do meio ambiente entrou em pauta.

O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental torna-se cada vez mais urgente diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidenciam-se na prática social. (BRASIL, 2012, p. 2).

Sendo assim, foram também estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a fim de implementar a Lei de nº 9.795, de 1999 sobre a Educação Ambiental (EA) e instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) com objetivos de trazer a reflexão crítica com propósitos nessa inserção da Educação Ambiental no ambiente de ensino, visando à construção de conhecimentos científicos para consolidar uma comunidade crítica e consciente. (BRASIL, 2012)

Ainda com base nesse documento, a partir de uma política nacional, a Educação Ambiental ficou estabelecida como um dos temas transversais e que deve estar em todos os níveis em todas as etapas de ensino. Sendo assim, a Educação Ambiental não deve ser tratada como uma modalidade de ensino ou uma disciplina curricular, e sim deve ser tratada como um tema que deve passar por todos os outros temas dentro das áreas de conhecimento dos campos disciplinares.

Segundo essas diretrizes, a Educação Ambiental tem como intuito manter os recursos naturais propiciando a sustentabilidade planetária para as próximas gerações, então essa política nacional de educação ambiental foi constituída nessa perspectiva de construir um espaço mais harmônico e que possa ser transferido às outras gerações a manutenção dessa sustentabilidade planetária.

O Conselho Nacional de Educação é o órgão responsável por organizar a constituição desses currículos e das propostas pedagógicas das unidades de ensino e dos sistemas de ensino em especial dos documentos destinados aos docentes para orientar a Educação

Ambiental, bem como organizar a formulação dos documentos normativos que orientam a Educação de modo geral. O mais novo documento que está em vigor em nosso país é a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, isso quer dizer que esse é o documento em que as redes e instituições de ensino devem seguir para construir seus currículos.

3. 4 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que abrange todo o território nacional brasileiro. É a mais recente referência para formulação dos currículos de todas as redes e sistemas escolares, bem como das propostas pedagógicas das instituições escolares, pois define os conhecimentos e a progressão de aprendizagens essenciais que os alunos devem apresentar ao longo de sua vida escolar ainda na educação básica. (BRASIL, 2017).

Em 22 de dezembro de 2017 foi publicada a Resolução CNE/CP nº 2, que institui e orienta a implantação da BNCC a serem respeitadas obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica (BRASIL, 2017). Este documento enfatiza competências gerais da educação básica e apresenta como objetivo formar cidadãos que tenham capacidade de compreender e interpretar o mundo, bem como agir sobre ele, guiando a educação básica através de competências gerais e habilidades que o aluno precisa desenvolver ao longo de sua trajetória escolar.

As aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BRASIL, 2017, p. 8.)

Assim, a BNCC estipula competências que têm por características o encaminhamento ao mercado de trabalho, sendo essas competências voltadas à prática e cognição dos alunos, sugerindo que o aluno esteja preparado para a comunidade quando essas competências sejam desenvolvidas por eles, refletindo em atitudes mais responsáveis em todas as esferas, inclusive ambiental, idealizando um cidadão responsável.

A proposta da elaboração de um currículo nacional para a educação tem sido estudada há muito tempo, porém a acelerada formulação da atual BNCC tem recebido críticas. Em relação a formulação da BNCC, Behrend, Cousin e Galiuzzi, destacam que “a elaboração de um documento normativo dessa amplitude em nível nacional gera impactos em diferentes

seguimentos do campo educacional: na formação de professores, na elaboração dos materiais didáticos e nas avaliações educacionais.” (BEHRENDE, COUSIN, GALIAZZI, 2018. p. 75).

Durante o processo de elaboração da BNCC e até mesmo após a publicação da sua última versão, o documento tem gerado muitos debates e controvérsias por parte dos professores, visto que a BNCC direciona os interesses de aprendizagem para atender o mercado de trabalho, além de limitar a autonomia das escolas e, conseqüentemente, a atuação dos professores. (BEHRENDE, COUSIN, GALIAZZI, 2018. p. 76).

Segundo as críticas de BEHRENDE, COUSIN, GALIAZZI 2018, a preocupação gira em torno da forma como a aprendizagem é vista desse documento, a posição do professor e da escola sendo desvalorizadas, pois limita a autonomia das escolas e conseqüentemente a atuação dos professores. No que se refere à Educação Ambiental a BNCC, deixa a discussão a cargo dos sistemas e redes de ensino para que incorporarem aos seus currículos escolares. Aliás, o documento não aborda diretamente o ensino de Educação Ambiental, mas enumera habilidades e competências sobre sustentabilidade como: “Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta.” (BRASIL, 2017, p.575), entre outras habilidades nesse mesmo sentido, que aluno desenvolva para essa preocupação.

As normas desse documento têm chegado às instituições de ensino, sendo assim, as escolas e os professores já devem estar se adequando ao documento, com construção ou alterações em seus Projetos Políticos Pedagógicos, no âmbito curricular bem como suas abordagens de ensino em sala de aula. A leitura, a compreensão e a discussão crítica acerca do seu conteúdo é tarefa necessária e urgente para os docentes em exercício na Educação Básica.

3.5 PROPOSTA CURRICULAR DE SANTA CATARINA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Proposta Curricular de Santa Catarina é resultado de uma construção coletiva de educadores que iniciou em 1988. A primeira versão foi publicada em 1991 e, desde então, é tema de discussão e referencial teórico para a prática pedagógica em nosso Estado. A segunda edição da PCSC, foi elaborada por um Grupo Multidisciplinar, publicada em 1998 e constituiu-se de três volumes: *Disciplinas Curriculares*, *Temas Multidisciplinares* e *Formação Docente*. A Educação ambiental foi contemplada como um dos temas tratados em *Temas*

Multidisciplinares (1998). Ali estão os conceitos básicos, a reflexão sobre a forma pela qual a Educação Ambiental tem sido abordada e apontamentos acerca dos princípios que os educadores devem seguir.

O documento divide a evolução histórica das concepções de meio ambiente em três tendências: a vertente ecológica preservacionista, na qual o homem é visto como um observador externo e afastado; a que enfatiza os problemas da degradação ambiental, onde o homem é visto com um vilão e a última, denominada socioambiental que contextualiza historicamente os problemas, onde o homem é visto com um ser concreto que interage com a natureza. (SANTA CATARINA, 1998). Essa última é a tendência que o documento defende, é a que permite a fundamentação da Educação Ambiental, pois é a compreensão das relações dinâmica e histórico-culturais entre sociedade e natureza que importa.

A Proposta Curricular de Santa Catarina foi atualizada em 2014 garantindo a maior participação possível dos educadores catarinense com liberdade de contribuir para construção teórica da proposta com suas ideias e experiências de sala de aula. Quanto à abordagem de ensino, a PCSC preconiza uma abordagem onde os estudantes da Educação Básica possam desenvolver formas de pensamentos que lhe permitam a apropriação, a compreensão e a produção de novos conhecimentos, o que nos remetem à compreensão da atividade orientadora de ensino, onde o professor é o mediador do conhecimento. Esse documento está, portanto, fundamentado na perspectiva Histórico-Cultural.

Ainda sobre a abordagem teórica, citando Moura (1996), a atualização da PCSC (2014) defende que: “uma atividade de ensino deve conter: a) a síntese histórica do conceito; b) o problema desencadeador do processo de construção do conceito; c) a síntese da solução coletiva, mediada pelo educador”. Ou seja, o ensino deve seguir como uma espiral de conhecimento, onde o aluno não é uma página em branco, o conhecimento que o aluno possui deve ser trabalhado e problematizado com o saber escolar, para que seja possível a produção do conhecimento tudo propositalmente mediado pelo professor.

As escolhas inerentes ao trabalho pedagógico, desse modo, têm por finalidade permitir aos sujeitos a ampliação de seus repertórios culturais – sem negar aquilo que já sabem, mas num processo de ampliação dessas objetivações humanas –, de modo que as vivências com os diferentes elementos culturais lhes permitam experienciar modos de ser e estar no mundo. (PCSC, 2014, p. 32)

Quanto a essas objetivações humanas, o documento faz referência as concepções de mundo que cada ser humano possui, aquelas que se estruturam a partir das significações e dos conceitos elaborados socialmente. Os conceitos adquiridos socialmente, foram/são mediados

pela sociedade no qual o indivíduo está inserido, durante seu desenvolvimento e aquisição das funções psicológicas superiores através de apropriação cultural.

Considerando que as objetivações humanas e os conceitos cotidianos influenciam diretamente nas ações humanas, a PCSC afirma que “é função dos profissionais que atuam na Educação Básica organizar/planejar as atividades orientadoras de ensino de modo que as interações e os processos de mediação cumpram com a função que lhes cabe em meio às sociedades contemporâneas. ” (PCSC, 2014, p. 34). A sociedade precisa de ações que contemplem a realidade social de todos, e não de ação singulares individuais.

Quando estamos nos referindo aos conceitos, a PCSC enfatiza que:

Em um movimento dialético, é preciso reafirmar que todo conceito é uma generalização, consequência de outros processos de elaboração que se articulam. Essa relação é viável por estabelecer semelhanças e diferenças entre si e as condições de estabelecer elos totais e parciais entre eles. Ao realizar essas operações mentais, os conceitos sistematizados oferecem o arcabouço necessário para a sustentação da compreensão da realidade na perspectiva da totalidade, ainda que as informações tenham sido oferecidas pelos conhecimentos fragmentados. (SANTA CATARINA, 2014, p. 37).

O resultado final de todo conhecimento fragmentado que compõe o currículo resultará em uma compreensão totalizada mais próxima da realidade, contextualizada com sua cultura. Essa educação visa afetar positivamente o sujeito nos contextos sociais, econômicos, culturais e políticos, tendo propósito de mudar comportamentos para uma convivência sustentável em comunidade. (SANTA CATARINA, 2014).

A Proposta Curricular de Santa Catarina nos oferece um aporte teórico bastante abrangente nas diferentes áreas do conhecimento. Em relação ao meio ambiente defende que é necessário “promover a educação ambiental na escola é considerá-la como um processo de gestão, currículo, formação docente/discente e comunidade, trabalhada independente de efemérides, datas comemorativas e outros fatos eventuais”. (SANTA CATARINA, 2014, p. 63). O documento catarinense de implantação da BNCC no Estado também vai buscar na PCSC a defesa de uma educação com conhecimento sistematizado, a fim de promover mudanças e, no que se refere à Educação Ambiental, destaca a necessidade de uma “Educação Ambiental Formal” (EAF) por conta dos impactos negativos ambientais e sociais que as populações têm sofrido ao longo dos últimos tempos.

3.6 O CURRÍCULO BASE DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO ENSINO FUNDAMENTAL DO TERRITÓRIO CATARINENSE

O Currículo Base do Território Catarinense é um documento novo que visa à implementação da Base Nacional Comum Curricular em Santa Catarina foi elaborado após a aprovação final da BNCC e tem suas bases nela alicerçadas. A elaboração desse documento contou com a colaboração e participação de grande maioria dos docentes do estado, o qual tem como meta a aprendizagem e o compromisso com a equidade, assim como preconiza a BNCC, a qual é obrigatória e traz uma ressignificação do planejamento e da prática docente quanto ao desenvolvimento de competências e de habilidades do estudante, incentivando ao protagonismo e à transformação social.

O Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense (2019) surgiu depois de dois anos de estudo, de diálogos e de democracia, gerando um currículo flexível, em respeito aos profissionais que atuam nas instituições públicas e têm como compromisso o desenvolvimento dos seus educandos, o currículo é ferramenta que direciona e fundamenta as práticas pedagógicas, a fim de garantir a qualidade do sistema de ensino. Esse documento cita o texto de Educação Ambiental da PCSC (1998) para destacar a necessidade de considerá-la como um processo e não um evento. E a EAF é o processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem os valores socioambientais, capazes de refletir, solucionar e prevenir problemas ambientais para que seja possível manter a qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Esse documento traz as informações das competências e habilidade que BNCC estipula, mas pontua o poder de escolha que o professor tem e a importância de poder optar por uma abordagem que já estava na PCSC, ou seja, o professor poder realizar seu trabalho numa perspectiva Histórica Cultural.

No entanto, será necessário traduzir as orientações para colocá-las em prática. Isso porque a história, o contexto, os movimentos que constituem cada escola são singulares e exigirão reflexão sobre os recursos disponíveis, as possibilidades e os limites de cada situação. Para que as orientações deste documento “façam sentido” no seu cotidiano, elas precisarão ser mediadas, analisadas, revisitadas, revistas, etc. Toda implementação curricular exige um complexo processo de “escolhas” sobre o que e como ensinar. O objetivo deste material é dar-lhe subsídios, indicações e orientações para apoiar o planejamento de ensino. Faça uso dele nesse sentido e “reinvente” a prática docente. (SANTA CATARINA, 2019, p.26-27)

A percepção do contexto social se faz necessária para que o aluno adquira conhecimentos que condizem com a realidade e, para mediar esse processo, o professor precisa conhecer as bases teóricas que fundamentam tal proposta. Quanto a Educação

Ambiental Formal, embora o documento proponha seguir a mesma linha de princípios da PCSC, que defende que Educação Ambiental deve ser considerada como um processo e não um evento, isso parece, de certa forma, contraditório quando a BNCC, versão estadual, destaca as habilidades e competências que o aluno deve adquirir ao longo do ensino, como faz o documento nacional.

O documento catarinense ainda sugere metodologias sistêmicas com pressupostos teóricos orientados pela EAF de Santa Catarina, com foco no aluno crítico e ativo compreendendo a realidade catarinense:

As temáticas são variadas, mas conectadas aos fenômenos sociais e naturais próximas da realidade do estudante e, conseqüentemente, das demais escalas espaciais. Como exemplo, pode-se destacar as conseqüências dos eventos climáticos extremos, a violência, a segurança alimentar e nutricional. As epidemias como as doenças de veiculação hídrica e as transmitidas por vetores que se relacionam com a água também são temas aliados à qualidade de vida, pois água não tratada é porta aberta para diversas doenças como: hepatite, cólera, verminoses, dengue, febre amarela, etc. Outra questão que está no cotidiano é a cultura do consumo, a moda do consumo e a sustentabilidade. (SANTA CATARINA, 2019, p.37-38)

Essas temáticas começam a fazer sentido na concepção do aluno quando são trazidas se forma elaborada, trabalhada como o conhecimento científico. O documento ainda pontua e exemplifica algumas situações que não são consideradas com Educação Ambiental, como por exemplo: “Processos sem conexão entre o social e o natural; Desenvolvimento de atividades só na preservação da natureza; Realizar ações sem a conexão com a comunidade; Compreender o lixo como resíduo e não como algo sem destinação; [entre outros]” .(SANTA CATARINA, 2019, p.37 grifos meus).

Embora se reconheça o esforço apresentado na BNCC, versão estadual (2019), incluindo várias citações da Proposta Curricular de Santa Catarina sobre a educação ambiental, destacando-a como um processo formal, sistematizado, o estudo do texto “Educação Ambiental” como um dos Temas Multidisciplinar da PCSC de 1998 precisa ser revisitado. Ali os educadores vão reencontrar o aporte teórico, as definições conceituais e toda sistematização proposta nos ajudando a perceber que:

A educação ambiental deve assumir responsabilidades interagindo com dois aspectos que se complementam: a sensibilização e a capacitação dos alunos para uma tomada de consciência e ações concretas, aquisição de conhecimentos que permitam sua integração com a comunidade e a compreensão crítica da complexidade do mundo contemporâneo. A educação ambiental é sempre uma educação voltada para a construção do futuro. (SANTA CATARINA, 1998, p. 53)

O ensino de Educação Ambiental precisa se igualar as necessidades de sociedade atual, o ecologismo já superado não pode voltar, portanto conceitos como a preservação e

sustentabilidade precisam ser compreendidos a partir de uma profunda reflexão sobre a história da região e dos marcos de degradação ambiental, através de uma abordagem sistêmica contextualizada, como preconiza PCSC de 1988.

3.7 O PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ERMO

As questões da pesquisa também nos levaram a olhar os documentos locais, como o Plano Municipal de Educação de Ermo, para verificar se, e como, este documento orienta o trabalho com a Educação Ambiental. Segundo a LEI Municipal N° 388, de 23 de junho de 2015, foi aprovado o Plano Municipal de Educação com vigência de 10 (dez) anos. Este plano foi elaborado baseando-se em leis federais e estaduais de educação. O Plano Municipal elenca diretrizes normativas vigentes para educação.

Como o documento é de 2015, vemos que não houve ainda a atualização de acordo com a BNCC. Também não foi encontrado no Plano Municipal de Educação de Ermo, diretrizes específicas sobre o ensino de Educação Ambiental. Sendo essa uma temática de grande importância para esse município o Plano de Educação deveria não apenas apontar a temática para ser abordada na escola, mas contemplar uma discussão mais ampla sobre a forma mais adequada de abordá-la levando em conta as características da cidade.

Não encontramos a temática citada explicitamente no Plano Municipal de Educação de Ermo, então pesquisamos se e como ela está presente nos Planos Políticos Pedagógicos (PPP) das unidades escolares parceira nessa pesquisa.

3.8 O QUE DIZ O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA E.E.B. PEDRO SIMON SOBRE O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O PPP da Escola Pedro Simon analisado é do ano de 2020. Segundo esse documento a organização curricular de cada nível de ensino seguirá a legislação vigente, sendo, portanto, elaborado com base na BNCC. No decorrer do documento elenca concepções que se enquadram com a Abordagem Histórico Cultural, como, por exemplo, quando caracteriza o professor e seu papel:

Concepção de professor: Professor que busque aperfeiçoamento por meio de formação continuada, que seja um mediador, facilitador, organizador da aprendizagem e também que interaja junto com os estudantes através do processo dialógico planeja junto com eles o que deve ser realizado, usando de seu

conhecimento cabe a ele [professor] fazer análise dos conteúdos em confronto com as realidades sociais (PPP, 2020, p.13).

Entre as questões elencadas no PPP desta unidade escolar estão, por exemplo, a organização dos conteúdos escolares, planejamentos, os projetos que a escola participa, encontramos também pressupostos teóricos-filosóficos que descrevem a intencionalidade de formar jovens críticos, conscientes que sejam capazes de viver em sociedade, refletir e transformar com responsabilidade a sociedade em que vivem. Contudo, em relação à temática pesquisada o PPP não apresenta um plano específico ou orientações para o ensino de Educação Ambiental. Encontramos somente o registro da participação dos alunos e professores em uma Conferência Nacional Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente no ano de 2018 – CNIJMA /2018. Talvez essa ação possa ser/transformar-se no ponto de partida para mobilizar a comunidade escolar para tratar da Educação Ambiental de um modo mais intenso, sistematizando-a no seu PPP.

3.9 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO MORO

A última revisão do Projeto Político Pedagógico da Escola João Moro é do ano de 2019. O documento traz uma breve história de como foi fundada a escola, caracteriza o ambiente, a organização administrativa e educacional, mas não traz nenhuma observação sobre o ensino de Educação Ambiental, bem como nenhum outro tema transversal. Na sua fundamentação teórica e filosófica o PPP elenca os conceitos e princípios que fazem referência a Abordagem Histórico Cultural, citando autores como Lev Vygotsky, proponente da psicologia histórico-cultural.

O documento assume claramente que o ensino da escola se pauta na Abordagem Histórico-Cultural: “Baseando-se na proposta curricular [de Santa Catarina] e a concepção histórico-cultural, a escola assume uma relação de ensino-aprendizagem dialética.” (PPP, 2019, p.16). Porém, pode se encontrar algumas contradições quanto a essa afirmação, pois o mesmo documento dá ênfase aos pressupostos defendido pela BNCC afirmando que: “O processo de ensino aprendizagem tem como o fim, o desenvolvimento das competências necessárias para a inserção construtiva do aluno em seu contexto de vida. ” (PPP, 2019, p.16). Aqui fica evidenciada a abordagem das competências que tem um método mais construtivista.

Essa contradição pode ser explicada pela inclusão da legislação vigente, sendo a BNCC, que traz em seu discurso o desenvolvimento de habilidades e competências que devem ser desenvolvidos ao longo da vida escolar do aluno.

Ainda no sentido que consideramos contraditório, o PPP da Escola Municipal João Moro apresenta uma definição de currículo a ser trabalhado na escola, fundamentado em documentos estaduais e nacionais, bem como em apontamentos teóricos que não estão pautados nos mesmos pressupostos:

Os currículos serão embasados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, Proposta Curricular de Santa Catarina e BNCC. A unidade escolar será adaptada à realidade sócio-econômica-cultural dos educandos visando os quatro pilares da educação: Aprender a Ser, Aprender a Aprender, Aprender a Fazer e Aprender a Conviver. (PPP, 2019, p. 24)

Entretanto, em discurso de modo geral, o PPP motiva a comunicação entre professores e alunos para melhor organizar as metodologias referentes ao ano letivo seguindo as normativas do currículo escolar.

4 ABORDAGENS DE ENSINO

A educação é o processo amplo de formação humana cuja materialização, por sua vez, comporta diferentes visões que estão em permanente disputa. Segundo Dermeval Saviani (2003), “o trabalho educativo é o ato de produzir direta e intencionalmente em cada indivíduo singular a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (2003, p.13). Há várias formas de entender o processo educacional e várias formas de mediar a relação ensino-aprendizagem, mas um dos aspectos importantes é levar em conta o contexto em que a escola está inserida.

Considerando os aspectos da comunidade, a importância do Ensino de Ciências para a conscientização, compreensão e valorização que as crianças e adolescentes devem adquirir para que possam refletir e interagir numa prática social que aprimore sua cultura e mantenha sua economia em equilíbrio e de forma mais sustentável possível, entendemos que a abordagem escolar de Educação Ambiental deve ser histórica, contextualizada e reflexiva. Ou seja, entendemos que a abordagem Histórico-Cultural é aquela que, de fato, pode nos indicar formas de mediar o processo de ensino-aprendizagem num sentido transformador tanto dos sujeitos que aprendem quanto do espaço-tempo em que esses sujeitos estão inseridos. Porém, antes de caracterizar essa abordagem, trazemos alguns elementos de outras abordagens de ensino, especialmente da abordagem tradicional e da abordagem construtivista.

4.1 ABORDAGEM TRADICIONAL

A abordagem tradicional é caracterizada pela forma de transmissão do conhecimento do professor para aluno, de forma passiva. Newton Duarte (2010, p. 64) sintetiza: “O centro gravitacional da escola tradicional era o professor, o livro, o adulto, portador de conhecimentos que deveriam ser dominados pelos alunos”.

Nessa abordagem o conhecimento escolar é visto como uma mudança abrupta na vida da criança a partir do momento em que ela é inserida na escola, como se todo o conhecimento que ela tem antes da vida escolar, não tivesse valor algum. Os alunos não podem seguir seus interesses, mas sim devem aprender o que lhes é imposto.

Assim, essa abordagem sofreu duras críticas, sendo substituída por um novo modelo de abordagem que seria o inverso de uma abordagem tradicional, eis que surge a Escola Nova.

4.2 ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA

O construtivismo tem como referência central e epistemologia genética de Jean Piaget. É uma abordagem que incentiva a criação do conhecimento espontâneo. Duarte (2010) explicita seu entendimento sobre a abordagem construtivista, no qual o autor sintetiza alguns pensamentos: “Nessa perspectiva não importa o que o aluno venha a saber pelo conhecimento escolar, mas sim o processo ativo de reinvenção do conhecimento” (MARTINS, DUARTE, 2010, p. 40). Ou seja, na abordagem construtivista o aluno é visto como principal fonte de seu conhecimento, onde sua própria pesquisa é mais útil do que o que o professor tenha para ensinar. Assim, podemos entender que numa visão construtivista o ensino, a mediação do professor e o papel da escola tem menor importância no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Duarte (2010) assim como na pedagogia das competências, na pedagogia multiculturalista e em outras com várias denominações, as abordagens apontam para a mesma direção, o aluno aprende fazendo. O autor ainda aponta que os impactos mais fortes e negativos da pedagogia multiculturalista, ficam visíveis a cerca das discussões do currículo escolar, pois essa pedagogia traz consigo uma carga de irracionalismo, o qual pode ser entendido pela importância dada ao ensino por intuição e não ao ensino racional e o anticientificismo, que pode ser entendido por concepções que não sejam científicas, de forma a desacreditar a que a ciência pode explicar e justificar tudo.

Desta forma, entendemos que a abordagem da Educação Ambiental não pode ser feita nos moldes da Abordagem Tradicional, também não pode ser feita na forma que propõem as Abordagens Construtivistas, pois entendemos que, para que ações significativas e importantes para a Educação Ambiental sejam realizadas, precisamos explicitar a concepção de mundo que a comunidade tem, começando pelos alunos, pois essa concepção interfere diretamente em suas ações. Trazer para o aluno um ensino pensado, com base científica e contextualizado com a comunidade o trará para uma concepção de mundo mais próximo da realidade e como consequência, promove o movimento de reflexão e ação.

O trabalho escolar sobre os elementos da natureza nos diferentes aspectos e na sua relação com o ser-humano requer uma abordagem contextualizada que se pautar na cultura da comunidade, mas também na apropriação do conhecimento científico, aí está o importante papel da escola.

4.3 ABORDAGEM SÓCIO-CULTURAL

Segundo Mizukami (1986), no Brasil, uma das obras mais difundidas nessa perspectiva é a de Paulo Freire, educador com grande preocupação com a cultura popular. É uma abordagem muito propagada, na qual a autora supõe que os educadores brasileiros ou parte deles, tenham tido informações sobre ela ao longo de sua formação, conseqüentemente, isso tenha influenciado em suas concepções de homem, mundo, cultura, educação assim como as práticas educativas. (MIZUKAMI, 1986).

Na obra de Paulo Freire, a educação assume caráter amplo, não restrita a escola em si e nem a um processo de educação formal. Caso a escola seja considerada, deve ser ela um local onde seja possível o crescimento mútuo, do professor e dos alunos, no processo de conscientização, o que implica uma escola diferente da que se tem atualmente, com seus currículos e prioridades. (MIZUKAMI, 1986, p. 95)

Como característica, essa abordagem traz uma perspectiva em que a escola deve propor reflexões aos alunos, a fim de localizar sua realidade no contexto social e conscientizar os alunos para se tornarem adultos críticos, que elevem o nível de reflexão e conseqüentemente tragam mudanças sociais por meio de suas ações críticas, não apenas formar indivíduos para o mercado de trabalho.

Outra característica da abordagem Sócio-Cultural é a tendência interacionista, ou seja, a interação do sujeito com o objeto do conhecimento, onde o conhecimento é obtido através da exploração do meio em que se vive, o homem se molda à sua cultura assim como sua cultura é moldada ao longo de suas ações. “Dessa forma, cultura constitui a aquisição sistemática da experiência humana, aquisição esta que será crítica e criadora e não simplesmente armazenamento de informações justapostas, que não foram incorporadas ao indivíduo total”. MIZUKAMI, 1986. p. 87).

Com essa característica podemos observar que abordagem Sócio-Cultural remete a Teoria de Vygotsky, onde o homem se torna homem através da interferência e das interações que estabelece na sociedade, na qual se utilizam de elementos mediadores para desenvolver seus conhecimentos.

Portanto, no âmbito escolar, durante o processo de ensino-aprendizagem o professor assume o papel de mediador de conhecimento e não apenas transmissor como na Abordagem Tradicional. “A relação professor-aluno é horizontal e não imposta. Para que o processo

educacional seja real é necessário que o educador se torne educando e o educando, por sua vez, educador”. (MIZUKAMI, 1986, p. 99).

Assim, essa abordagem propõe uma aprendizagem de mão dupla, problematizadora e reflexiva, onde tem por objetivo principal superar a relação opressor-oprimido, a fim de desenvolver a consciência crítica em relação a prática social.

4.4 O DESENVOLVIMENTO HUMANO NA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

Avançando com as reflexões realizadas pela Abordagem Sócio-Cultural, chegamos à Teoria Histórico-Cultural. Essa teoria tem como base a Psicologia proposta por Vygotsky tendo em vista que o homem nasce como ser biológico e constitui e consolida sua humanidade através da interferência e das interações que estabelece na sociedade, ou seja, a criança nasce com funções psicológicas primárias e poderá ser moldada e modificada pela sociedade em que ela está inserida. Segundo Oliveira (1997) Vygotsky dedicou-se, principalmente, ao estudo das funções psicológicas superiores dos seres humanos, ou seja, ele se dedicou a compreender os mecanismos psicológicos mais complexos que são típicos do ser humano.

O ser humano tem a possibilidade de pensar em objetos ausentes, imaginar eventos nunca vividos, planejar ações a serem realizadas em momentos posteriores. Esse tipo de atividade psicológica é considerado “superior” na medida que se diferencia de mecanismos mais elementares tais como ações reflexas. (OLIVEIRA, 1997, p. 26, grifos da autora).

Segundo a autora essa atividade também nos diferencia principalmente dos outros animais, a capacidade de agir com premeditação, o ser humano não age apenas por impulso, age pensado, assim, o homem adquire conhecimentos necessário para suas ações com outros seres humanos, através das interações sociais.

Juntamente com as interações sociais, existem as interferências, as chamadas mediações. “Mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento.” (OLIVEIRA, 1997, p. 26).

Nesse sentido, Oliveira (1997) ainda pontua que Vygotsky distinguiu dois tipos de elementos mediadores: os instrumentos que podem ser os instrumentos físicos ou abstratos, como por exemplo, uma pessoa/professor e os signos, que são os símbolos, sinais, podemos citar como exemplo os números.

A pesquisadora Nícia Luiza Duarte da Silveira (2014, p. 109) explica que: “Para Vygotsky, a língua falada tem um papel fundamental no processo de evolução mental do

indivíduo, pois essa forma de linguagem pode ser usada para nossa comunicação, tanto para informar ao outro como para simbolizar mentalmente”. Assim, a criança inicia sua aprendizagem ainda com a mãe ou seus familiares, aprende a falar a andar, entre outros marcos compatíveis com a idade, com a vivência em sociedade essa evolução transforma as funções básicas em funções psicológicas superiores como consciência, planejamento, criação, entre outros (SILVEIRA, 2014).

Para a educação escolar, um dos conceitos de grande importância desenvolvidos por Vygotsky é a Zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que se determina pela lacuna existente entre a o Nível de Desenvolvimento Real e o Nível de Desenvolvimento Potencial da criança. Segundo Oliveira (1997) Vygotsky determina o nível de desenvolvimento real como aquele no qual a criança consegue realizar uma determinada tarefa sozinha, e o Nível de desenvolvimento Potencial como o nível de desenvolvimento em que a criança pode chegar, com a ajuda de outra pessoa, de um mediador.

Na educação escolar, essa mediação entre o desenvolvimento atual do aluno até um ponto de desenvolvimento maior, será realizada pelo professor, assim Vygotsky com essa abordagem atribuiu muita importância ao papel do professor como impulsionador do desenvolvimento da criança, como o mediador da aprendizagem da criança. Esses pressupostos teóricos estão na Abordagem Histórico-Cultural que podem ser pensados na prática por meio da Pedagogia Histórico-Crítica.

4.5 A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

No Brasil a Pedagogia Histórico-Crítica é preconizada por Demerval Saviani. Essa pedagogia é um método de trabalho pedagógico que propõe uma educação vinculada à realidade econômica e sociocultural dos alunos orientando o ensino para uma reflexão e posterior ação transformadora da realidade e da prática social. É um método de trabalho que permite conhecer verdades que nossa cultura costuma ofuscar, mas que o conhecimento científico pode reacender, trazer conhecimentos que não está tão evidente no nosso dia a dia.

A escola encontra-se numa situação privilegiada para tratar do conhecimento de modo crítico, a partir do qual se pode detectar a dimensão pedagógica que existe na prática social global, utilizando-se de instrumentos de cunho científico para transmitir o saber sistematizado.

Saviani (2011) pontua: “eu disse saber sistematizado; não se trata, pois, de qualquer tipo de saber. Portanto, a escola diz respeito ao conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita e não à cultura popular” (p. 32). Com essas afirmações categóricas o autor defende o ensino na escola de forma sistematizada de saber científico.

Ainda segundo Saviani: “A escola existe, pois, para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber” (2011, p. 32). Afinal de contas a escola é a instituição responsável pela socialização do saber sistematizado. Para o autor: “clássico na escola é a transmissão-assimilação do saber sistematizado. Este é o fim a atingir. É aí que cabe encontrar a fonte natural para elaborar os métodos e as formas de organização do conjunto das atividades da escola, isto é, do currículo”. (SAVIANI. 2011. p 17)

A partir da definição do papel da escola, passamos a pensar de que forma isso é organizado e executado, no qual chegamos ao currículo escolar, o qual, segundo Saviani 2011, é o conjunto das atividades desenvolvidas pela escola. Ainda que esse currículo se divida em atividades curriculares, que são as principais e essenciais atividades escolares e atividades extracurriculares, que são as atividades secundárias destinadas a atividades culturais e festivas, as quais só tem sentido se enriquecem as atividades curriculares. As atividades curriculares nunca devem ser prejudicadas ou substituídas.

A Pedagogia Histórico-Crítica visa estimular a atividade e a iniciativa do professor, favorece o diálogo entre professor e aluno, sem deixar de considerar a e valorizar o diálogo com a cultura acumulada historicamente. Essa abordagem leva em conta os interesses dos alunos, leva em conta o desenvolvimento psicológico do estudante, sendo ainda com sistematização lógica dos conhecimentos, seguindo uma ordem e gradação para efeito do processo de transmissão-assimilação do conhecimento.

A Pedagogia Histórico-Crítica proposta por Saviani pode ser categorizada em cinco passos articulados entre si: Prática Social; Problematização, Instrumentalização, Catarse e Prática Social. Essa categorização foi sistematizada por João Luiz Gasparin (2012) com o objetivo de auxiliar o professor na compreensão da relação teoria e prática, na elaboração de um planejamento e no desenvolvimento da ação docente no sentido de trabalhar os conteúdos de forma contextualizada em todas as áreas do conhecimento.

4.6 UMA DIDÁTICA PARA A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

João Luiz Gasparin (2012) procurou caracterizar passo a passo como o professor pode organizar e mediar o processo ensino-aprendizagem na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica. O autor explicita esses passos e explica que a Prática Social diz respeito ao diálogo inicial do professor com os alunos, sendo que ambos se encontram com níveis de conhecimento diferentes. Assim, inicialmente o aluno possui um conhecimento precário sobre um assunto, ao terminar o diálogo o aluno sairá com um conhecimento sintético.

O professor anuncia, então, o conteúdo a ser trabalhado. Dialoga com os educandos sobre o conteúdo, busca verificar que domínio já possuem e que uso fazem dele na prática social cotidiana. É a manifestação do estado de desenvolvimento dos educandos, ocasião em que são expressas as concepções, as vivências, as percepções, os conceitos, as formas próximas e remotas de existência do conteúdo em questão. Esse diálogo também torna mais claro ao professor o grau de compreensão que ele já detém sobre o assunto, o que evidencia seu patamar de sistematização mais elevado que os alunos. (GASPARIN, 2012, p. 20)

Para o autor a problematização é por onde as questões da prática social podem ser levantadas com intuito de fazer o aluno pensar mesmo sabendo que ele não saberá a resposta, direcionando ao aluno ao ponto de vista em que o professor quer chegar, nesse caso, o posto de vista científico. Segundo Gasparin, (2012, p. 33): “A problematização é um elemento-chave na transição entre a prática e a teoria, isto é, entre o fazer cotidiano e a cultura elaborada. É o momento em que se inicia o trabalho com o conteúdo sistematizado”.

A partir da problematização, a Pedagogia Histórico-Crítica se utiliza da instrumentalização, que é reunir diferentes instrumentos pedagógico que vão direcionar o aluno para o conhecimento científico, podendo citar como instrumento, vídeos, leituras, leis, palestras, entre outros. “ A instrumentalização é o caminho pelo qual o conteúdo sistematizado é posto à disposição dos alunos para que o assimilem e o recriem e, ao incorporá-lo, transformem-no em instrumento de construção pessoal e profissional. ” (GASPARIN, 2012, p. 51)

É a partir da instrumentalização que os alunos conseguem estabelecer comparações de suas vidas cotidianas com o conhecimento científico, levando a uma reflexão sobre sua realidade social e a incorporação do conhecimento científico, o professor é responsável por mediar essa aprendizagem que é direcionada intencionalmente às classes trabalhadoras. Depois de analisar durante a instrumentalização, chega o momento da Catarse, que é o

momento em que o aluno já compreendeu, já analisou os instrumentos científicos e passa a agir, esse é o momento de síntese do conhecimento cotidiano em sua relação com o conhecimento científico e vice-versa.

Na Catarse o educando é capaz de situar e entender as questões sociais postas no início e trabalhadas nas demais fases, ressitando o conteúdo em uma nova totalidade social e dando à aprendizagem um novo sentido. Percebe, então, que não aprendeu apenas um conteúdo, mas algo que tem significado e utilidade para sua vida, algo que lhe exige o compromisso de atuar na transformação social. (GASPARIN, 2012, p. 126).

Para o autor com esse processo, o aluno é levado a um novo nível de conhecimento teórico capaz de entrar na última fase, a Prática Social Final, sendo uma nova prática social, com o educando com uma compreensão com mais clareza e uma nova perspectiva. Por fim, o aluno vai embora com um conhecimento científico novo, em um nível mais elevado de percepção, pronto para iniciar um novo ciclo e evoluir a cada aula.

Esta caminhada não é linear. Pode ser comparada a uma espiral ascendente em que são retomados aspectos do conhecimento anterior que se juntam ao novo e assim continuamente. Desta forma, o conhecimento constrói-se através de aproximações sucessivas: a cada nova abordagem, são aprendidas novas dimensões de conteúdo. (GASPARIN, 2012, p.50).

Segundo o autor a abordagem Histórico-Crítica do processo ensino-aprendizagem busca repassar conhecimento científico de forma sistematizada para alunos e alunas de todas as classes sociais, problematiza e instrumentaliza a reflexão *da* e *na* prática social. Esse aspecto é muito importante, principalmente para a classe trabalhadora, pois dignifica seus bens através de sua cultura e trabalho, podemos afirmar, sem sombra de dúvida, que o conhecimento científico gera o empoderamento. Desta forma, podemos sim trazer essa abordagem à nossa realidade educacional, na qual há tantas riquezas geradas por um povo trabalhador que nem sempre compreende as possibilidades de ação no tempo-espaço no qual está inserido.

4.7 ABORDAGEM ECOLÓGICA

Uma das professoras entrevistada fez referência a Abordagem Ecológica. A Abordagem Ecológica é proposta por Bronfenbrenner, que ressalta a importância da compreensão dos ambientes na qual estamos inseridos bem como encontrar as explicações sobre nossas ações e interações com os meios ambiente passados e presentes.

A abordagem ecológica enfatiza a importância do contexto ambiental, dos processos, da perspectiva temporal e das características pessoais para o desenvolvimento de características de resiliência. A pessoa em desenvolvimento está em interação bidirecional, dinâmica e constante com o ambiente. (SANTOS, 2009, p. 113)

De acordo com o autor a Abordagem Ecológica consiste em um primeiro momento, em um modelo de interconexões ambientais que causam impacto sobre as forças que afetam o crescimento psicológico do ser humano. Essa abordagem correlaciona a relação entre todas as interações que o ser humano possui e são divididos em microsistema, mesossistema, exossistema e macrosistema. Sendo o microsistema o caracterizado pelo indivíduo em pleno desenvolvimento em seu lar, escola, etc. O mesossistema refere-se à relação ou interação dos meios imediatos, ou seja, é um conjunto de microsistemas. O exossistema se refere aos eventos em que o sujeito não está inserido, mas recebe influencia devidos suas relações. O macrosistema é o maior sistema, que engloba valores, regras, normas, ideologias, organização dos sistemas sociais de uma determinada cultura. (SANTOS, 2009). Em um segundo modelo Bronfenbrenne traz núcleos significativos chamados de pessoa, processo e tempo incluindo também o contexto nessa relação.

Para Santos, 2009, Bronfenbrenner compreende que quando há mudança de comportamento de um membro de um grupo todos são afetados e ainda afirma que o reconhecimento dessa relação proporciona uma chave para a compreensão das mudanças comportamentais não apenas nas crianças, mas também nos adultos que servem como cuidadores mães, pais, avós, professores e assim por diante. Sendo assim, Santos (2009) entende que a partir dessa concepção não precisa atingir todo mundo, mas se apenas um dos membros do grupo mudar já vai favorecer todo o grupo e, estaremos de certa forma atingindo a todos direta ou indiretamente. (SANTOS, 2009). Em outras palavras essa abordagem contextualiza a relação e a interferência que cada indivíduo é capaz de exercer sobre um âmbito maior por meio de suas ações, assim como os acontecimentos mais externos, mesmo fora de seu alcance, também interfere em cada indivíduo. Essa relação pode ser considerada em nosso dia-a-dia, porém, não se faz suficiente essa contextualização de interferências para a Educação Ambiental sem organiza-las de forma sistemática com o conhecimento científico.

As abordagens de ensino descritas aqui nos apontam formas diversas de entender o processo ensino-aprendizagem. Aqui voltamos o nosso olhar para o Ensino da Ciência e, em especial o trabalho com a Educação Ambiental e a relação ser-humano e natureza, como

conteúdos essenciais a serem trabalhados na Educação Básica. E, ouvindo as professoras e indagando os alunos do ensino fundamental (anos iniciais e finais) buscamos entender qual a melhor forma de abordar a temática. (Nos) perguntamos: Como podemos trabalhar os conteúdos escolares de maneira a favorecer uma educação histórica e contextualizada que possibilite a criança residente nas comunidades rurais construir um olhar mais aguçado para sua própria realidade? Mais do que fazer uma crítica as fragilidades que encontramos em nossa educação, a nossa intenção foi a de ir à escola para estabelecer um diálogo, fazer perguntas e, sobretudo, tentar compreender como podemos desenvolver um Ensino da Ciências que trate do meio ambiente e dos elementos que o compõe de forma consciente e transformadora.

5. ENTRANDO NA ESCOLA E FAZENDO PERGUNTAS

Quando entramos na escola e vemos o(a) professor(a) trabalhando percebemos um movimento dialógico ininterrupto. Logo no início da pesquisa de campo, em uma das primeiras visitas as escolas, ao observar o quanto as crianças demandam atenção, me deparei com uma dúvida: em que hora, um(a) professor(a) com carga horária de 40 horas semanais de trabalho, às vezes até mais, estará pesquisando sobre abordagens de ensino ou fazendo uma leitura atenta dos novos documentos normativos aprovados pelo Ministério da Educação (MEC)?

5.1 O OLHAR DAS PROFESSORAS SOBRE SUAS ABORDAGENS NO ENSINO

A inserção no campo de pesquisa foi um momento muito intenso, cheio de indagações, para além daquelas perguntas selecionadas na elaboração do projeto. Ao colocar os pés no chão da sala de aula das duas escolas públicas que acolheram a pesquisa, fui recebida por professoras que, como muitas, que trabalham nas redes estaduais e municipais do nosso município, do nosso estado, do nosso país, tem uma carga cheia de muito trabalho e, mesmo assim, estão dispostas a falar dessa realidade, do seu labor, da teoria e da sua prática educativa. Fui recebida por três professoras, que aqui vou distingui-las como Bióloga, Pedagoga 1 e Pedagoga 2. Elas se dispuseram a responder algumas perguntas que levantei sobre a abordagem do ensino e sobre a Educação Ambiental, não apenas com suas palavras, mas também com o gesto de acolhimento.

Quando perguntei a cada professora: “Você segue alguma abordagem de ensino específica durante suas aulas? Se sim, qual? Obtive as seguintes respostas:

Professora Pedagoga 1: “Sócio Cultural”.

Professora Pedagoga 2: “Sim, a abordagem Sócio Cultural”.

Professora Bióloga: “Sim, relaciono a realidade com o científico, e sempre com pesquisa”.

Relacionar a realidade com o científico, como diz a professora Bióloga, corresponde a tendência pedagógica crítico-social dos conteúdos de José Carlos Libâneo, o qual defende que o papel da escola é o de formação cultural de difusão do conhecimento científico em saber escolar, o que é muito importante. É uma tendência um tanto próxima a Pedagogia

histórico-crítica, porém Saviani, considera que a denominação perde sua autonomia sobre os conceitos.

A vantagem da denominação “pedagogia histórico-crítica” é que não se predetermina o sentido. Se você não entende o que é “histórico” ou “crítica”, vai tentar inteirar-se do significado daquilo que lhe escapa, lendo e estudando os representantes da concepção. O problema da denominação “pedagogia dos conteúdos” é a ressonância que ela traz, dando margem a uma interpretação na linha de uma volta à pedagogia tradicional, ou de uma recuperação dessa proposta. (SAVIANI,1944, p.73)

A abordagem tradicional de ensino é aquela que vê o aluno apenas como um mero espectador que aguarda passivamente a transmissão do conhecimento pelo professor. Paulo Freire chamou-a de “educação bancária”. Essa abordagem não se faz tão interessante quando buscamos a formação de cidadãos conscientes e críticos, sujeito ativo de sua aprendizagem e de ações sobre o meio ambiente e na sociedade. Embora essa forma de abordar o ensino seja muito criticada, não podemos afirmar, com segurança, que ela não se faça presente na prática, porém, também não encontraremos facilmente, um professor que se declare atuar nessa perspectiva.

As Professoras Pedagogas, por suas respostas, identificam a abordagem de ensino utilizada como “Sócio Cultural”. Essa pedagogia enfatiza aspectos sócio-político-culturais e nela, segundo Mizukami (1986), “O homem se constrói e chega a ser sujeito na medida em que, integrado em seu contexto, reflete sobre ele e com ele se compromete, tomando consciência de sua historicidade”. Uma das obras mais significativas no contexto brasileiro, e igualmente uma das mais difundidas, é a de Paulo Freire, com sua preocupação com a cultura popular.

5.2 O QUE É E COMO É "CONTEXTUALIZAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL" NA SALA DE AULA

Entendemos a importância da mediação educacional em diálogo com a cultura da comunidade local. A nossa cidade tem como principal fonte econômica a agricultura e a vida dos moradores desta cidade é organizada a partir dessa realidade. Assim, o primeiro passo para a realização de uma prática educativa escolar contextualizada é o de conhecer os aspectos sócio culturais da comunidade, os meios de manutenção e desenvolvimento da cidade. Precisamos perguntar: como os agricultores lidam com o meio ambiente? Como pensam a preservação da vegetação, da água, das espécies animais? Que ações práticas

desenvolvem cotidianamente em parceria com seus filhos, alunos destas escolas? É preciso conhecer essa realidade e tomá-la como ponto de partida para trabalhar, na escola, o conhecimento científico de forma sistematizada, pois esse conhecimento é fundamental para que as crianças possam compreender a realidade social e apreender esses aspectos de maneira consciente com o meio ambiente buscando cada vez mais a sustentabilidade.

A análise presente, no entanto, contrapõe-se essencialmente ao que foi denominado ensino tradicional e ao ensino decorrente a abordagem comportamentalista, principalmente pelos seus pressupostos relativos ao homem, mundo, educação etc. A ciência considerada neutra nessa última abordagem é explicitada na abordagem sócio-cultural como um produto histórico; a educação, sempre como um ato político; o conhecimento como transformação contínua e não transmissão de conteúdos programados; a regulação da aprendizagem como tendo sempre o sujeito como centro e não a comprovação de desempenhos com normas ou critérios pré-fixados. (MIZUKAMI, 1986, p.102).

Segundo Mizukami (1986) na abordagem sócio-cultural qualquer forma formal de notas e avaliações não fazem muito sentido, ou tem menor importância. O aluno aprende com o professor e o professor aprende com o aluno. Nesta abordagem o professor propõe o diálogo, e a crítica. É portanto, uma abordagem que permite o desenvolvimento mútuo.

Ao analisar as respostas da Professora Pedagoga 1 quando perguntamos: “Como ela aborda o ensino de Educação Ambiental com seus alunos” percebemos certa contradição em sua resposta quando a professora nos diz que faz: “A abordagem de ensino de Educação Ambiental baseada na BNCC” (PEDAGOGA 1). A BNCC é o mais recente documento normativo na educação brasileira, que delimita habilidades a serem adquiridas pelo aluno ao longo de sua trajetória escolar. Sendo que essas habilidades que o aluno deve adquirir são habilidades individuais, pautadas na necessidade de manter o mercado de trabalho em funcionamento. Esse documento não faz referência à Educação Ambiental de forma direta, nele não está tão evidente a preocupação com a vida no planeta, pelo menos não da forma que uma abordagem sócio-cultural, ou histórico-crítica poderia abordar a questão.

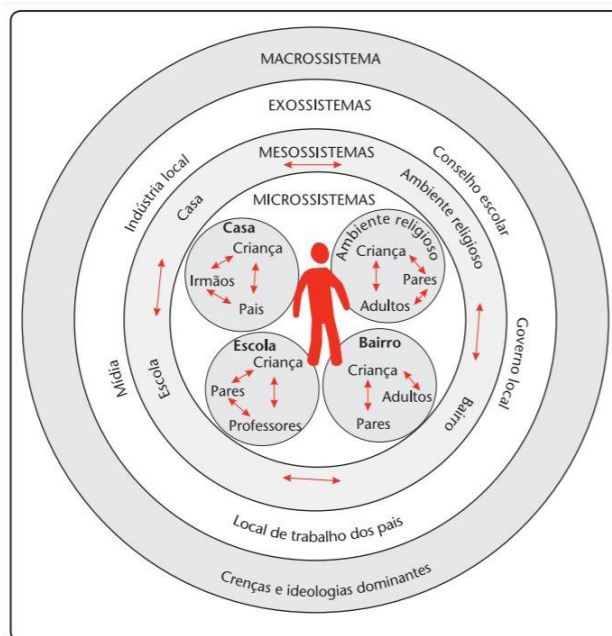
A Pedagoga 2 afirma que em suas aulas: “A Educação ambiental é abordada em determinadas situações do cotidiano escolar e em datas específicas na forma de diálogo, filmes, etc.”. Aqui, a professora relata a utilização de diálogo e filmes, que podem caracterizar, ainda que sucintamente, para a Abordagem Histórico-Crítica, primeiro pelo uso de diálogo mobilizando a e mobilizado na prática social e a utilização do filme, enquanto artefato cultural e instrumentalizador científico da ação docente.

A professora Bióloga responde: “Em primeiro momento [contextualizo] o que está ao nosso redor, onde vivo, onde eu estudo, em que eu contribuo para o meio ambiente de bom ou ruim. E depois, em um âmbito maior”. A abordagem da professora se mostra muito interessante e sua colocação faz referência à abordagem ecológica.

A Abordagem Ecológica olha as crianças no contexto formado pelos vários ambientes em que habita no seu cotidiano (microssistema), relacionados entre si de vários modos (mesossistema), ligados a instituições nas quais as crianças não estão diretamente, mas das quais recebem influências (exossistema). Todos esses sistemas são organizados em termos das crenças e das ideologias dominantes na cultura (macrossistema). (SILVEIRA, 2014, p. 79).

O conceito apontado pela autora pode ser melhor compreendido por meio da fig. 3. Esse tipo de abordagem do ensino enfatiza a ligação da criança com a comunidade em que ela está inserida. Essa abordagem também permite analisar o aluno como sujeito de sua história, como pessoa que estabelece diferentes relações com seu meio, incorporando e (re)significando aspectos de sua cultura.

Figura 3: Abordagem ecológica exemplificada



Fonte: SILVEIRA, 2014, p. 79.

A professora Bióloga relatou em outras duas oportunidades esses aspectos do ensino que remetem a essa mesma abordagem ecológica. Uma delas quando fizemos a seguinte pergunta: Você leva em consideração as características locais da cidade durante o preparo das aulas para Educação Ambiental? A professora nos respondeu, citando exemplos: “Sim, por

exemplo: se estudamos o lixo, como estamos fazendo a separação em nossa casa? E no município? Onde vai parar o lixo do município?” (BIÓLOGA, 2021).

Além de a professora novamente fazer referência à abordagem ecológica, explicitada na figura 3, ela também levanta a problematização com questionamentos pertinentes, fazendo com que as crianças se questionem sobre os vários aspectos relacionado ao conteúdo estudado, levando-as a uma reflexão mais ampla e situada em seu tempo-espaço de inserção.

A mesma pergunta foi feita para as professoras pedagogas. A Pedagoga 2 nos respondeu que: “sim, pois é necessário contextualizar o que ensinamos para os nossos alunos”. Entendemos que contextualizar o ensino escolar com as características locais da cidade faz referência à uma Abordagem Histórico Crítica.

Outra pergunta feita às professoras foi: Quando os temas estudados nas aulas de Ciências são a preservação e sustentabilidade, a diversidade de espécies e os mecanismos sustentáveis, temas que estão presentes na abordagem proposta em nível nacional, como nos PCNs por exemplo, eles também são colocados em pauta no âmbito local, na cidade em Ermo-SC? A professora Bióloga responde: “Sempre começo falando de nossa casa, da escola, município, estado, país e mundo”. Ela novamente faz referência à abordagem ecológica em sua prática pedagógica.

Aqui, ao responder a pergunta, a professora faz referência à sua prática de modo individualizado, ela não aponta o PPP da escola ou a proposta municipal, nos quais não encontramos nenhuma proposta específica sobre o tema. A exigência de trabalho educacional nesse sentido está na LEI Municipal N° 388, de 23 de junho de 2015, que incentiva a implementação de programas a Educação Ambiental.

Dirigimos às nossas entrevistadas a seguinte pergunta: Partindo do pressuposto que a escola tem um papel de formação e transformação de um cidadão crítico e consciente, você acredita que as abordagens utilizadas em relação a Educação Ambiental têm surtido efeito à longo prazo?

A Pedagoga 2 respondeu: “Diante da triste realidade em que nos encontramos acredito que ainda não alcançamos os nossos objetivos. É necessário realizarmos ações mais efetivas junto aos alunos”. Com esse comentário, a impressão que ela nos passou é de que a escola não tem dado suporte para ações que conscientizam para a Educação Ambiental, que o assunto não está em pauta, também nós, conforme mencionado, não encontramos a temática em destaque no PPP da escola ou na proposta municipal de ensino.

Segundo Saviani “a escola é uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado” (1944, p.14). A escola entra com a responsabilidade de elaborar o currículo escolar. “As atividades da escola básica devem organizar-se a partir dessa questão. Se chamarmos isso de currículo, poderemos então afirmar que é a partir do saber sistematizado que se estrutura o currículo da escola elementar ” (SAVIANI, 1944, p.14). Para o autor o problema inicia a partir da própria noção de currículo:

De uns tempos para cá, disseminou-se a ideia de que currículo é o conjunto das atividades desenvolvidas pela escola. Portanto, currículo diferencia-se de programa ou de elenco de disciplinas; segundo essa aceção, currículo é tudo o que a escola faz; assim, não faria sentido falar em atividades extracurriculares. (SAVIANI, 1944, p.15)

Neste sentido, o problema destacado pelo autor está na inclusão de atividades culturais com grande frequência na escola, que acaba por substituir tempo das atividades com conhecimento elaborado, conhecimento científico.

Retomando nossa pergunta: Partindo do pressuposto que a escola tem um papel de formação e transformação de um cidadão crítico e consciente, você acredita que as abordagens utilizadas em relação a Educação Ambiental têm surtido efeito à longo prazo? A Professora Bióloga nos responde que:

Sim, mas muito lento. É difícil fazer as pessoas entenderem que o ser humano pertence ao reino animal. E o que diferencia o homem dos outros animais é a capacidade de pensar e de interferir na natureza. Sendo que essas ações humanas incorretas interferem na água potável, na erosão do solo, extinção de animais e plantas. Na própria destruição da natureza onde o ser humano está inserido. (BIÓLOGA, maio/2021).

Essa professora relata a dificuldade em fazer com que os alunos, de forma em geral, entendam que também pertencem ao mundo animal, que o ser humano é parte da natureza e não dono dela, que a diferença está na capacidade que o homem tem de evoluir e no seu poder de interferência na natureza. Entende-se que a professora não se refere ao conteúdo em si, sobre o homem como ser biológico somente, pertencente ao reino animal, mas sim sobre a posição desse homem como componente da natureza que tem maior responsabilidade, uma vez que é o elemento pensante dessa relação, por isso a importância de uma abordagem contextualizada que possibilite ler a realidade e nela intervir positiva e propositalmente.

A abordagem Histórico-Crítica tem como característica pautar a prática pedagógica no conhecimento científico historicizado, sistematizado e com a contextualização dos aspectos sociais em que o educando está inserido. Para essa forma de entender a educação escolar, ao ensinar sobre a Educação Ambiental, é preciso dizer claramente ao aluno que o

homem faz parte do reino animal, sem ensinar que o homem é um animal pensante que se desenvolve suas percepções de mundo a partir das influências culturais e que essa percepção de mundo afeta diretamente em seu comportamento, não estamos contextualizando o ensino aprendizagem, é como montar quebra-cabeça sem as peças do meio.

De acordo com os estudos de Vygotsky, citado por Rego (2012), uma das principais diferenças em relação a sua posição no meio ambiente, é que os animais agem sobre a natureza apenas por instinto pela necessidade básica, seus conhecimentos e habilidades são apenas os repassados através da evolução biológica. Enquanto o homem adquire seus conhecimentos através da sua socialização com outros homens, agem com consciência, com habilidade na intenção de ampliar cada vez mais suas conquistas socialmente.

A assimilação da experiência de toda a humanidade, acumulada no processo da história social e transmitida no processo de aprendizagem. Podemos entender que, nesta perspectiva, o desenvolvimento do psiquismo animal é determinado pelas leis da evolução biológica e o do ser humano está submetido às leis do desenvolvimento sócio-histórico. As características do funcionamento psicológico tipicamente humano não são transmitidas por hereditariedade (portanto, não estão presentes desde o nascimento do indivíduo), nem são adquiridas passivamente graças à pressão do ambiente externo. Elas são construídas ao longo da vida do indivíduo através de um processo de interação do homem e seu meio físico e social, que possibilita a apropriação da cultura elaborada pelas gerações precedentes, ao longo de milênios. (REGO, 2012, p. 32-33).

De acordo com a autora o homem se torna o que vivencia, seus pensamentos e ações são decorrentes da contribuição de outros homens, ou seja, somos uma continuidade daquilo que vivenciamos e aprendemos, nossas ações serão a mesma ou maior em proporção ao do meu antepassado. Passando esse pensamento para a ação do homem sobre o meio ambiente, é preocupante quando não percebemos o aprimoramento das ideias e atitudes consolidadas na prática social de uma comunidade. Por isso, a importância de se conciliar a cultura dessa comunidade com o conhecimento científico, pois precisamos manter nossa cultura, nossa economia ativa. Porém, devemos estar munidos do saber científico para compreendê-las e, quando necessário, intervir, refletir, pensar em alternativas que apontem numa direção de preservação ambiental, de uso responsável dos recursos naturais, de uma relação humano-natureza harmoniosa que vá para além do aspecto exploratório, enfim, de possibilidade do ser humano poder atuar no sentido transformador de si mesmo e do espaço-tempo em que vive.

5.3 O LIXO E SUAS DEMANDAS: UM ASSUNTO NA “PONTA DA LÍNGUA?”

Em uma das perguntas colocadas no instrumento de pesquisa de campo, pedimos também para que as professoras assinalassem algumas questões que considerassem de maior enfoque durante o ensino de Educação Ambiental, no âmbito da Educação Básica: as opções eram: Coleta e separação de lixo para reciclagem; preservação de recursos naturais; cuidado e respeito com os animais; conservação de áreas ecológicas, desmatamento e queimadas; preservação da biodiversidade com espécies de animais silvestres e reflorestamento.

A Pedagoga 1 assinalou todas, com argumento de que todas eram de grande importância. A Pedagoga 2 assinalou “Preservação dos recursos naturais”; “Cuidados e respeito com os animais” e “Reflorestamento”. A Bióloga, por sua vez, assinalou a “Coleta e separação de lixo para a reciclagem”, com o seguinte argumento: “é muito importante para o meio ambiente e para as pessoas, uma ação continuada de coleta e processamento de resíduos que de outra forma seriam jogados no lixo; mas que podem ser reaproveitados e transformados em novos produtos. Reciclar ajuda na conservação de recursos naturais”.

A coleta de lixo e reciclagem é uma prática muito utilizada nas escolas com intuito de gerar conscientização e preservação do meio ambiente, é aquela conhecida história, constantemente repetida: “se cada um fizer a sua parte, podemos criar um mundo melhor”, é como fazer o que está ao nosso alcance.

Esse tema foi colocado também no instrumento de pesquisa com os alunos e, com relação às respostas obtidas, apenas 4, de 39 alunos, pautaram a reciclagem do lixo como uma das formas de preservação da natureza/meio ambiente/recursos naturais – assim vemos que o assunto não está “na ponta da língua” dos alunos, será que está na prática cotidiana de todos eles? Todos os alunos participantes citaram, em algum momento, “não jogar lixo no chão” ou “não poluir”, o que demonstra que essas práticas pedagógicas são realizadas ou abordadas com certa frequência pelos professores, elas foram assimiladas pelos alunos, ao menos no discurso, mas que precisa de uma abordagem mais abrangente.

A coleta de lixo e reciclagem tem grande importância no ensino da Educação Ambiental e, assim como em todos os aspectos que a Educação Ambiental abrange, deve ser abordada de forma crítica e reflexiva pelo professor. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012), em várias oportunidades, destacam uma abordagem crítica, contextualizada a fim de compactuar com a formação de cidadãos críticos e responsáveis com o Meio Ambiente. Vejamos o que consta no seu segundo artigo:

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. (BRASIL, 2012, p.2).

No 6º artigo as DCNEA explicitam que:

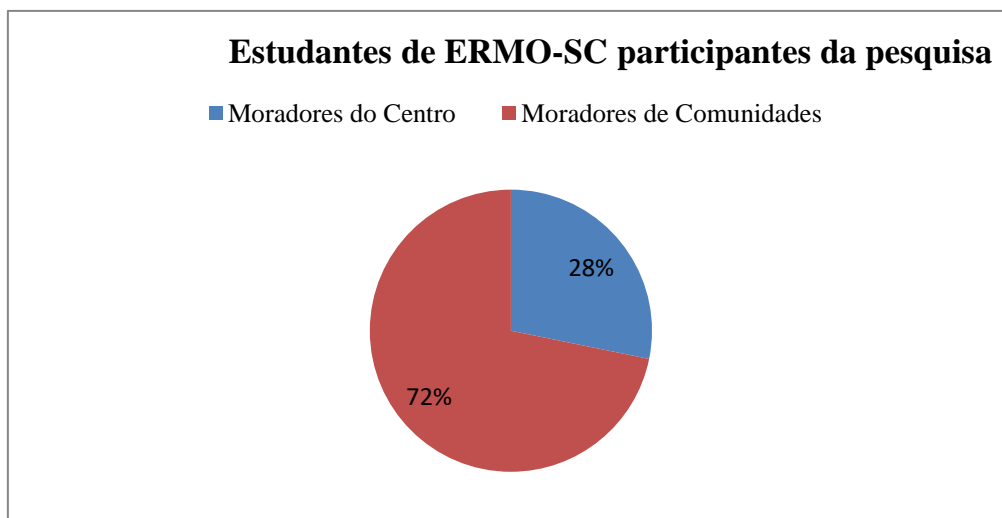
A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino. (BRASIL, 2012, p.2).

Esse documento ainda faz referência ao uso da visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista que ainda existem em algumas instituições de ensino. Dessa forma, devemos ficar atentos e nos indagar até que ponto as escolas de nossa cidade, Ermo, já avançou nessas questões?

5.4 O DIÁLOGO COM OS ALUNOS: QUEM SÃO? ONDE MORAM?

Buscando conhecer as peculiaridades dos alunos que colaboraram com a pesquisa, caracterizamos o local de residência representados pela fig. 4. Ela nos mostra que, dos 39 estudantes do 5º e 6º ano de Ermo que participaram da pesquisa, 28 moram em comunidades rurais e 11 moram no centro da cidade, ou seja, mais da metade dos nossos interlocutores moram em comunidades rurais. Cabe ressaltar que, em Ermo, no centro da cidade, também encontramos elementos rurais como plantações e alguns animais em terrenos abertos.

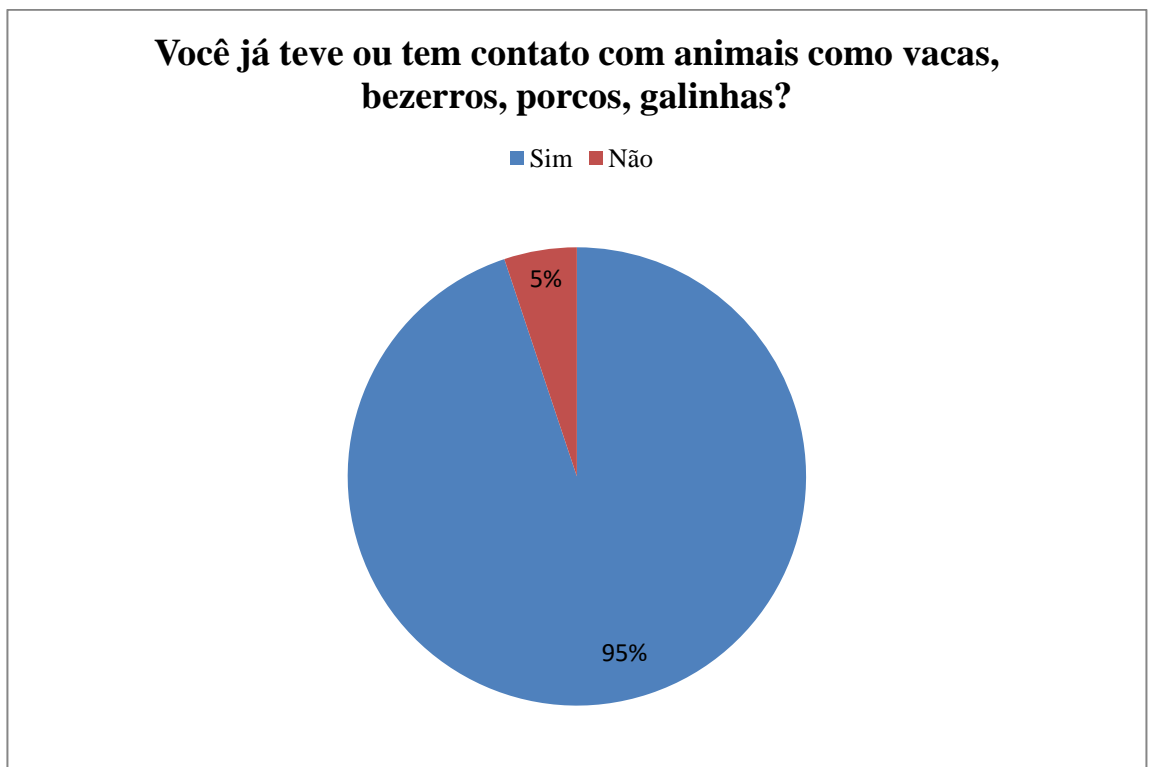
Figura 4: Local de residência dos alunos participantes da pesquisa



Fonte: dados da pesquisa de campo.

Quando perguntado aos alunos participantes se já tiveram contato com animais como boi, vaca ou porcos, apenas dois relataram que não tiveram contato, enquanto 37 alunos relataram ter ou já tiveram contato com esses animais, muitos deles têm esses animais em casa. O relato de duas alunas complementa os dados numéricos: “ Sim, minha mãe tira leite das vacas, meu pai cria porcos e bois, minha ‘nona’ cria galinhas e porcos” (Aluna 1); “ Sim, minha vó tem um sítio e tem bastante animais” (Aluna 2).

Figura 5. Crianças que já tiveram contato com animais característicos de pecuária



Fonte: dados da pesquisa de campo.

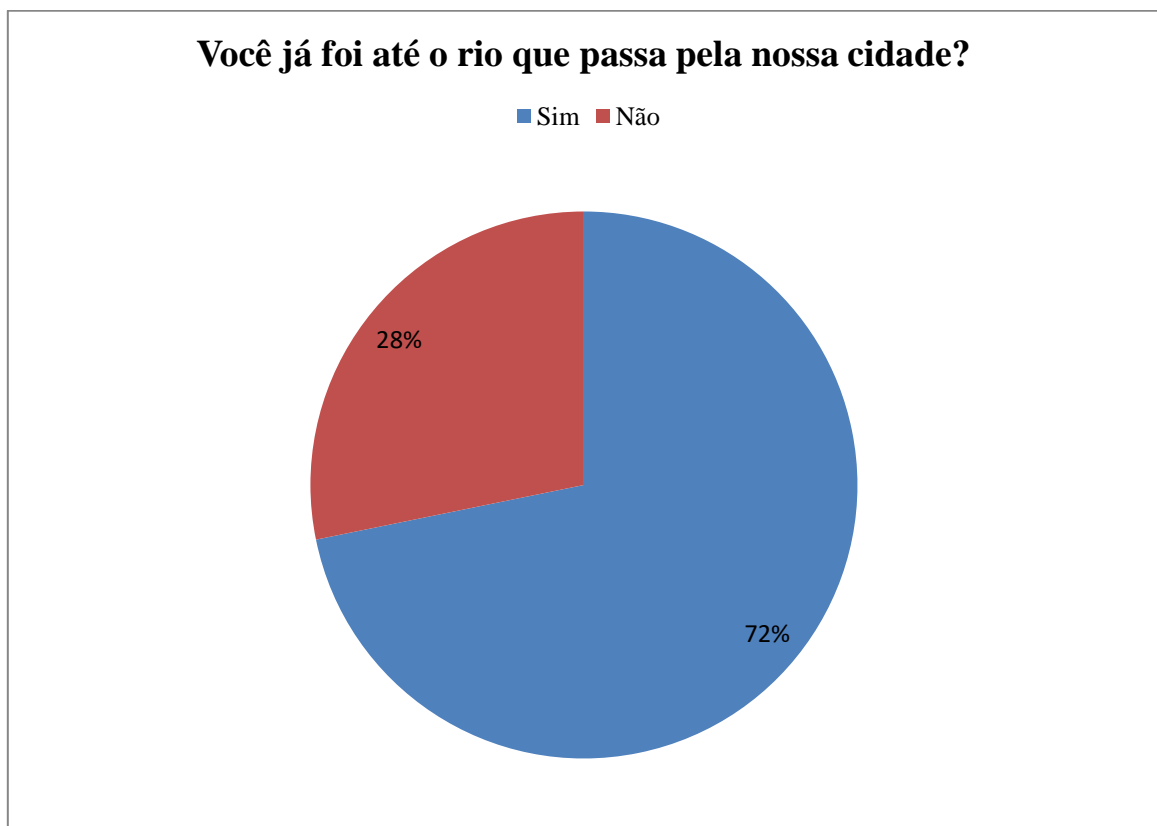
A pecuária, assim como a agricultura, são as principais fontes de renda dos moradores dessa cidade. Consideramos que muitos moradores possuem outras profissões, trabalham em outras cidades, porém esse cenário agropecuário acaba fazendo parte da vida do aluno de alguma forma, seja por algum familiar, por um amigo, pelo trabalho do pai ou da mãe, etc.

Perguntamos aos alunos se eles já foram até o rio que passa pela cidade. A resposta positiva também teve um maior número: 28 alunos já foram até o rio (fig.6). Uma aluna

comenta: “até já tomei banho” (Aluna 3). Se banhar no rio da cidade é uma prática bem comum entre os moradores da cidade.

Estamos nos referindo ao Rio Araranguá. Esse rio passa em nossa cidade é muito utilizado para irrigação de arroz, em dias de muita chuva recebe água de rios das cidades vizinhas e fica muito cheio e com águas turvas, mas em dias de calor fica bem raso e com água aparentemente limpa, o que torna atraente para banho.

Figura 6: Número de alunos que já foram até o rio da cidade



Fonte: dados da pesquisa de campo.

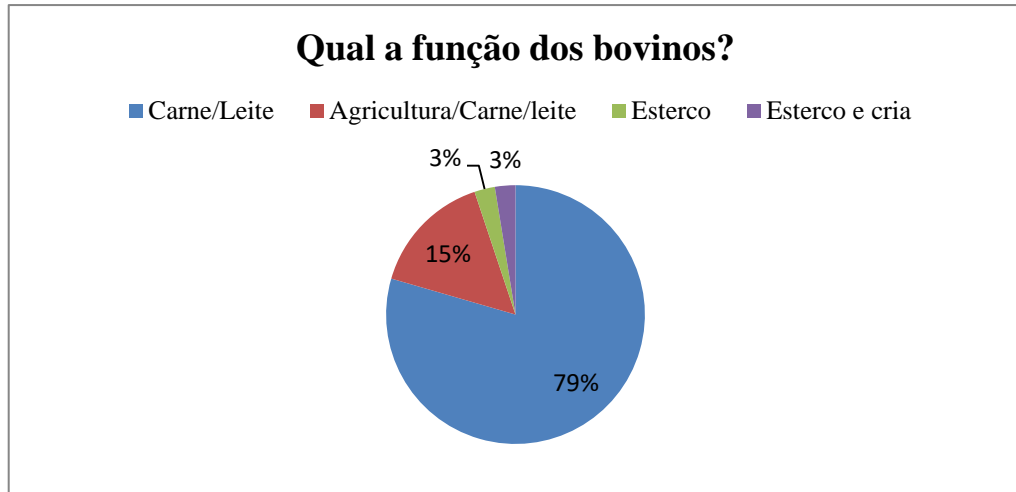
Em relação à agricultura, quando a nossa pergunta foi: “Você já viu alguma plantação de perto? ”, a resposta foi unânime, sim. Todos os participantes já viram algum tipo de plantação de perto, alguns de milho, outros de arroz, mandioca, feijão, fumo. Vale ressaltar que temos plantações de arroz ainda no centro da cidade, inclusive em torno de uma das escolas.

5.5 OLHARES PARA A CIDADE: INTERAÇÕES E UM ASPECTO EM DESTAQUE

As perguntas iniciais tiveram como objetivo caracterizar o perfil das turmas pesquisadas. Percebe-se que a grande maioria das crianças, de alguma forma, têm contato direto com a natureza, seja com animais, plantações ou com outros elementos do meio ambiente, como com o rio da cidade, por exemplo. Qual é a forma desses meninos e meninas olharem para os elementos que compõe o cenário onde vivem? Como interagem com esse cenário?

A interação com esse meio, bem como a vivência e o aprendizado com seus familiares caracterizam a cultura dessas crianças, que é também a cultura da comunidade. Segundo Silveira (2014, p.108) para Vygotsky o homem nasce como ser biológico e torna-se homem na vivência em sociedade, assim “desde o nascimento, o homem vive rodeado por seus pares, e dentro dessas relações sociais é que ele desenvolve as funções superiores da mente; deste modo o homem é o resultado do seu meio sociocultural”. Partindo dessa afirmação do pesquisador podemos considerar que as crianças inseridas nesse meio, onde a cultura predominante é rural, já formulam seus pensamentos e consciência de acordo com as informações que recebem ao longo de sua ontogênese, informações que levam a percepção da natureza e seus recursos vistos principalmente pelo aspecto econômico. As crianças percebem os bovinos e suínos somente pelo fato de que são utilizados na alimentação, que as terras e o rio são utilizados para plantação e irrigação, e posteriormente a venda dos alimentos será revertida em renda para a família. Não que esse aspecto não seja importante, mas a forma reducionista como é expressado pelos estudantes (fig. 7) nos mostra que é necessário a abordagem mais ampla e, nesse ponto, a escola pode ajudar.

Perguntamos aos estudantes qual a função dos animais? A fig. 7 mostra os dados obtidos junto aos participantes, dos 39 alunos, 37 responderam que a principal função da vaca e do boi é fornecer a carne, o leite, a alimentação para o homem, 6 alunos além da carne e do leite fizeram menção à importância do boi para o trabalho agrícola, no carregamento de carga; um aluno afirmou que o animal serve “para carne e dinheiro” (Aluno 4), uma aluna citou “filhos e esterco”.

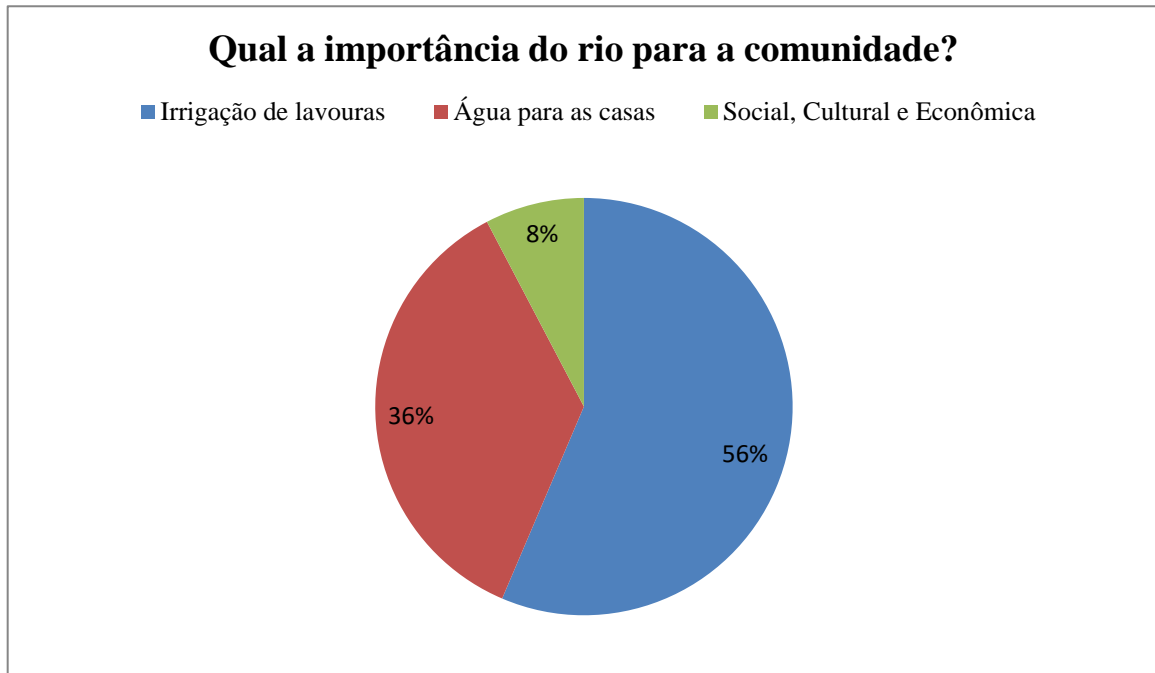
Figura 7: Considerações sobre a importância dos bovinos

Fonte: dados da pesquisa de campo.

Com as respostas dos participantes ficou muito explícito que realmente há uma falta de empatia de modo geral para com os animais. Os aspectos econômicos são os principais dentre os citados como os de maior importância atribuídos à criação desses animais. Isso de fato é o aspecto predominante em Ermo, pois a quantidade de bovinos existentes é justamente para suprir o consumo da carne e leite, de outra forma não seria viabilizada e estimulada tantas gestações bovinas. Mas será que esses alunos conhecem os aspectos prejudiciais que o consumo de carne causa ao meio ambiente e ao bem-estar do animal? Eles poderiam olhar para esses animais de outra forma? Talvez também pudéssemos, na escola, problematizar as questões que envolvem a criação de animais para o abate para a produção de carne e a produção de laticínios, não apenas no âmbito da agricultura e pecuária familiar, mas, pesquisar a indústria da produção de alimentos de origem animal em grande escala.

Outra pergunta direcionada aos alunos foi: Qual a importância do rio para a comunidade? Ao fazer esta pergunta aos estudantes 22 alunos responderam que a maior importância desse rio é a irrigação das lavouras de arroz; 14 responderam como importância o fornecimento de água para as casas, para os animais, peixes e natureza; 3 deles responderam como importância social, cultural e econômica para cidade.

Figura 8: Importância do rio para a comunidade



Fonte: dados da pesquisa de campo.

Novamente o aspecto econômico é evidenciado nas respostas dos participantes, é verdade que o rio carrega essa responsabilidade de irrigar as lavouras da cidade, mas essa não é sua principal importância e isso se torna uma preocupação para a região sul do estado de SC.

A quantidade e qualidade da água na bacia do rio Araranguá encontra-se parcialmente comprometida, em alguns trechos, pelas seguintes atividades: Agricultura; crescimento desordenado das cidades; desmatamentos nas nascentes, das encostas e mata ciliar; efluentes industriais e domésticos; lixo; mineração e salinidade, entre outros. (ARAÚJO et al., 2011, p.2).

E quando esse rio não apresentar o mesmo suporte que tem hoje? Vamos perder a nossa cultura, nossa economia? Não seria o caso de estudar, com a ajuda das tecnologias, outras fontes e formas mais sustentáveis de suprir as necessidades da população a fim de não depender apenas dos recursos naturais que, com o tempo, se extinguem cada vez mais?

Não tão distante da importância do nosso rio, fizemos a pergunta: “Você sabe o que é mata ciliar?” Dos 39 alunos, 11 afirmaram não saber o que é mata ciliar, 1 não respondeu e 27 tentaram responder de alguma forma, como por exemplo: “sim, é o que tem de mato ao redor dos rios”(Aluno 5); “mata ciliar é mato” (aluno 6); “é a reserva ambiental” (aluno 7); “ Mata ciliar é a formação vegetal localizada na margens dos córregos, lagoas, represas e nascentes” (aluno 8).

Com as respostas obtidas nessa indagação, percebemos que o conhecimento de alguma forma chega aos alunos, mas ainda de modo fragmentado, a maior parte dos participantes respondeu que sabia, não necessariamente lembrava o que era, mas lembrava o que lhe foi mais pertinente. Isso mostra que o tema é abordado, talvez não com a profundidade que precisamos colocar diante dos inúmeros problemas ambientais que estamos sentindo, que tendem a se agravar, se não levarmos esses assuntos a sério. A escola pode ajudar efetivamente abordando os diversos temas ambientais de modo sistematizado, apontando possíveis mudanças de atitudes da população diante de problemas locais que trarão resultados a curto, médio e longo prazo. A escola pode ajudar a construir uma cultura de preservação e sustentabilidade a partir da realidade em que está inserida.

Fizemos as seguintes perguntas relacionadas ao meio ambiente para os alunos: “O que fazer para preservar o meio ambiente?” e “O que você faz para preservar os recursos naturais da cidade?” As duas perguntas apesar de parecidas, faziam referência a sujeitos diferentes, porém as respostas foram de certa forma semelhantes, variadas nas ordens, mas praticamente todos citaram “não jogar lixo no chão, não poluir” (Aluno 9) “não poluir a natureza”(Aluno 10) “ economizar água” (Aluno 11), “ Eu desligo a torneira ao escovar os dentes e não demoro no banho” (Aluno 12) “Não jogar lixo no chão, não derrubar arvores”.

Com essas respostas podemos observar que as práticas de preservação ambiental são colocadas de forma genérica pelos alunos, não menos importante a considerar a idade deles, porém com um resultado não muito efetivo. Dos 39 anos participantes, apenas 4 alunos consideraram a “reciclagem”. Nesse ponto passamos a nos perguntar, como esses alunos terão seus questionamentos sobre Educação Ambiental quando forem adultos trabalhadores e não mais alunos do ensino fundamental?

6 CONSIDERAÇÕES

A preservação do meio ambiente, a defesa dos animais, a preservação da diversidade de espécies e das reservas naturais tornou-se prioridade em todo mundo. Ao longo dos anos, devido a degradação do solo, a poluição das águas, o uso indiscriminado de agrotóxico e principalmente o desmatamento e queimadas tem gerado muito preocupação. Abordar esses assuntos no ambiente escolar tem sido a alternativa adotada para conscientizar, desde cedo, as nossas crianças. Essa abordagem temática precisa partir da prática social da comunidade em que a criança está inserida e esse foi nosso objetivo maior, analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre a preservação da natureza é trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem e com a cultura da comunidade circundante. Esse objetivo geral foi alcançado pela leitura dos documentos orientadores e pelo diálogo com os alunos e professores.

Ainda com a leitura dos documentos obrigatórios, normativos e orientadores da educação nacional e estadual destacamos que a Educação Ambiental é um ensino obrigatório, apesar de não ser uma disciplina curricular, é regida pelas leis e defendida por documentos normatizadores de âmbito nacional e pela nossa proposta curricular estadual de educação de forma unânime em todos os níveis de educação e em todo território nacional. Assim, é nosso dever, como educador, abordar essa temática em todos os níveis de ensino. Esse ensino se apresenta complementando as disciplinas de forma transversal, ou seja, a Educação Ambiental tornou-se uma ponte que liga um conhecimento ao outro, um “tema multidisciplinar” que, por exemplo, ao estudar geografia, a Educação Ambiental entra em cena quando o assunto é os tipos de solo, ou na aula de Ciências, quando o aluno conhece o ciclo da água, há inúmeras oportunidades de se abordar a Educação Ambiental para os seus alunos. Cabe ao professor, encontrar a melhor abordagem durante a preparação de seus planos de ensino, ou seja, tratar da Educação Ambiental é um compromisso que precisa ser assumido por todas as disciplinas do currículo escolar.

A escola também tem seu papel nessa responsabilidade social, o currículo escolar deve contemplar as normativas nacionais e estaduais de educação, assim como as municipais e dar o suporte necessários aos professores. Nesse sentido a escola tem o papel de formação de cidadãos, na qual o professor é o mediador na formação e transformação de uma sociedade através do conhecimento. Para que haja uma transformação é preciso conhecer o problema, conhecer os sujeitos, a cultura, as qualidades e riquezas existentes na comunidade

circundante. É necessário que haja diálogo, reflexão, comprometimento e acima de tudo, conhecimento científico para mobilizar todo o processo educativo.

Essa pesquisa realizada em Ermo, sul de Santa Catarina, apresentou alguns aspectos da cidade, de sua cultura, de suas qualidades e riquezas, os sujeitos e destacou o problema referente a Educação Ambiental, buscando colocar em relevo a melhor forma de abordá-la na escola. E, cabe a nós, (futuros) professores, olhar para a educação escolar com mais atenção para ver como ela está acontecendo, buscar compreender os limites e as possibilidades e, dentro do contexto real, indagar qual seria a abordagem mais adequada para tratar essa temática.

Com as respostas dos participantes em mãos, pudemos concluir que a maior parte dos alunos, moradores de Ermo, possui vivências rurais, mesmo aqueles que moram no centro da cidade. A maioria vive em comunidades rurais e já teve ou tem contato com animais, conhece de perto a pecuária, todos já viram algum tipo de plantação. A grande maioria vê esses recursos naturais e o seu cultivo, principalmente, pelo seu valor econômico e de subsistência. Com isso, entendemos que Ermo, pelos aspectos rurais presente no seu dia-a-dia, precisa de uma atenção especial quando a temática é Educação Ambiental e analisar as abordagens de ensino pode ser o primeiro passo a ser dado.

Contemplando as respostas das professoras, pudemos caracterizar a abordagem do processo-ensino aprendizagem, duas delas dizem utilizar a “abordagem sócio-cultural”, a qual percebem como mais realista, que considera as peculiaridades dos alunos e da sociedade, porém, também afirmam se basearem na BNCC para o preparo das aulas. O que causa certa contradição, pelo fato de que a BNCC traz uma visão mais construtivista ao elencar habilidades individuais que devem ser adquiridas pelos alunos durante a trajetória escolar e não apresentar uma perspectiva de coletividade e transformação social. Já a outra professora não cita nenhuma abordagem específica, ela descreve que baseia sua abordagem relacionando os aspectos que as crianças possuem contato direto, depois indireto e assim por diante, por exemplo: coleta de lixo, o que ele faz? O que é feito em sua casa? O que é feito na escola? O que é feito no município? O que é feito no país? A colocação que essa professora fez durante a pesquisa se assemelha muito com a abordagem ecológica, a qual enfatiza que todos os aspectos que circundam uma pessoa têm poder de influência em seus atos, assim como os seus atos podem afetar de forma indireta ou indireta esses aspectos. No caso o aluno é influenciado pela família, pela sociedade, pela escola e, em um âmbito maior, circundado por

aspectos de maior grandeza, como, por exemplo aluno, casa, escola, trabalho dos pais, sociedade, estado, país e o planeta.

Ao analisar as respostas dos alunos, podemos problematizar os modos de apresentação da natureza para as crianças e concluir que a visão econômica sobre os recursos naturais e animais é predominante entre eles. Esse foi o fator que mais nos instigou nessa pesquisa. A preocupação com a percepção que as crianças possuem dos recursos naturais, pois em alguns anos elas serão responsáveis por dar continuidade ao trabalho dos pais, muitas vão lidar com a agricultura e pecuária como fonte de renda e suas ações vão impactar, positivamente ou não, o meio ambiente. Com essa perspectiva, concluímos que as abordagens de ensino de Educação Ambiental para as crianças de Ermo, apesar das boas intenções que aparecem nos discursos, precisam ser revistas e reformuladas a fim de gerar mais empatia em relação ao meio em que se vive e essa empatia se reverter em ações mais efetivas de um humano que se vê como parte da natureza, está presente nela e usufrui dos seus recursos de modo sustentável e revitalizador.

Ainda analisando as respostas dos alunos, a maioria citou, “não jogar lixo no chão” “economizar água” como forma de preservação do Meio Ambiente e/ou dos recursos naturais, podemos concluir que, realmente essas professoras compactuam com essa abordagem em sala de aula, ainda no raciocínio da abordagem ecológica, como se “‘não ligar lixo no chão’ ou ‘economizar água’ é o que eu posso fazer, a minha parte estou fazendo” e de alguma forma essa minha ação vai influenciar positivamente um âmbito maior acima do sujeito. As respostas dos participantes mostram certa superficialidade no trato com a temática, precisamos avançar para além do ecologicamente correto, precisamos (re)significar nossa relação com a natureza e empreender um esforço maior para que a Educação Ambiental saia da condição de currículo prescrito e torne-se currículo ensinado, aprendido e vivenciado na prática.

Acreditamos que faz parte dos objetivos da educação preservar o meio ambiente, porém, não deixa de ser uma forma genérica o como eles aparecem na teoria e na prática pedagógica. Se pensarmos em uma das várias formas que pode haver quando se trata de preservar o meio ambiente, em uma cidade pequena, com comunidades rurais, uma delas seria comprar no comércio local, dar preferência aos produtos locais é economizar combustíveis no transporte, esse é apenas um exemplo. Mas para que os alunos cheguem a uma reflexão não tão genérica, seria necessária uma contextualização do saber sistematizado e contextualizando com a prática social e cultural desses alunos. Eles precisam aprender a pensar e aprender a perceber as relações campo e cidade, as relações de produção e consumo, as relações de

exploração da natureza, as relações de reciprocidade que podemos estabelecer com ela, para um bem-estar social que leva em consideração a biodiversidade.

Voltando aos fatos observados na pesquisa, Ermo tem sua economia em torno da agricultura e pecuária, tem muitas plantações agregadas no âmbito da Agricultura Familiar, com uma gama de variedades de frutas, legumes, vegetais, carne, frango e ovos de galinha. Quando compramos esses itens no mercado, esses produtos são embalados, etiquetados, com bandejinhas e tudo que têm direito, enquanto compramos direto dos produtores, muitas vezes vem em cestas ou caixa de papelão que eles as levam de volta para reaproveitar. Qual é a forma mais adequada quando pensamos a Educação Ambiental? Nesse contexto, em vez de o aluno pensar “não jogar lixo no chão”, ele pode pensar em “o que posso fazer para produzir menos lixo” é uma forma simples de reflexão em que o professor pode utilizar instrumentos científicos para contextualizar com a prática social.

Em vez de falar em “economizar água”, podemos pensar em “e se eu não comer carne todos os dias” o quanto de água eu iria economizar com essa prática? E será que os alunos sabem que a “carne e o leite” além de não chegar à mesa de todas as pessoas, e que essa prática requer uma quantidade gigantesca de água para a sua produção? Que as vacas leiteiras são estimuladas a produzirem cada vez mais, pois seus produtores querem cada vez mais lucros? Que essa relação de exploração do homem sobre a natureza está presente e a serviço de um modelo de sociedade insaciável e insensível? Mas para chegar a essa reflexão, serão necessárias muitas aulas elaboradas com diálogo que partam da prática social, com instrumentos científicos que instrumentalizem o aluno e, promovendo a problematização, a fim de haver uma relação direta com a prática social que se quer transformar. Assim, o aluno vai aprender o que ele pode fazer que realmente implique na proteção do meio ambiente. Será necessário também outras pesquisas para ampliar as reflexões aqui iniciadas.

Contudo, neste contexto geral de fatos, acreditamos na abordagem Histórico-Crítica como forma de mediar o processo de ensino-aprendizagem de modo geral e especificamente tratar da Educação Ambiental com essas crianças. Acreditamos que essa forma colocada em prática com mais intensidade será de grande valia para a transformação de conceitos, manutenção da cultura local e da economia da cidade beneficiando a formação desses cidadãos.

7 REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Iria Sartor; OLIVEIRA, José Luiz Rocha; HENN, Alan; BLAINSKI, Everton; BACK, Álvaro J. Avaliação da Qualidade da Água no Rio Araranguá e nos seus principais afluentes – Santa Catarina. **XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, 2011. Disponível em: https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/81/35292b7ff1b89cd94232c78d02d346b0_5425bc9ab27a739a3419a06b9decac1a.pdf. Acesso em: 14 mar. 2021.
- BEHREND, Danielle Monteiro; COUSIN, Cláudia da Silva; GALIAZZI, Maria do Carmo. Base nacional comum curricular: o que se mostra de referência à educação ambiental. **Ambiente e Educação**, Revista de Educação Ambiental, v. 23, ed. 2, 2018.
- BRASIL (Ministério da Educação). Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 - Educação Ambiental. [S. l.], p. 1-7, 15 jun. 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 out. 2020.
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Desenvolvimento sustentável. **Década de esperança e ascensão para a agricultura familiar**, 2019. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/decada-de-esperanca-e-ascensao-para-a-agricultura-familiar>. Acesso em: 23 nov. 2019.
- BRASIL, Presidência da República. **LEI nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Versão Final. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 14 out. 2020.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília MEC/SEF, 1997.
- CARDOSO, Terezinha Maria. **Organização escolar**. Florianópolis: Biologia/EAD/UFSC, 2014.
- DUARTE, Newton; MARTINS, Lígia Márcia (Org.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.
- ERMO, **Plano Municipal de Educação**. LEI Nº 388, de 23 de Junho de 2015. Ermo-SC: 2015
- ESCOLA de Educação Básica Municipal. **Projeto Político Pedagógico**. Ermo-SC: 2019.
- ESCOLA de Educação Básica Pedro Simon. **Projeto Político Pedagógico**. Ermo-SC: 2020.
- GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica/João Luiz Gasparin**-. 5. ed. - Campinas, SP: Autores Associados. 2012.

MELO, Lucélia Granja. **A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar**. In: EcoDebate, 14/03/2017. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacao-ambiental-no-ambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello/> Acesso em: 24 nov. 2019.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti, 1986. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EP, 1986.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **VYGOTSKY**. Aprendizado e desenvolvimento: Um processo sócio-histórico. 4 ed., Rio de Janeiro: Scipione, 1997.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

ROCHA. Fernanda, W3. **Agricultura movimenta economia de Ermo**. [S. l.], 15 set. 2017. Disponível em: <https://www.revistaw3.com.br/cidades/2017/09/15/agricultura-movimenta-economia-de-ermo.html>. Acesso em: 24 nov. 2019.

SANTA CATARINA. **Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense**. Secretaria De Estado Da Educação: Florianópolis, 2019.

SANTA CATARINA, Governo do Estado, Secretaria de Estado da Educação. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: Formação integral na educação básica. Secretaria de Estado da Educação: Florianópolis, 2014.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: Temas Multidisciplinares. Florianópolis: COGEN, 1998.

SANTOS, Maria José Etelvina dos. O Professor ecológico no contexto da instituição escolar. **Revista FACED**, Salvador, n. 15, p. 111-125, Jan./Jul. 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2957/3522>. Acesso em: 21 jul. 2021.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11.ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SILVEIRA, Nícia Luiza Duarte da. **Psicologia Educacional**: desenvolvimento e aprendizagem. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

SIMÃO, Karina Pescador Recco. **Ermo recontando sua história**: Escola de Educação Básica Pedro Simon. Florianópolis, 2006. Disponível em: http://www.bib.unesc.net/muesc/cemessc_files/historico_132649.pdf. Acesso em: 14 mar. 2021.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – **Professores****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Caríssimo (a) Professor(a) _____

O(a) senhor(a) está sendo CONVIDADO(A) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada “**A abordagem de educação ambiental do ensino fundamental para crianças de Ermo, uma cidade com comunidades rurais**”. Esta pesquisa está sendo desenvolvida por **Samara da Silva Ignési**, portadora do CPF 074.328.979-05, matrícula 17301633, Aluna do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC/EaD (Campus Florianópolis/SC – Brasil – CEP 88040-900), que se compromete em cumprir todas as exigências contidas na RESOLUÇÃO CNS N°466/2012 (item IV.5.a) descritas nesse documento, sob a orientação da Professora Dr^a. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira.

No caso de aceitar se integrar a pesquisa (como participante), solicitamos sua assinatura ao final desse documento, esclarecendo que este TCLE tem como base as DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS N°466/2012, MS. A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa pelo telefone (48) 996809534 e/ou por e-mail samaraignesi@hotmail.com .

Sua PARTICIPAÇÃO é VOLUNTÁRIA, isto é, ela não é obrigatória e o(a) senhor(a) tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento, não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

A FINALIDADE deste trabalho é identificar as abordagens do Ensino da Ciência utilizadas pelos professores quanto as questões ecológicas, de sustentabilidade, preservação da diversidade de espécies e da natureza, definida pelos objetivos aqui apresentados.

Os OBJETIVOS do estudo são: analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre preservação da natureza trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem; analisar a abordagem da Educação Ambiental no discurso e na prática dos professores da educação básica; caracterizar a abordagem do processo-ensino-aprendizagem nas propostas de

atividades escolares sobre a temática e, problematizar os modos de apresentação dos elementos da natureza para as crianças buscando compreender qual a melhor maneira de lidar com essa pauta juntamente com os professores locais.

A JUSTIFICATIVA está pautada na importância da Educação Ambiental nas escolas, como temática obrigatória e essencial para a cidade de Ermo, que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais. Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem natureza.

PROCEDIMENTOS: a pesquisa sobre as abordagens de ensino de Educação Ambiental nas escolas do município de Ermo, será desenvolvida através da observação em sala de aula, de entrevista e questionários direcionados aos professores de Ciências Naturais e aos alunos de 5º e 6º ano do ensino fundamental.

RISCO: Informamos que essa pesquisa não possui riscos previsíveis. O desconforto poderá existir caso o(a) professor(a) ou os aluno(as) sintam-se desconfortáveis com a presença da pesquisadora e/ou cansaço ou aborrecimento ao responder entrevista e/ou questionário. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a).

BENEFÍCIOS: no âmbito individual a pesquisa mobiliza o aspecto formativo do participante. No âmbito coletivo a pesquisa sobre “A abordagem de Educação Ambiental do Ensino Fundamental para crianças de Ermo- SC, uma cidade com comunidades rurais” pode contribuir para aprofundar as reflexões sobre a importância da Educação Ambiental nas escolas, como temática obrigatória e essencial para a cidade de Ermo, que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais. Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem natureza.

ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: (item IV. 3. c) Não prevemos como necessário algum tipo de assistência ou acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa, mas, caso ocorra algum dano direto ou indireto ao(s) participante(s) decorrente da pesquisa, será prestada a assistência imediata e integral para atende-lo(s) (item IV. 3. c).

CUSTO/REEMBOLSO/INDENIZAÇÃO PARA O PARTICIPANTE: O(a) senhor(a) professor(a) não terá que arcar com nenhum tipo de gasto decorrentes, da mesma forma que não irá receber qualquer espécie de ressarcimento ou gratificação por conta da participação na pesquisa. A legislação brasileira não permite qualquer compensação financeira pela participação em pesquisas, mas o participante será ressarcido por despesas previstas ou imprevistas comprovadamente decorrentes da pesquisa (item IV.3.g da res. 466/12) e/ou terá direito a requerer indenização por danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa (item IV.3.h da res. 466/12).

DIREITOS DOS PARTICIPANTES: Sua participação é voluntária, é reservado seu direito de não querer participar, poderá recusar seu consentimento, ou retirá-lo em qualquer etapa da pesquisa, sem qualquer interferência ou prejuízo pessoal/profissional/acadêmico.

CONFIDENCIALIDADE, SIGILO E PRIVACIDADE: É assegurada a confidencialidade e garantidos o sigilo e a privacidade do(a) senhor(a) quanto as informações obtidas via documentos e dados coletados exclusivamente para fins de pesquisa. Os dados não serão divulgados sem seu consentimento assinado de acordo com os termos da resolução 466/12 (item IV. 3. e), porém pode ocorrer que, apesar de todos os esforços de nossa parte, o sigilo seja eventualmente quebrado de maneira involuntária e não intencional. Reiteramos que os resultados deste estudo poderão ser publicados em periódicos científicos ou apresentados em congressos profissionais, sem que a identidade do(s) participante(s) seja revelada, informamos ainda que a pesquisa poderá ficar disponível em plataformas de estudos e pesquisas.

Este DOCUMENTO, contendo quatro páginas numeradas e rubricadas, apresentado pela pesquisadora responsável, será assinado em duas vias, com as duas assinaturas na mesma página (item IV. 5. d), uma ficará de posse da pesquisadora e a outra de posse do participante da pesquisa. Agradecemos sua participação, colocamos abaixo nossos endereços/contatos (item IV. 5. d).

Samara da Silva Ignési – Pesquisadora responsável – Endereço: Rua Vereador Alvacir Manoel Leonardo, 84, Bairro Centro, Ermo, SC – CEP 88935-000 e-mail: samaraignesi@hotmail.com

Profa. Dra. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira – Orientadora e supervisora da pesquisa Endereço: Rua Elizabeth Fortuna Della Justina, 333, Bairro Wosocris-Rio

Maina, Criciúma, SC - CEP 88818-166. – (48) 99943-6307 e-mail:
rosilenefks@yahoo.com.br

CEPSH – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão Campus Universitário - Prédio Reitoria II, 4ºandar, 401, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, declaro que li o documento e concordo que os dados obtidos na pesquisa sejam utilizados para fins científicos. Estou ciente que receberei uma via desse documento, que possui quatro páginas, assinado.

Ermo, ____ de _____ de _____ .

Nome e Assinatura do Participante

Samara da Silva Ignési - Samaraignesi@hotmail.com (48) 996809534

Apêndice 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – **Responsáveis****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado (a) Senhor (a) _____

O (a) seu (sua) filho(a) está sendo CONVIDADO(A) a participar como VOLUNTÁRIO de uma pesquisa intitulada “**A abordagem de educação ambiental do ensino fundamental para crianças de Ermo, uma cidade com comunidades rurais.**” Esta pesquisa está sendo desenvolvida por **Samara da Silva Ignési**, CPF 074.328.979-05, matrícula 17301633, Aluna do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC/EaD (Campus Florianópolis/SC – Brasil – CEP 88040-900), que se compromete em cumprir todas as exigências contidas na RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012 (item IV.5.a) descritas nesse documento, sob a orientação da Professora Dr^a. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira.

No caso de aceitar se integrar a pesquisa (como responsável pelo participante), solicitamos sua assinatura ao final do documento, esclarecendo que este TCLE tem como base as DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012, MS. A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa pelo telefone (48) 996809534 e/ou por e-mail samaraignesi@hotmail.com .

A PARTICIPAÇÃO de seu (sua) filho (a) é VOLUNTÁRIA, isto é, ela não é obrigatória e o(a) senhor(a) tem plena autonomia para decidir se quer que seu filho(a) participe ou não, bem como retirar sua autorização a qualquer momento, não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir a participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

A FINALIDADE do estudo é identificar as abordagens do Ensino da Ciência utilizadas nas escolas do município de Ermo, em relação as questão sobre ecologia, sustentabilidade, preservação da natureza e da diversidade de espécies.

Os OBJETIVOS do estudo são: analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre preservação da natureza trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem;

analisar a abordagem da Educação Ambiental no discurso e na prática dos professores da educação básica; caracterizar a abordagem do processo-ensino-aprendizagem nas propostas de atividades escolares sobre a temática e, problematizar os modos de apresentação dos elementos da natureza para as crianças buscando compreender qual a melhor maneira de lidar com essa pauta, juntamente com os professores locais.

A JUSTIFICATIVA está pautada na importância da Educação Ambiental nas escolas, como temática obrigatória e essencial para a cidade de Ermo, que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais. Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem-natureza.

PROCEDIMENTOS: a pesquisa sobre as abordagens de ensino de Educação Ambiental nas escolas do município de Ermo, será desenvolvida através da observação em sala de aula, de entrevista e questionários direcionados aos professores de Ciências Naturais e aos alunos de 5º e 6º ano do ensino fundamental.

RISCO: Informamos que essa pesquisa não possui riscos previsíveis. O desconforto poderá existir caso o(a) professor(a) ou seu filho(a) sintam-se desconfortáveis com a presença da pesquisadora e/ou cansaço ou aborrecimento ao responder entrevista e/ou questionário. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) e seu filho(o) não são obrigados(as) fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a).

BENEFÍCIOS: no âmbito individual a pesquisa mobiliza o aspecto formativo do participante. No âmbito coletivo a pesquisa sobre “A abordagem de Educação Ambiental do Ensino Fundamental para crianças de Ermo- SC, uma cidade com comunidades rurais” pode contribuir para aprofundar as reflexões sobre a importância da Educação Ambiental nas escolas, como temática obrigatória e essencial para a cidade de Ermo, que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais. Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem natureza.

ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: Não prevemos como necessário algum tipo de assistência ou acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa, mas, caso

ocorra algum dano direto ou indireto ao(s) participante(s) decorrente da pesquisa, será prestada a assistência imediata e integral para atendê-lo(s) (item IV. 3. c).

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: O(a) senhor(a) responsável não terá que arcar com nenhum tipo de gasto decorrentes, da mesma forma que não irá receber qualquer espécie de ressarcimento ou gratificação por conta da participação na pesquisa. A legislação brasileira não permite qualquer compensação financeira pela participação em pesquisas, mas o participante será ressarcido por despesas previstas ou imprevistas comprovadamente decorrentes da pesquisa (item IV.3.g da res. 466/12) e/ou terá direito a requerer indenização por danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa (item IV.3.h da res. 466/12).

DIREITOS DOS PARTICIPANTES: A participação de seu filho é voluntária, é reservado seu direito de não querer participar, poderá recusar seu consentimento, ou retirá-lo em qualquer etapa da pesquisa, sem qualquer interferência ou prejuízo pessoal/estudantil.

CONFIDENCIALIDADE, SIGILO E PRIVACIDADE: É assegurada a confidencialidade e garantida a privacidade do(a) senhor(a) e de seu (sua) filho(a) quanto as informações obtidas via documentos. Os dados não serão divulgados sem seu consentimento assinado de acordo com os termos da resolução 466/12 (item IV. 3. e), porém pode ocorrer que, apesar de todos os esforços de nossa parte, o sigilo seja eventualmente quebrado de maneira involuntária e não intencional. Reiteramos que os resultados deste estudo poderão ser publicados em periódicos científicos ou apresentados em congressos profissionais, sem que a identidade do(s) participante(s) seja revelada, informamos ainda que a pesquisa poderá ficar disponível em plataformas de estudos e pesquisas.

Este DOCUMENTO, contendo quatro páginas numeradas e rubricadas, apresentado pela pesquisadora responsável, com as duas assinaturas na mesma página (item IV. 5. d), foi elaborado em duas vias, uma ficará de posse da pesquisadora e a outra de posse do participante da pesquisa.

Agradecemos sua colaboração, colocamos abaixo nossos endereços/contatos (item IV. 5. d).

Samara da Silva Ignési – Pesquisadora responsável – Endereço: Rua Vereador Alvacir Manoel Leonardo, 84, Bairro Centro, Ermo, SC – CEP 88935-000 e-mail: samaraignesi@hotmail.com

Profa. Dra. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira – Orientadora e supervisora da pesquisa Endereço: Rua Elizabeth Fortuna Della Justina, 333, Bairro Wosocris-Rio Maina, Criciúma, SC - CEP 88818-166. – (48) 99943-6307 e-mail: rosilenefks@yahoo.com.br

CEPSH – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
 Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão Campus Universitário - Prédio Reitoria II,
 4º andar, 401,
 Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será a participação de meu (minha) filho(a) , dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento, autorizando a sua participação na pesquisa, declaro que li o documento e concordo que os dados obtidos na pesquisa sejam utilizados para fins científicos. Estou ciente que receberei uma via desse documento, que possui quatro páginas, assinado.

Ermo, ____ de _____ de _____ .

Nome e Assinatura do(a) Responsável

Nome do (a) Aluno(a)

Samara da Silva Ignési - Samaraignesi@hotmail.com (48) 996809534

Apêndice 3 – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – **Alunos****TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO**

Prezado(a) Participante,

Eu sou a Samara da Silva Ignési, estudo na Universidade Federal de Santa Catarina e quero ser professora de Ciências Biológicas. Estou fazendo uma pesquisa com o título: **“A abordagem de educação ambiental do ensino fundamental para crianças de Ermo, uma cidade com comunidades rurais”** com a orientação da professora Dr^a. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira.

OBJETIVOS: com essa pesquisa queremos saber como a Educação Ambiental é trabalhada na sua escola; como os seus professores ensinam o conhecimento científico sobre preservação da natureza, se eles perguntam aos alunos o que eles já sabem sobre o assunto. Queremos saber ainda sobre as atividades escolares que podemos propor sobre a natureza, o meio ambiente e os seus elementos, sobre as plantas, os animais e estudar, junto com os seus professores, a melhor maneira de aprender todos esses assuntos.

BENEFÍCIOS: Nós vamos aprender juntos. A pesquisadora, os professores da escola e os alunos vão pensar juntos sobre a importância de aprender a cuidar da natureza, de fazer a Educação Ambiental, de aprender a lidar com plantas e animais, estudando o assunto nas escolas de Ermo- SC, uma cidade que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais.

Estou pedindo a sua colaboração para responder um questionário que vai me ajudar muito no meu trabalho de pesquisa. Você levará uns 30 minutos mais ou menos para responder as perguntas. Também estou solicitando a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional.

SIGILO: Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, você pode responder todas as perguntas do jeito que achar melhor.

RISCOS: Informamos que essa pesquisa não possui riscos previsíveis.
DESCONFORTO E CONSTRANGIMENTO: Pode ser que os alunos e alunas sintam-se

desconfortáveis com a presença da pesquisadora observando as aulas, ou que sintam cansaço ou aborrecimento para responder o questionário.

ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: Não prevemos como necessário algum tipo de assistência ou acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa, mas, caso ocorra algum dano direto ou indireto ao(s) participante(s) decorrente da pesquisa, será prestada a assistência imediata e integral para atendê-lo(s).

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, você não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela Pesquisadora. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, estará tudo bem. A pesquisadora estará à sua disposição para responder qualquer dúvida que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Sua participação é muito importante, nós agradecemos!

Estes são nossos endereços e contatos:

Samara da Silva Ignési – Pesquisadora responsável – Endereço: Rua Vereador Alvacir Manoel Leonardo, 84, Bairro Centro, Ermo, SC – CEP 88935-000 e-mail: samaraignesi@hotmail.com

Profa. Dra. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira – Orientadora e supervisora da pesquisa Endereço: Rua Elizabeth Fortuna Della Justina, 333, Bairro Wosocris-Rio Maina, Criciúma, SC - CEP 88818-166. – (48) 99943-6307 e-mail: rosilenefks@yahoo.com.br

CEPSH – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão Campus Universitário - Prédio Reitoria II, 4º andar, 401, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

ASSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu aceito participar da pesquisa. Entendi que não há riscos de coisas ruins acontecer, apenas posso ficar desconfortável com a presença da pesquisadora. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir sem problemas. A pesquisadora tirou minhas dúvidas e tem o consentimento dos meus pais e/ou responsáveis. Li e concordo em participar como voluntário da pesquisa descrita acima. Estou ciente que eu e meu pai e/ou responsável receberemos uma via deste documento assinada.

Ermo , ____de _____de _____

_____ Assinatura do participante (menor de idade)

Samara da Silva Ignési - Samaraignesi@hotmail.com (48) 996809534

Apêndice 4 – Instrumento de pesquisa com professores – **Entrevista**

Caríssimo(a) professor(a) _____

Estou realizando uma pesquisa sobre “As abordagens de ensino de Educação Ambiental para os alunos do ensino fundamental” com os professores de Ciências Naturais e com os estudantes das suas turmas que atuam. Convido-o/a para fazer parte dessa pesquisa que tem por objetivo principal analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental para alunos de uma cidade com comunidades rurais, em que a economia gira principalmente em torno da agricultura.

Por meio do diálogo com professores e alunos, bem como pela observação, espero poder identificar de que formas o conhecimento científico chega aos alunos em relação ao meio ambiente e sua preservação e, de alguma forma, contribuir com essa temática.

Entrevista aos professores de Ciências Naturais

Você segue alguma abordagem de ensino específica durante suas aulas? Se sim, qual e como a descreve?

Como você aborda o ensino de Educação Ambiental com seus alunos?

Você leva em consideração as características locais da cidade durante o preparo das aulas para Educação Ambiental?

Como você costuma apresentar os elementos da natureza, animais, plantas, solo, rios, outros? E ao abordar esses elementos você considera que muitos alunos moram em localidades rurais e têm contato com grande parte desses elementos?

O que você, como professor/a, espera com as propostas temáticas da Semana do Meio Ambiente propostas e desenvolvidas no município de Ermo-SC?

Partindo do pressuposto que a escola tem um papel de formação e transformação de um cidadão crítico e consciente, você acredita que as abordagens tomadas em relação a Educação Ambiental têm surtido efeito à longo prazo?

Enquanto professor/a presenciou e/ou percebeu a falta de empatia (com o meio ambiente?) por parte de algum aluno e, em sua percepção, qual seria o motivo desta atitude?

Já presenciou grande emoção por parte de algum aluno por conhecer algum animal ou elemento natural que ainda não conhecia? Se sim, descreva-a.

Quando o tema é preservação e sustentabilidade, a diversidade de espécies e os mecanismos sustentáveis presentes na abordagem proposta em nível nacional, também são colocados em pauta em âmbito local, na cidade em Ermo-SC?

Dentre as quais dessas opções possui maior enfoque durante o ensino Educação Ambiental? Assinale as questões que considera mais importante comentando-as nas linhas abaixo.

- () Coleta e separação de lixo para reciclagem
- () Preservação dos recursos Naturais
- () Cuidado e respeito com os animais
- () Conservação de áreas ecológicas
- () Desmatamento e queimadas
- () Preservação da biodiversidade com espécies de animais silvestres
- () Reflorestamento

A escola realiza alguma ação ou projeto juntamente com os alunos para conscientizar sobre Educação Ambiental? Se sim, qual?

A sua contribuição é de grande importância para a realização dessa pesquisa. Desde já agradeço pela colaboração.

Samara Ignési

Apêndice 5 – Instrumento de Pesquisa para Alunos: Questionário

Caros alunos, estou fazendo uma pesquisa sobre a “Abordagem de ensino de Educação Ambiental para alunos do ensino fundamental” e vocês são meus convidados a estarem participando. Com este roteiro de perguntas e mais entrevista com seus professores, esse estudo tem por objetivo poder analisar a forma com que a Educação Ambiental é transmitida as crianças de Ermo.

- Aluno(a): _____

- Qual bairro você mora? _____

- Você já teve ou tem contato com animais como vacas, bezerros, porcos, galinhas?

- Cite uma importância dos bovinos (boi, vacas)

- Você já viu de perto uma plantação?

- Você sabe o que são recursos naturais? O que são?

- Você já foi até o rio que passa pela cidade de Ermo?

- Qual a importância do rio para a comunidade?

- Você sabe o que é mata ciliar?

- O que deve fazer para preservar o meio ambiente?

- O que você faz para preservar os recursos naturais que a cidade possui?

Apêndice 6 – Instrumento de pesquisa – **Roteiro de Observação**

Roteiro de Observação

Nome da Escola:

Endereço:

Infraestrutura:

A escola fornece alimentação? () Sim () Não

A escola fornece água filtrada? () Sim () Não

A escola possui rede de esgoto? () Sim () Não

A escola possui coleta de lixo regularmente? () Sim () Não

Os lixos são separados para reciclagem? () Sim () Não

A escola fornece internet para os alunos e professores? () Sim () Não

Instalações:

Quantas salas de aula?

Quais outras salas disponíveis?

A escola possui laboratório de informática? () Sim () Não

A escola possui biblioteca? () Sim () Não

Quantos banheiros?

A Escola possui Pátio coberto? () Sim () Não

A escola possui área verde? () Sim () Não

A escola possui horta? () Sim () Não

Se sim, os alunos participam do cultivo da horta? () Sim () Não

Em relação a turma pesquisada:

Quantos alunos tem na turma?

Qual a média de idade?

Quantas crianças moram em comunidades rurais?

Apêndice 7 – Carta de Anuência do Secretário de Educação do Município de Ermo –
Prefeitura Municipal de Ermo

PREFEITURA MUNICIPAL DE ERMO-SC
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CARTA DE ANUENCIA

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, eu como Secretário da Educação da cidade de Ermo- SC, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: “**A abordagem de educação ambiental do ensino fundamental para crianças de Ermo, uma cidade com comunidades rurais**”, apresentado à Unidade de Ensino da Rede Municipal e **AUTORIZO** a sua realização sob responsabilidade de Samara da Silva Ignési, que se compromete seguir os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares.

Ermo, 23/03/2021

IVAN DE LAUECHIA DE VARGAS

Secretário da Educação



Assinatura e Carimbo

IVAN DE LAUECHIA DE VARGAS
Secretário Mun. de Educação
Ermo - SC

ESCOLA MUNICIPAL JOÃO MORO**MUNICIPIO DE ERMO****DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição Escola Municipal **João Moro**, tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **A abordagem de educação ambiental do ensino fundamental para crianças de Ermo, uma cidade com comunidades rurais** e cumprirei os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares, sob responsabilidade de Samara da Silva Ignési e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Ermo, 12/02/2021ASSINATURA: Irene BatistaNOME: Irene BatistaCARGO: Diretora**CARIMBO DO/A RESPONSÁVEL**

IRENE BATISTA
Diretora Ensino Fundamental
E.E.M João Moro
Ermo - SC



Apêndice 9 – Autorização para a realização da pesquisa – **Escola de Educação Básica Pedro Simon**

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PEDRO SIMON
MUNICIPIO DE ERMO

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição da Escola de Educação Básica **Pedro Simon** tomei conhecimento do projeto de pesquisa intitulado: **A abordagem de educação ambiental do ensino fundamental para crianças de Ermo, uma cidade com comunidades rurais**, e cumprirei os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares, sob responsabilidade de Samara da Silva Ignési e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Ermo, 12/1/2021.

ASSINATURA: *Paula de Oliveira Zanatta*

NOME : *Zanatta*

CARGO: *Paula de Oliveira Zanatta*
Diretora de Escola
Mat: 185.215-9-01 *Directora*

CARIMBO DO/A RESPONSÁVEL

Escola de Educação Básica Pedro Simon
764.800.778.790
Rua Pedro Simon, 155 - Município de Ermo
Município de Ermo - SC
Criada pelo Decreto Estadual nº 5.472/128
de 12/08/96
Integrada ao Sistema Estadual de Ensino

ANEXOS

Anexo 1: Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA CRIANÇAS DE ERMO, UMA CIDADE COM COMUNIDADES RURAIS

Pesquisador: Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 44097221.7.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.647.923

Apresentação do Projeto:

As informações que seguem e as elencadas nos campos "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_...pdf, de 23/02/2021, preenchido pelos pesquisadores.

Segundo os pesquisadores:

Resumo:

A pesquisa sobre "A abordagem de Educação Ambiental do Ensino Fundamental para crianças de Ermo SC, uma cidade com comunidades rurais" tem como objetivo geral analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre preservação da natureza trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem. O objetivo geral se desdobra em três objetivos específicos: analisar a abordagem da Educação Ambiental no discurso e na prática dos professores da educação básica; caracterizar a abordagem do processo -ensino aprendizagem nas propostas de atividades escolares sobre a temática e, problematizar os modos de apresentação dos elementos da natureza para as crianças buscando compreender qual a melhor maneira de lidar com essa pauta juntamente com os professores locais. A temática será investigada com uma pesquisa de campo que será desenvolvida em duas Unidades Escolares do município de Ermo- SC, por meio de entrevista com

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.647.923

professores de ciências naturais do ensino fundamental, do questionário para os alunos do 5º e do 6º ano e da observação no ambiente escolar, das duas escolas - Escola Municipal João Moro e Escola de Educação Básica Pedro Simon. A investigação tem sua justificativa pautada na importância da Educação Ambiental nas escolas, como temática obrigatória e essencial para a cidade de Ermo, que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais. Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças sobre o meio ambiente local/global e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem natureza.

Hipótese:

A escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem-natureza, especialmente no que se refere ao caráter exploratório, elas precisam aprender a enxergar para além disso.

Metodologia Proposta:

A temática será investigada com uma pesquisa de campo que será desenvolvida em duas Unidades escolares do município de Ermo- SC, por meio de entrevista com professores de ciências naturais do ensino fundamental (Apêndice 3), questionário para os alunos (Apêndice 4) e observação no ambiente escolar (Apêndice 5). As turmas pesquisadas serão a 5º ano da Escola Municipal João Moro e o 6º ano da Escola de Educação Básica

Pedro Simon. O objetivo é analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental para crianças do quinto e sexto ano do ensino fundamental de duas escolas existentes no município de Ermo. A análise trata da forma pela qual o conhecimento científico sobre preservação da natureza trabalhado na escola dialoga com a sabedoria cultural que os alunos possuem advinda das famílias que vivem e trabalham em áreas rurais do município.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Objetivo geral: analisar as abordagens de ensino em Educação Ambiental, buscando compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre preservação da natureza trabalhado na

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.647.923

escola dialoga com o saber que os alunos possuem.

Objetivo Secundário:

Objetivos específicos: analisar a abordagem da Educação Ambiental no discurso e na prática dos professores da educação básica; caracterizar a abordagem do processo-ensino-aprendizagem nas propostas de atividades escolares sobre a temática e, problematizar os modos de apresentação dos elementos da natureza para as crianças buscando compreender qual a melhor maneira de lidar com essa pauta juntamente com os professores locais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não existe risco previsível. O desconforto poderá existir caso os (as) alunos(as) ou professor(a) se sintam desconfortáveis com a presença da pesquisadora.

Benefícios:

A pesquisa sobre "A abordagem de Educação Ambiental do Ensino Fundamental para crianças de ErmoSC, uma cidade com comunidades rurais" pode contribuir para aprofundar as reflexões sobre a importância da Educação Ambiental nas escolas, como temática obrigatória e essencial para a cidade de Ermo, que tem uma predominância agrícola e muitas comunidades rurais. Nesse sentido, a escola tem um grande papel na formação do aluno que reside na área rural. A abordagem escolar no ensino de Educação Ambiental é uma das principais formas de conscientizar as crianças do meio ambiente local e trabalhar os diferentes aspectos que envolvem a relação homem natureza.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Informações retiradas primariamente do formulário com informações básicas sobre a pesquisa gerado pela Plataforma Brasil e/ou do projeto de pesquisa e demais documentos postados, conforme lista de documentos e datas no final deste parecer. Trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas Ead do Centro de

Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC de SAMARA DA SILVA IGNÉSI, orientado pela Profª. Drª. Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira.

A temática será investigada com uma pesquisa de campo que será desenvolvida em duas unidades

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.647.923

escolares situadas no Município de Ermo SC, por meio de entrevista com professores de Ciências naturais do ensino fundamental e questionário para os alunos de duas turmas 5º e 6º do Ensino Fundamental (Educação Básica) e observação no ambiente escolar. TALE e TCLEs atendem a todas as exigências da Resolução CNS 466/12.

Financiamento: [próprio].

País de origem: [Brasil].

Número de participantes no Brasil: [50].

Previsão de início da coleta de dados: [19/04/2021 no formulário PB].

Previsão de término do estudo: [21/06/2021 no formulário PB].

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações."

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações."

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações, pela aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1703321.pdf	24/03/2021 22:08:42		Aceito
Outros	CARTA_resposta_as_pendencias_Samara.pdf	24/03/2021 22:03:22	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_Anuencia.pdf	24/03/2021 22:01:55	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TALE_aluno_Samara.pdf	24/03/2021 22:01:10	Rosilene de Fátima Koscianski da	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.647.923

Justificativa de Ausência	TALE_aluno_Samara.pdf	24/03/2021 22:01:10	Silveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Responsaveis_atualizado_Samara.pdf	24/03/2021 22:00:31	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professores_atualizado_Samara.pdf	24/03/2021 21:59:56	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_Samara.pdf	24/03/2021 21:59:14	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Escola_Pedro_Simon.pdf	23/02/2021 13:59:03	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Escola_Municipal_Joao_Moero.pdf	23/02/2021 13:58:45	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Samara.pdf	23/02/2021 13:43:09	Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 13 de Abril de 2021

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br