



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Faculdade de Ciências - Câmpus de Bauru

**FACULDADE DE CIÊNCIAS – CAMPUS BAURU**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA**

João Lucas Piubeli Doro

**Consciência socioambiental de professoras: um estudo a partir  
da Psicologia Histórico-Cultural**

BAURU

2022

João Lucas Piubeli Doro

**Consciência socioambiental de professoras: um estudo a partir  
da Psicologia Histórico-Cultural**

Exame Geral de Qualificação de Mestrado do  
Programa de Pós-Graduação em Educação para a  
Ciência, área de concentração Ensino de Ciências,  
da Faculdade de Ciências da UNESP/Campus de  
Bauru, como requisito a obtenção do título de  
Mestre em Educação para a Ciência, sob a  
orientação da Profa. Dra. Maria de Lourdes  
Spazziani.

BAURU

2022

D715c

Doro, João Lucas Piubeli

Consciência socioambiental de professoras: : um estudo a partir da Psicologia Histórico-Cultural / João Lucas Piubeli Doro. -- Bauru, 2022

134 f. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru

Orientadora: Maria de Lourdes Spazziani

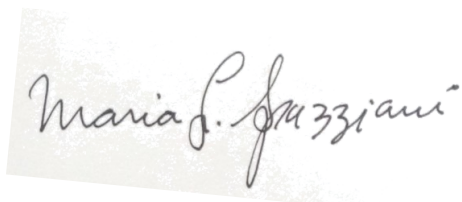
1. Educação Ambiental. 2. Consciência Socioambiental. 3. Manifestação Verbal. 4. Trabalhos Coletivos. 5. Formação de Professores. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE JOÃO LUCAS PIUBELI DORO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CAMPUS DE BAURU.**

Aos 05 dias do mês de abril do ano de 2022, às 14:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de JOÃO LUCAS PIUBELI DORO, intitulada **Consciência Socioambiental de professoras: um estudo a partir da Psicologia Histórico Cultural**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. MARIA DE LOURDES SPAZZIANI (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Ciências Humanas e Ciências da Nutrição e Alimentação / Instituto de Biociências - UNESP / Botucatu, Professora Doutora NÍJIMA NOVELLO RUMENOS (Participação Virtual) do(a) Departamento de Ciências Humanas e Ciências da Nutrição e Alimentação / Instituto de Biociências - UNESP campus de Botucatu, Profa. Dra. FERNANDA CÁTIA BOZELLI (Participação Virtual) do(a) Departamento de Física e Química / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira UNESP. Após a exposição pelo mestrando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. MARIA DE LOURDES SPAZZIANI

Faculdade de Ciências - Câmpus de Bauru -  
Av. Engenheiro Edmundo Carrijo Coube, 14-01, 17033360  
[www.fc.unesp.br/poseducacaoCNPJ](http://www.fc.unesp.br/poseducacaoCNPJ); 48.031.918/0028-44.

## **AGRADECIMENTOS**

Eu agradeço ao meu Deus pela minha saúde e por me oportunizar momentos de trabalhos.

Agradeço aos meus pais, pois inquestionavelmente são os maiores exemplos em minha vida e são os grandes responsáveis por ser quem eu sou.

Agradeço a minha companheira por me apoiar e me manter firme no propósito. Assim como agradeço aos meus amigos e familiares que me apoiaram nesse processo.

Agradeço a professora Lourdinha por todo o aprendizado e pelo carinho que sempre teve comigo.

Agradeço ao grupo GEPEASA como um todo por me acolher e permitir que esse trabalho aconteça.

Agradeço imensamente as professoras que participaram do projeto de pesquisa.

Sentimento de gratidão por tudo.

“Se consegui ver mais longe é porque estava sobre os ombros de  
gigantes”.

“Isaac Newton”

## RESUMO

Os problemas ambientais encontrados no mundo contemporâneo são complexos e não se limitam a apenas à uma perspectiva para a sua compreensão e intervenção. Se faz necessário o entendimento das raízes e das alternativas para contornar os entraves e as dificuldades que têm se colocado nas propostas e ações que têm sido implementadas no contexto mundial, regional e local. Entendemos que a compreensão da situação ambiental atual repousa na histórica relação estabelecida entre os humanos e mundo natural construída, em especial nos dois últimos séculos. Entende-se que uma alternativa importante e necessária para traçar um contorno mais próximo da realidade e contribuir para transformar as relações socioambientais predatórias e suicidas passam pela formação ou re(formação) da conscientização dos humanos a partir de trocas oportunizadas em trabalhos coletivos. Assim, primeiramente, esta pesquisa tem por objetivo identificar e analisar a ‘manifestação’ da consciência socioambiental de um grupo de nove professoras em um contexto de participação coletiva e de maneira remota em um projeto de pesquisa apoiado pela FAPESP Processo nº 2019/05701-3 com a perspectiva de trabalhar a educação ambiental em três grandes temáticas. As temáticas correspondem à Educação Ambiental, Emocional e Física. Segurança Alimentar e Nutricional, e por fim, Ciência Cidadã e estímulo ao voluntariado. Para compreender as manifestações da consciência socioambiental os encontros formativos do projeto citado se constituíram na principal fonte de dados. Para este nosso estudo, nos baseamos nos dados advindos: dos questionários, das apresentações de seminários e dos diálogos e discussão do livro “A última criança na natureza” de Richard Louv. Essa pesquisa do tipo qualitativa utilizou para análise de dados o referencial da Psicologia Histórico Cultural e unidades de análises foram realizadas. Os resultados nos indicam que o processo de formação proporcionou compreensão ampla e integradora de conhecimentos, até então esparsos, permitindo realizarem novas relações socioambientais em suas práticas pedagógicas. As manifestações mais evidentes deste processo de conscientização socioambiental, se deram, principalmente, em três professoras com indícios que apontam o desenvolvimento e emergência do sujeito ecológico. Espera que as professoras possam atuar a partir dessas novas concepções socioambientais intervindo em suas realidades. Entende-se que novos desdobramentos a partir dessa pesquisa devem ser realizados para buscar novas alternativas que contribuam para a ampliação de processos e procedimentos no sentido da transformação das arraigadas e nefastas relações socioambientais, ainda dominantes.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Consciência Socioambiental. Manifestação verbal. Trabalhos coletivos. Formação de Professores.

## ABSTRACT

Environmental problems in the contemporary world are complex and are not limited to just one perspective for their understanding and intervention. It is necessary to understand the roots and alternatives to circumvent and how difficulties that have been inserted in the proposals and that were introduced in the global, regional context. We understand that the understanding of the current environmental situation rests on the historical relationship established between humans and the natural world built, especially in the last two centuries. It is understood that an important and necessary alternative to draw a contour closer to reality and contribute to transforming predatory and suicidal socio-environmental relations involves the formation or re(formation) of human awareness from exchanges provided in collective work. Thus, first, this research aims to identify and analyze the 'manifestation' of the socio-environmental awareness of a group of nine teachers in a context of collective participation and remotely in a research project supported by FAPESP Process nº 2019/05701-3 with the perspective of working environmental education in three major themes. The themes correspond to Environmental, Emotional and Physical Education. Food and Nutrition Security, and finally, Citizen Science and encouraging volunteerism. In order to understand the manifestations of socio-environmental awareness, the formative meetings of the aforementioned project constituted the main source of data. For our study, we were based on data from: questionnaires, seminar presentations and dialogues and discussion of the book Richard Louv. This qualitative typology used for data research, the Historical Cultural Psychology framework and units of analysis were carried out. The results indicate that the training process provided a broad and integrative understanding of knowledge, until then sparse, allowing them to carry out new socio-environmental relationships in their pedagogical practices. The most evident manifestations of this socio-environmental awareness process took place, mainly, in three teachers with evidence that point to the development and emergence of the ecological subject. It hopes that the teachers can act from these new socio-environmental conceptions, intervening in their realities. It is understood that new developments from this research must be carried out to seek new alternatives that contribute to the expansion of processes and procedures in the sense of transforming the ingrained and harmful socio-environmental relations, which are still dominant.

**Key-words:** Environmental Education. Socioenvironmental Awareness. Verbal Manifestation. Collective Works. Teacher Training.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 01. OS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS NA CONSTRUÇÃO DO SUJEITO. ....                                   | 27 |
| FIGURA 02- ATIVIDADES POR ANO DO PROJETO GUARDA-CHUVA (FAPESP PROCESSO N° 2019/05701-3). ....         | 41 |
| FIGURA 03. TEMPO DE FORMAÇÃO DAS PROFESSORAS-BOLSISTAS PARTICIPANTES DO PROJETO. ....                 | 54 |
| FIGURA 04. TEMPO DE ATUAÇÃO COMO DOCENTE DAS PROFESSORAS-BOLSISTAS PARTICIPANTES DO PROJETO. ....     | 55 |
| FIGURA 05. TEMPO DE DOCÊNCIA NA ESCOLA ONDE TRABALHAM CADA PROFESSORA-BOLSISTA DO PROJETO. ....       | 56 |
| FIGURA 06. QUESTÕES RELATIVAS AO BLOCO DOIS – REFERENTE A COMPREENSÃO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. ....  | 57 |
| FIGURA 07. QUESTÕES RELATIVAS AO BLOCO DOIS – REFERENTES A COMPREENSÃO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. .... | 58 |
| FIGURA 08. QUESTÕES RELATIVAS AO BLOCO TRÊS – REFERENTES A COMPREENSÃO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. .... | 59 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 01. INSTRUMENTOS E CONTEXTOS DE CONSTITUIÇÃO DE DADOS DA PESQUISA. .                                                                                                                                                                     | 45  |
| TABELA 02. BLOCOS TEMÁTICOS DO QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELAS PROFESSORAS PARTICIPANTES DO PROJETO.....                                                                                                                                          | 47  |
| TABELA 03. INFORMATIVO SOBRE OS ENCONTROS FORMATIVOS REALIZADOS. ....                                                                                                                                                                           | 48  |
| TABELA 04 - PERFIS DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES DO PROJETO.....                                                                                                                                                                                | 53  |
| TABELA 05. FALA DA PROFESSORA ROSA AO COMENTAR SOBRE OS PROJETOS EXISTENTES NAS ESCOLAS E OS PROJETOS FUTURO A SEREM DESENVOLVIDOS.....                                                                                                         | 82  |
| TABELA 06. ENCONTRO FORMATIVO 31 - APRESENTAÇÃO DAS ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS - FEITOS PELAS PROFESSORAS BOLSISTAS DAS ESCOLAS DA CIDADE A - PARTICIPANTES: PESQUISADORES 1 E 3. PROFESSORAS ROSA, TULIPA, HORTÊNSIA, AZALEIA E GARDÊNIA. .... | 85  |
| TABELA 07. ENCONTRO FORMATIVO 32 - APRESENTAÇÃO DAS ANÁLISES DOS QUESTIONÁRIOS - FEITOS PELAS PROFESSORAS BOLSISTAS DAS ESCOLAS DA CIDADE B - PARTICIPANTES: PESQUISADORES 1, 2, 3, 4, 5, 7, E PROFESSORAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 E 9. ....     | 86  |
| TABELA 08. MANIFESTAÇÃO VERBAL DA PROFESSORA AZALEIA. ENCONTROS FORMATIVOS ANALISADOS 03, 04, 10, 32.....                                                                                                                                       | 98  |
| TABELA 09. MANIFESTAÇÃO VERBAL DA PROFESSORA TULIPA. ENCONTROS FORMATIVOS ANALISADOS 04 E 32. ....                                                                                                                                              | 101 |
| TABELA 10. MANIFESTAÇÃO VERBAL DA PROFESSORA JASMIM. ENCONTROS FORMATIVOS ANALISADOS 03, 04 E 32.....                                                                                                                                           | 104 |

## Sumário

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Introdução e justificativa.....                                                                                           | 13  |
| Capítulo 1 – A formação humana.....                                                                                       | 22  |
| 1.1 Atividade no processo de construção do sujeito .....                                                                  | 23  |
| 1.2 A convivência na construção do sujeito .....                                                                          | 24  |
| 1.3 A participação, engajamento e pertencimento social na construção do sujeito.....                                      | 26  |
| Capítulo 2 – Educação ambiental e a concepção do meio natural .....                                                       | 29  |
| 2.1 Emergência da Educação Ambiental na relação com a natureza .....                                                      | 30  |
| 2.2 Educação Ambiental para a formação da consciência ambiental.....                                                      | 35  |
| Capítulo 3 – Metodologia .....                                                                                            | 37  |
| 3.1 Contexto da pesquisa .....                                                                                            | 40  |
| 3.2 Levantamento dos dados de pesquisa .....                                                                              | 40  |
| 3.3 Dados da pesquisa .....                                                                                               | 41  |
| 3.4 Perfil das escolas .....                                                                                              | 46  |
| 3.5 Instrumentos de coleta de dados: questionário e registro das observações .....                                        | 46  |
| 3.6 Descrição dos seminários .....                                                                                        | 49  |
| 3.7 Análises dos dados .....                                                                                              | 50  |
| Capítulo 4 – Resultados: desvendando as manifestações verbais das professoras e revelando a concepção socioambiental..... | 52  |
| 4.1 Perfil das professoras .....                                                                                          | 52  |
| 4.2 Diálogos coletados nos encontros por videoconferências.....                                                           | 59  |
| 4.3 Reflexões sobre o questionário aplicado as professoras .....                                                          | 83  |
| 4.4 Dados coletados sobre as discussões do livro Richard Louv .....                                                       | 87  |
| 4.5 Reflexões sobre a construção da consciência socioambiental de três professoras ...                                    | 93  |
| Capítulo 5 - Considerações finais .....                                                                                   | 105 |
| Referências .....                                                                                                         | 108 |
| Anexos .....                                                                                                              | 111 |
| ANEXO 2 .....                                                                                                             | 115 |
| Apêndice.....                                                                                                             | 118 |

## **A própria narrativa do pesquisador**

A natureza para mim sempre foi algo que me trouxe boas lembranças. Lembro-me de quando era pequeno, por volta dos oito anos frequentava a chácara do meu tio (padrinho), onde nela existia um pé de manga enorme que sombreava tudo ao seu redor. Naquele lugar houve muitas conversas, brincadeiras e risadas. Quando meu avô, que morava na chácara, regava a horta, todos os primos o acompanhavam e seguiam os passos do velhinho. Por ser um lugar bem afastado do centro urbano e próximo a um brejo, lá tive a oportunidade de conhecer uma diversidade enorme de besouros, vi grandes quantidades de sapos, ouvia o estridente canto da cigarra e muitos vagalumes piscando a noite. É verdade que não tive somente momentos de alegrias, me recordo da vez que uma barata enorme sobrevoou e pousou sobre meu peito e eu pequeno e com dois copos de refrigerante de laranja na mão, os joguei e tentei estapear a barata correndo o mais rápido possível para tentar pular na piscina e me ver livre dela. Hoje, com a família, quando relembremos desse dia, damos muitas risadas, mas naquele momento e por algumas semanas não foram boas lembranças.

Apesar de todo o susto com esse episódio, quando penso na natureza sempre me desperta um sentimento de curiosidade e tranquilidade. E esses mesmos sentimentos são sentidos quando estou nesse ambiente natural. Esses sentimentos quando surgem são positivos e me fazem querer permanecer mais tempo nesse ambiente natural, surge o interesse de conhecer a natureza, entender seus processos, suas dinâmicas e essa aproximação facilita a construção da consciência socioambiental. Tal interesse em aprender mais sobre a natureza surgiu dessa relação que tive desde pequeno com a chácara do meu tio e com as infinitas explicações de animais e plantas que a minha prima, na época graduanda do curso de Biologia na UNESP, câmpus de Bauru, com toda a paciência e carinho fornecia para mim. Portanto, para mim, a natureza traz sentimentos positivos e boas recordações de unir a família, seja em volta da árvore conversando, plantando, colhendo ou até mesmo ouvindo as explicações científicas.

E o destino fez com que eu ingressasse no mesmo curso que a minha prima. Motivo de orgulho para todos os familiares. Mais um biólogo na família. E para mim, no meu íntimo, era mais um momento para estar “junto” à família e poder aprender um pouco mais sobre a natureza. Durante a faculdade fui um aluno muito interessado e dedicado em oportunizar momentos para o meu próprio aprendizado. Participei de três monitorias, sendo que duas delas eram sobre Zoologia. Tive uma passagem de meses em um laboratório que trabalhava com fitoterápicos, mas onde mais aprofundi meus estudos

foram nas pesquisas na área da ecologia. Trabalhei com ecologia de populações e de comunidades durante três anos. Desenvolvi duas pesquisas na área de herpetologia voltados para predições geográficas de anuros (sapos, pererecas e rãs): um visando a distribuição de quatro espécies frente a relação com a vegetação, e outro, buscando a relação da distribuição geográfica dos animais frente a um cenário climático futuro ideal comparado com um cenário de aquecimento global.

Embora as pesquisas desenvolvidas me interessassem muito, sentia que estava faltando e desejava de novos conhecimentos. Comecei a atuar como professor no cursinho Primeiro de Maio e gostei da experiência. Em seguida, aproveitei e queria ter mais experiências como professor, logo adentrei na educação básica e me identifiquei enquanto profissional na área. Visando aprimorar meus aprendizados na área das ciências naturais e poder contribuir com meus alunos em sua formação, procurei me especializar na área das ciências humanas com o intuito de adquirir mais conhecimentos sobre o meio natural e identificar as intersecções existentes entre as áreas. Essa relação de articular duas grandes áreas (humanas e naturais) são conexões que além de me despertarem o interesse propõe um aprendizado mais significativo e duradouro, e permite a compreensão da questão ambiental por outras perspectivas.

Nesse contexto, a procura de uma Pós graduação que trabalhasse esses temas foi foco de minhas buscas. Quando me deparei com a Pós-graduação em Ensino para a Ciência com concentração voltada para o Ensino de Ciências e Matemática, percebi que poderia articular o Ensino de ciências à realidade, aos meus interesses e às necessidades da população estudantil. Logo, procurei compreender a história do programa, seus objetivos, informações sobre os docentes, as linhas de projetos de pesquisas do Programa, quando me deparei com o projeto da FAPESP<sup>1</sup> em desenvolvimento (processo nº 19/05701-3), percebi uma oportunidade de atuação. Quando em contato com a pesquisadora responsável pelo projeto percebi que o projeto precisava de novos pesquisadores e que poderia contribuir e, ao mesmo tempo, compreender cada vez mais sobre a natureza e como ela relaciona-se com o ser humano.

---

<sup>1</sup> Educação ambiental sintrópica em escolas públicas do interior de São Paulo: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da educação em saúde, da segurança alimentar e nutricional e da ciência-cidadã.

Com o início do projeto da FAPESP (Processo nº 2019/05701-3) acontecendo, os questionamentos iniciais pairavam em torno de “a natureza poderia”: a) provocar sentimentos? b) quais seriam eles? c) seriam semelhantes aos meus? d) quais relações podem estar correlacionadas para produzir sentidos? E de uma forma natural e com o contato da literatura da psicologia histórico cultural o trabalho e as questões iniciais se desenvolveram e culminaram nos objetivos dessa pesquisa.

## **Introdução e justificativa**

A palavra conscientização e aqui compreendida significa tomar posse da realidade, isto é, a conscientização é o olhar mais crítico possível da realidade e a capacidade de saber discernir ou julgar (CABRAL, 2015) Assim, como exemplo, na seguinte frase “As pessoas não se conscientizam sobre a importância do meio ambiente”, entende-se que as pessoas não adquiriram a capacidade de discernir o quão relevante é o meio ambiente e não utilizam a criticidade nesse olhar. E cabe-nos questionar, qual o motivo de isto acontecer?

Segundo as bases da Psicologia Histórico-Cultural representada por Leontiev (1978), as pessoas precisam ter condições mínimas para atingir tal discernimento. Ao atingir a fase adulta toda a composição corpórea está desenvolvida, porém, esse desenvolvimento não necessariamente reflete em conseguir discernir e pensar de modo crítico os temas ambientais ou o estudo de um fenômeno qualquer. Diferentemente dos animais, ao longo da história humana, os seres humanos ultrapassaram os estágios dos psiquismos elementares e dos perceptivos, auferindo-os processo de consciência humana (LEONTIEV, 1978).

Neste caso, podemos dizer que o processo de constituição da consciência humana se torna o fator determinante de possibilitar o sujeito de reconhecer e analisar a realidade que está inserido. Essa inserção é fundamental, pois contribui no processo de formação da consciência humana e no processo de hominização. A formação da consciência dos humanos é determinada pelas condições concretas de inserção na sociedade.

Engels (1876) discute em seu artigo a importância do trabalho, tamanha é a relevância que o postula como condição básica e fundamental de toda vida humana. Aqui, não nos cabe discutirmos sobre a filosofia que envolve a temática em torno da atividade relacionada ao trabalho. Sendo que, para Marx, a discussão sobre o trabalho torna-se a principal categoria de análise da relação dos humanos com o mundo nas sociedades capitalistas. Dito isto, o que nos interessa é salientarmos que por meio dele (trabalho), as relações humanas foram construídas, tornaram-se mais complexas ao longo dos anos deram significação à realidade para as sociedades humanas.

Tais relações sociais são fundamentais para a construção da consciência, e retomando a questão sobre a compreensão atribuída ao meio ambiente no contexto de vida atual, temos algumas conjecturas que envolvem o processo histórico da formação

humana e da sua relação com os elementos que nos envolvem e que tem nos propiciado a sobrevivência. Ou seja, embora tenhamos obtido o estágio de desenvolvimento tecnológico e científico de grande escala, e que de certa forma pode repercutir no aparato biológico e anatômico formado no desenvolvimento mental dos humanos, o que temos como resposta, com certa frequência, é que grande parte das populações verbalizam a ideia de não considerar o meio ambiente importante. Seja por não possuir relação direta com os recursos da natureza, ou por não reconhecer a intrínseca dependência ou interdependência, na constituição da nossa individualidade e da coletividade, que temos dos demais elementos, seres e coisas que habitam e compõem o planeta. É comum estabelecermos julgamento equivocado (em especial nos dias atuais) sobre o meio ambiente. Desse modo, as relações sociais vivenciadas pelo sujeito o transformam e o fazem adquirir uma percepção da realidade por meio da significação dada a ela (natureza) e aos demais produtos que integram o meio ambiente.

No século XVI e XVII, principalmente aqui retratado pelo povo inglês, mas também visto em outros povos, a vida no campo foi vista como uma alternativa de viver afastado das tensões que existiam nas cidades. Essas tensões eram desde o ar poluído percebido em Londres pela intensa industrialização da época, muitas vezes retratada em poesias, até mesmo na fuga de vícios e do não cumprimento de valores morais nas cidades. No século XVII e XVIII a convenção clássica inglesa, segundo os próprios moradores do campo, era de que eles eram mais saudáveis e mais admiráveis que os habitantes da cidade. A própria religião trazia a vida no campo como algo relacionado e mais próximo aos ensinamentos de Deus por repousar numa paz de espírito e escritores afirmavam que Deus fez o campo e o ser humano a cidade (THOMAS, 2010).

A relação socioambiental dos grupos rurais retratados nessas épocas se estreita com a natureza em função da dificuldade de conviver com a poluição encontrada nas cidades ou até mesmo na discordância de alguns valores morais percebidos na zona urbana. Enquanto no meio rural, a vida mais simples e pacata era vista como ambientes agradáveis e de verdadeira fuga dos problemas da cidade. Atualmente, no século XXI percebemos essa migração de grupos que vivem em grandes centros urbanos, como São Paulo, firmando contratos em imobiliárias para repousar em casas de veraneio no interior do próprio estado com a intenção de relaxar, fugir dos problemas cotidianos da caótica vida nas cidades de grande porte. Essa migração atual tem se intensificado, e semelhante ao retratado no estudo de Thomas (2010) na Inglaterra do século XII, era costumeira que

as casas do campo serem referidas como lares para o “fim de semana” de grupos de ricos cidadãos, sendo que mantinham suas casas nas cidades.

Esse modo de se relacionar com o meio natural, aqui refletida como a vida rural ou a casa no campo, é interessante para compreender os motivos que levaram essa ideia de concepção de vida rural naquela época. Seja pela busca da melhor qualidade de vida, seja pelo fato de não desejar conviver com valores e culturas que emergiram na polis ou simplesmente pelo fato de estar em um ambiente mais tranquilo. Seja qual for o motivo, ele está atrelado a valores que os grupos priorizam. Esta priorização dada por certa parte da elite dominante, em diferentes períodos históricos, conforme os exemplos citados, pode ser atribuída pela valorização da qualidade de vida, por renegar padrões culturais que emergiram, ou mesmo em tempos atuais, pela burguesia da classe média emergente que busca fugir, de tempos em tempos, do caos que se transformou grandes centros urbanos.

Segundo Foster (2005, p. 25),

a questão ecológica reduz-se antes e acima de tudo a uma questão de valores, ainda que a questão muito mais difícil da compreensão da evolução das inter-relações materiais (o que Marx chama “relações metabólicas”) entre os seres humanos e a natureza não seja, pois, minimamente alcançada). De um ponto de vista materialista consistente, a questão não é antropocentrismo versus ecocentrismo - a rigor, tais dualismos pouco nos ajudam a entender as condições materiais reais, em perene mudança, da existência humana no interior da biosfera -, mas uma questão de co-evolução.

Do mesmo modo que valores podem ser priorizados e aproximar os humanos do meio natural, o contrário também pode ocorrer. Valores que nos distanciam da natureza e faz com que não nos apropriamos de outros sentidos mais amplos sobre a nossa interdependência.

Retomando o estudo de Thomas (2010), o autor retrata que mesmo nos períodos de maior contato e proximidade à natureza, já no século XVII, amplia-se a percepção da necessidade de exploração dos campos, e os que não eram cultiváveis, eram considerados condenados. Em outras palavras, as famílias inglesas que se refugiaram no campo, movido por necessidades financeiras, em especial pela crise e posterior queda da hegemonia do poder aristocrático, se voltam e alteram sua relação com o meio natural. A vida natural, mantida de certa forma menos tocada em tempos anteriores, são subjugadas em detrimento de suas necessidades. Outro movimento importante, aliado a esta necessidade de sobrevivência, é a valorização do conhecimento científico como a busca

pela catalogação, compreensão e exploração das plantas para uso medicinal. (THOMAS, 2010).

Nessa mesma linha de pensamento, Engels (1876) é taxativo ao dizer:

Só o que podem fazer os animais é utilizar a natureza e modificá-la pelo mero fato de sua presença nela. **O homem, ao contrário, modifica a natureza e a obriga a servir-lhe, domina-a.** E aí está, em última análise, a diferença essencial entre o homem e os demais animais, diferença que, mais uma vez, resulta do trabalho. (p.22, grifo nosso).

Pelo entendimento de dominação da natureza, essa condição de dominador foi construída pelo modo como os seres humanos se relacionam com a natureza. Valores e crenças de que a natureza deve servir constrói uma distorcida imagem do real potencial da natureza e de construção de novas relações. Podemos afirmar que as pessoas podem alterar seus valores a ponto de não reconhecerem a importância do meio ambiente e da natureza que o constitui e se colocam em posição de dominância. Neste cenário, como reflexo da realidade, o sujeito pode atribuir valores com uma significação simplória da natureza, a ponto de não lhe atribuir significação condizente com sua importância. A partir da realidade do dominador, a consciência humana a respeito do objeto (natureza), pode vir a ser tão profundamente pífia, que tende a menosprezá-la e, por vezes, desprezá-la. Leontiev (1978) diz:

Portanto, devemos considerar a consciência (o psiquismo) no seu devir e no seu desenvolvimento, na sua dependência essencial do modo de vida, que é determinado pelas relações sociais existentes e **pelo lugar que o indivíduo considerado ocupa nestas relações.** (p.95, grifo nosso).

A relação socioambiental estabelecida pelos seres humanos com a natureza, em especial com o advento da modernidade e com a instauração do modo de produção capitalista, tem sido marcada pela dominação do primeiro sobre o segundo. Como Santos (2007, p.3) reforça “transformada em recurso, a natureza não tem outra lógica senão a de ser explorada até a exaustão”. O autor traz o termo de exterioridade enquanto posição da natureza perante ao ser humano, uma vez que há um entendimento de segregação entre ambos, e por isso, prevalece o pensamento que o meio natural não pertence ao homem, o entendimento de inferioridade da natureza torna-se destaque e a exploração sem limites do meio natural acontece.

A ausência de conhecimentos profundos sobre a interdependência e o intercâmbio da vida humana e todas as outras com os demais elementos que compõem a natureza contribui nessa relação desequilibrada e promove compreensões equivocadas. Embora

reconheçamos que, em virtude do tempo estabelecido nessa relação, as dificuldades são hercúleas em modificá-las, nós vamos de encontro a essa relação de poder.

Nossa interpretação dessa relação diz que não deve haver dominador e dominado em virtude do prejuízo para ambos os envolvidos. Tal colapso se manifesta em diferentes frentes de dominação, dentre elas a perda da fauna, da flora, o exacerbado extrativismo e plantação de monoculturas, a mineração, o mau uso d'água, do solo, dentre outros contextos. Portanto, nossa visão da relação entre seres humanos e natureza deve ser pautada em integração e sinergia, de modo a beneficiar ambos os envolvidos.

Por isto, a fundamentação teórica deste projeto se baseia na teoria histórico-cultural de Vigotski e seus colaboradores. Nela, o autor considera que o sujeito é modificado pelo meio no qual está inserido, e por sua vez, este meio, também se modifica. Logo, o ser humano é um ser social e a cultura acerca dele influencia-o a ponto de reconhecer-se e reconhecer os conhecimentos do mundo que o cerca. A cultura afeta os seres humanos de modo que permite alienar os sujeitos, e a pessoa alienada é entendida como um sujeito distante do meio natural e que tampouco percebe as amarras que existem e a impedem de fugir desse estado alienante. Por isso,

Segundo Marx, nós transformamos a nossa relação com o mundo e transcendemos a nossa alienação dele-criando as nossas próprias relações da distintamente humano-naturais- pela ação, isto é, através da nossa práxis material. (FOSTER, 2005, p.18)

A alienação construída pela cultura foi criada pela ação. Em função disso, a contra cultura da alienação humano-natural vislumbra reaproximar e fortalecer as relações entre ambos por meio de múltiplos fatores, sejam eles políticos, sociais, econômicos e ambientais. Em suma, para essa alteração cultural instalada, seus valores devem ser entendidos e revistos, pois

é evidente que os seres humanos não são totalmente determinados pelas condições naturais (além da morte, que, nas palavras de Epicuro, "não significa nada para nós"). **Há, na realidade, um elemento de liberdade humana, uma capacidade de "mudar de direção", mas sempre com base em condições materiais** que existem como antecedentes e que carregam com elas algumas limitações. (FOSTER, 2005, p.30)

Esse elemento de liberdade humana compreende-se por criticamente refletir sobre a cultura (condições materiais) que já nos inserimos desde o nascimento, e procurar alterar (mudar de direção) essa cultura de modo que sejamos representados e que representem os interesses e os desejos do bem comum da sociedade. Marx foi protagonista em seu

tempo e perdura até os dias contemporâneos por apontar e revelar outras maneiras de conceber as relações sociais de maneira materialista. De modo que levantou a bandeira contra a cultura do capitalismo, apontando debilidades, por exemplo, quanto ao uso exacerbado do solo, promovendo uma nomeada revolução agrícola. (FOSTER, 2005).

Dessa forma, ambientes que possibilitam uma mudança da relação socioambiental e questionam, criticam e estimulam um novo pensar na relação humano-natureza são exemplos de um mudar de direção e caminhar com uma liberdade humana para uma nova relação com a natureza. Nessa construção de ambientes que exaltam um novo pensar ecológico são feitos pela interação social, são propícios para internalização e apropriação dos conteúdos científicos. Desse modo, espera-se que os sujeitos envolvidos nesses ambientes formados sejam catalisadores de novos pensamentos e que reforcem a mudança e a relação-humano-natureza distorcida na sociedade. Com o intuito de reverter problemas muitas vezes aparentemente sem solução ou com um esforço sem êxito quando interpretado e dimensionado isoladamente. Transpondo a temática para a área ambiental, a relação de interação entre sujeito-meio deve ser discutida para trazer novos ambientes que promovam a garantia e a qualidade do meio ambiente não apenas para a geração atual, mas para a futura. Principalmente, por ser um tema pertinente e emergencial em virtude do cenário de degradação ambiental em pleno século XXI. Assim, não apenas limitadas em discussões pontuais ou vistos localmente em algumas regiões ou países, mas temas com grande repercussão e amplamente observados, deve expandir para acordos internacionais como visto na COP 26<sup>2</sup>. Alguns temas de interesses e de preocupação estão ligados às mudanças climáticas, ao uso do carvão, petróleo e gás, as alternativas mais sustentáveis como a utilização de carros elétricos e a diminuição dos gases de efeito estufa (GEE)<sup>3</sup>. (MOUNTFORD, 2021)

Outra expressiva reunião de interesses em comum dos países e a preocupação com o meio ambiente e outras questões é vista nos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU (ODS). Os ODS envolvem questões como o desenvolvimento social e econômico, pobreza, fome, educação, saúde, igualdade de gênero, água e saneamento, energia, urbanização, meio ambiente, justiça social e educação. Nomeada de Agenda 2030 é um documento para o Desenvolvimento Sustentável elaborado em setembro de 2015 pelos 193 Estados Membros das Nações Unidas e que reconhece a necessidade de

---

<sup>2</sup> Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de 2021.

<sup>3</sup> Gases de efeito estufa.

uma sociedade que observe e respeite seus indivíduos garantindo-lhes direitos básicos, como aponta (BELLUZO, 2018).

Propostas em torno da Educação Ambiental (EA) são sugeridas para reverter o quadro de degradação ambiental e contribuir com a conscientização ambiental dos seres humanos. Segundo Sorrentino *et al.* (2005, p. 288) a EA objetiva “abrir espaços que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos seres humanos e de todas as espécies e sistemas naturais”. Nessa mesma linha Marcato (2002, p.14), “propõe que a Educação Ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo”. Desse modo, faz-se jus a formação inicial e continuada dos professores, de qualquer nível de ensino, em temáticas relacionadas à EA.

No âmbito federal, a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Nº 9.795 de 1999, também abre espaço para a temática e prevê a formação de professores e no seu artigo 11º diz:

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL, 1999).

Os princípios indicados no artigo 4º desta referida lei destacam o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, reflexão sobre a concepção do meio ambiente em sua totalidade, garantia de continuidade e permanência do processo educativo e permanente avaliação crítica do processo educativo. Teixeira e Tozoni-Reis (2013) corroboram com esse discurso e alertam sobre a questão pedagógica representada no esvaziamento das práticas educativas que visam a inserção da EA na escola pública. Os autores consideram que os espaços formativos de professoras precisam estar menos vinculados ao operacional (saber-fazer) e mais relacionados ao reflexivo (Como? Por quê? Quando e O que fazer?).

Para que ocorra a reconstrução do processo de ensino e aprendizagem as discussões e práticas pedagógicas relacionadas à temática ambiental e o processo educativo deve contemplar três dimensões: conhecimento, valores éticos e estéticos e participação política (CARVALHO, 2001). No mesmo pensamento de reconstrução de ensino aprendizagem, Medina (2002, p.60), “propõe três níveis – a) ética, política e filosófica; b) formação profissional; c) prática docente em sala de aula”. Seja qual for a denominação e os atributos específicos, o desejo intervir na realidade socioambiental na

formação continuada de professoras busca tradução em práticas pedagógicas como vistas em Santos e Jacobi (2011) e como outras sugeridas em Polli e Signorini (2012).

Em relação a formação continuada ou no exercício da docência, as experiências vivenciadas por professoras em um contexto de estudos e pesquisa sugerem pistas sobre as concepções e práticas das professoras a respeito do meio ambiente e portanto, caso haja alguma concepção distorcida quanto a dimensão ambiental e as relações que a envolvem, o contexto adequado construído para a discussão e a formação de novas concepções deve ser utilizado.

A justificativa da atual pesquisa se alinha, porém não se confunde, aos objetivos do projeto “Educação Ambiental Sintrópica em escolas públicas do interior de São Paulo: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da educação em saúde, da segurança alimentar e nutricional e da ciência-cidadã”<sup>4</sup> (processo Fapesp No. 2019/05701-3). No projeto da Fapesp (projeto guarda-chuva) tende-se analisar a contribuição do processo educativo socioambiental na transformação da relação ser humano, natureza e sociedade e seus reflexos na qualidade da formação e da atuação escolar e socioafetiva dos estudantes e docentes das escolas públicas participantes, assim como dos acadêmicos envolvidos.

O objetivo geral da pesquisa aqui é de identificar e analisar a ‘manifestação’ da consciência socioambiental de um grupo de professoras participantes do projeto de pesquisa em EA financiado pela Fapesp (processo No. 2019/05701-3) a qual está vinculada. Espera-se que com o contexto formativo construído a formação socioambiental das professoras sejam vistas de uma forma crítica participativa, permanente e dinâmica. Os objetivos específicos se debruçam em: a) identificar as concepções e práticas socioambientais presentes nas falas das professoras participantes em reuniões de estudos e pesquisas sobre EA; b) reconhecer o(s) contexto(s) em que estas concepções e práticas foram e são produzidas; c) articular as concepções e práticas socioambientais como forma de manifestação da consciência humana e da consciência ambiental.

Dessa maneira, o problema de pesquisa responde ao seguinte problema: como o ambiente formado pela articulação entre professoras/pesquisadores pode contribuir com

---

<sup>4</sup> Projeto guarda-chuva: projeto considerado inicial e de maior complexidade e que desdobra em projetos menores ou projetos secundários.

o propósito de formar/incentivar professoras do Ensino Fundamental a se envolverem/engajarem em ações socioambientais no ambiente escolar?

A pesquisa está separada em cinco capítulos. O primeiro capítulo denominado de “A formação humana” discute sobre a construção do ser humano enquanto ser individual e em grupo, articulando conceitos de atividade, convivência, participação, engajamento e pertencimento social.

No segundo capítulo o enfoque é dado à emergência da educação ambiental enquanto perspectiva de associar e promover uma mudança nas relações socioambientais existentes. Entende a educação ambiental crítica (EAC) como norteadora desse processo de re(significação), menciona benefícios dessa aproximação com a natureza e cita pesquisas que utilizam da EAC como guia em suas educações ambientais.

O terceiro capítulo aborda a metodologia realizada na construção da pesquisa. Aponta os instrumentos e dados utilizados e como eles foram trabalhados. No quarto capítulo, o foco se concentra na amostragem dos resultados e nas discussões sobre a formação da consciência socioambiental das professoras participantes do projeto de pesquisa. No quinto e último capítulo são discutidas a importância da pesquisa e as possibilidades futuras de projetos.

## **Capítulo 1 – A formação humana**

O capítulo 1 “formação humana” versa sobre o sujeito em seu processo de formação humana. O capítulo trata sobre conceitos que são aqui entendidos como destaques para a construção do sujeito. Inicialmente o capítulo aborda a *atividade* como promotora do desenvolvimento e formação humana sendo que nesse processo de constituição, elementos como a linguagem, o trabalho e a consciência são fundamentais nesse enredo.

Em seguida, a leitura parte para a ideia de a convivência ser entendida como estimuladora nesse processo de construção do sujeito e assumindo ser essencial para a vida humana. De modo que os interesses subjetivos de cada sujeito são reconhecidos em outros e, por consequência, no encontro de semelhantes interesses, os sujeitos se aproximam e os fazem conviver. A convivência possibilita a construção e formação do sujeito e faz jus na participação, engajamento e pertencimento social. Com esses elementos a construção do sujeito e sua compreensão da realidade do mundo é possível de ser construída e se desejada alterada.

## **1.1 Atividade no processo de construção do sujeito**

O ser humano sendo um ser histórico e culturalmente produzido carrega consigo também significados construídos coletivamente na história da vida humana. Embora, essa verdade seja pertinente, ela não se completa e tampouco soluciona todas as significações e compreensões que o sujeito carrega de si e do mundo. Embora seja mais fácil caminhar nesse raciocínio para construir lógicas para tais características/elementos que o sujeito apresenta enquanto ser humano, a complexidade do ser humano limita tal perspectiva de observação, o que implica observar outros aspectos.

Ora, se consideramos que o sujeito foi construído ao longo dos anos é possível e razoável pensar que seus pensamentos/attitudes também foram construídos durante esse período. Sem dúvidas essa premissa procede, porém, para compreender o ser subjetivo em uma perspectiva mais apurada, deve-se analisar também sua atividade enquanto sujeito.

Quando se parte da ideia de atividade, diversas interpretações podem ser suscitadas. Nessa pesquisa, o termo é entendido dentro da esfera da Psicologia Histórico Cultural. Os animais possuem uma atividade condicionada a apenas as demandas primárias como, por exemplo, fome, sede, sono e são substancialmente dependentes da capacidade sensorial, perceptiva e intelectual (LEONTIEV, 2004).

Conforme a evolução biológica permanece atuando nos indivíduos que sobrevivem, a complexidade/elementos da atividade dos animais é influenciada pela necessidade de sobrevivência, pela relação do animal com o ambiente no qual está inserido e com os indivíduos que estabelecem interações. Segundo Engels (1876, p.10) diz,

Nenhum animal em estado selvagem sente-se prejudicado por sua incapacidade de falar ou de compreender a linguagem humana. Mas a situação muda por completo quando o animal foi domesticado pelo homem. O contato com o homem desenvolveu no cão e no cavalo um ouvido tão sensível à linguagem articulada que esses animais podem, dentro dos limites de suas representações, chegar a compreender qualquer idioma.

O contato dos animais com os seres humanos provocou mudanças tanto a nível comportamental, a domesticação, quanto a nível estrutural/perceptivo, a sensibilidade auditiva, de modo que nos faz pensar sobre a atividade humana, em termos de quais são os fatores que contribuem para a mudança do desenvolvimento do ser humano? Quais são

as condicionantes para o desenvolvimento do ser humano como se compreende no mundo contemporâneo? Conforme Engels (1876, p.12) explica

o desenvolvimento do cérebro e dos sentidos a seu serviço, a crescente clareza de consciência, a capacidade de abstração e de discernimento cada vez maiores, reagiram por sua vez sobre o trabalho e a palavra, estimulando mais e mais o seu desenvolvimento.

Não apenas por meio das condições primárias vistas nos animais, mas por meio do desenvolvimento cada vez maior de condicionantes superiores encontradas no ser humano como cérebro, abstração e consciência que estão interligadas e são fundamentais para influenciar e permanecer influenciando no trabalho e na palavra. Por isso, o sujeito construído historicamente difere dos animais pelo contexto do trabalho. Logo, a atividade humana, por sua vez, se relaciona e está condicionada a outros estímulos, os psico-históricos (LEONTIEV, 2004).

Em linhas gerais, os estímulos aqui evocados estão relacionados à vida em sociedade que existe na história humana. Sendo que o aparecimento e desenvolvimento do trabalho manual, a linguagem articulada e o cérebro feito pelo ser humano ao longo dos anos possibilitou a formação do sujeito construído atualmente (ENGELS, 1876). Pois bem, esse sujeito foi dialeticamente construído ao longo do tempo, de modo que a consciência e a linguagem também estivessem ali presentes transformando o sujeito em si, e este, por fim, transformando o mundo.

Na linha de raciocínio em que a linguagem, o trabalho e a consciência são estímulos fundamentais para o desenvolvimento e compreensão do ser humano atual, quais outros estímulos podem ser considerados importantes para a construção do sujeito na perspectiva socioambiental? Estímulos que integram indivíduos e impulsionam o pensar ecológico.

## **1.2 A convivência na construção do sujeito**

O processo de hominização, por si só, não apenas está condicionado ao trabalho e ao desenvolvimento da complexidade cognitiva do ser, mas também a um ponto fundamental que está entrelaçado a esses fatores, a convivência com seus pares. A convivência contribuiu para o sujeito ampliar sua visão de mundo e desenvolver diferentes aprendizagens sociais. Como Arendt (2007) define,

**conviver no mundo significa essencialmente ter um mundo de coisas interpostos entre os que nele habitam em comum**, como uma mesa se interpõe entre os que se assentam ao seu redor; pois, como todo intermediário,

o mundo ao mesmo tempo separa e estabelece uma relação entre os homens. (p.62, 2007, grifo nosso).

A condição de conviver com o outro coletivamente reside no próprio objetivo de sobrevivência. Outrora, os grupos humanos se articulavam para conseguir alimentos por meio da caça. Se analisarmos pura e simplesmente a possibilidade de obter êxito em conseguir o alimento, os grupos foram formados para caçar animais velozes ou costumeiramente encontrados em bandos que dificilmente seriam caçados sem uma estratégia coletiva ou individual. Além da própria força coletiva em caçar, os caçadores contribuem uns com os outros pela possibilidade de um indivíduo aprender com o outro as habilidades de caça que lhe são tão caras para o desempenho. Logo, por meio da coletividade houve o êxito em conseguir o alimento e o aprimoramento dessa ação foi feita nas trocas de aprendizagens entre os caçadores, obtendo maior e melhor resultado durante a caça. Portanto, formar grupos tem contribuído para o desenvolvimento dos humanos para sua atuação coletiva como um todo desde tempos longínquos.

Refletindo sobre este clássico exemplo de organização coletiva dos humanos, evidencia-se que em grupo a caça se tornou mais eficaz, portanto, o coletivo foi beneficiado pela fartura de alimentos. Assim, devemos pensar não apenas no indivíduo que caça o próprio alimento, mas contribuir para o sucesso da caçada do indivíduo que possa estar isolado e que oportunamente possa vir a integrar ao grupo. As ideias aqui mencionadas remetem a historicidade da organização dos humanos pela sobrevivência, tendo como base o trabalho coletivo. Neste sentido, Gonçalves (2007, p. 50), destaca que

No materialismo histórico dialético, o homem é social e histórico. **Não há um homem universal, não há um homem que se realize individualmente.** Há homens concretos, determinados pela realidade social e histórica e, ao mesmo tempo, determinantes dessa realidade, através da ação coletiva. (grifo nosso).

Do mesmo modo, as ideias de Ivic (2010, p.16) confirma a interação do sujeito como primordial para o seu desenvolvimento,

O ser humano, por sua origem e natureza, não pode nem existir nem conhecer o desenvolvimento próprio de sua espécie como uma mônada isolada: ele tem, necessariamente, seu prolongamento nos outros; tomado em si, ele não é um ser completo.

Pela participação/ação coletiva e pela convivência com os outros, o sujeito realiza seus objetivos, necessidades e interesses. A convivência estando condicionada a um interesse subjetivo do indivíduo e ao mesmo tempo sê-lo de um coletivo, contribui para ampliar a visão de mundo de ambos. Como Arendt (2007, p.62) ratifica “A esfera pública,

enquanto mundo comum, reúne-nos na companhia uns dos outros e, contudo, evita que colidamos uns com os outros, por assim dizer”.

Podemos admitir que quanto mais convergirem os interesses/objetivos dos indivíduos sobre um objeto concreto, sua visão é ampliada sobre ele, pois quanto mais estabelecem relações, inferências, perguntas, isto é, melhor para compreenderem as múltiplas dimensões atuantes sobre o objeto de interesse.

O objeto concreto de interesse mencionado para melhor exemplificar até aqui foi o alimento. Quando o objeto muda de figura e se torna um objeto concreto e temático, como o meio ambiente, a ideia do interesse comum do coletivo e do individual permanecem e ambos devem ser beneficiados por essa relação.

Tal benefício permite o encontro de mundos subjetivos/individuais e dos coletivos, de modo que ao passar do tempo e do grau de participação/envolvimento dos integrantes ali unidos por um objeto concreto, se traduz em novos desdobramentos como o engajamento e o sentimento de pertencimento.

### **1.3 A participação, engajamento e pertencimento social na construção do sujeito**

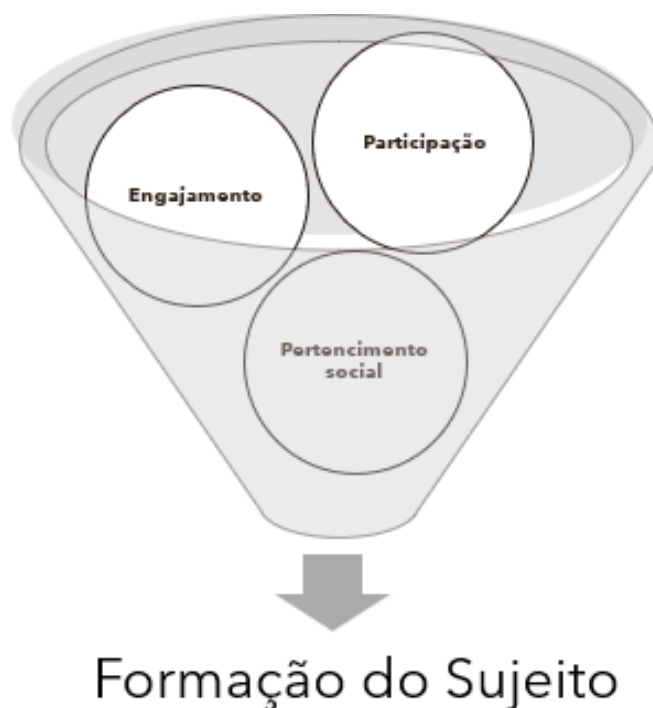
O entendimento que aqui é considerado para a construção do sujeito humano também insere elementos ditos fundamentais para a formação do sujeito (Figura 01). Tais elementos se complementam e quando unidos, essencialmente contribuem para a construção do sujeito. Os elementos aqui destacados são: a participação, o engajamento social e o pertencimento social.

Esses elementos, de modo geral, se relacionam e promovem a construção do sujeito. Mas não somente eles são os responsáveis por essa formação, outros fatores como a experiência vivenciada por essa participação também são fatores que influenciam na formação do sujeito.

Por tratar o ser humano como um ser ativo e em constante construção de relações sociais, suas experiências são aqui entendidas como instrumentos valiosos a se considerar para o entendimento e começo da discussão. Entende-se por experiência, assim como posto em Gonçalves (2007, p.38),

[...] toda atividade realizada socialmente pelos homens, como forma de atender às suas necessidades, produzindo, dessa forma, sua própria existência. As experiências concretas, de atividade dos homens, implicam necessariamente a produção de ideias e representações sobre elas, as quais refletem sua vida real: ações e relações.

Figura 01. Os elementos fundamentais na construção do sujeito.



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

As experiências aqui são compreendidas como relações que os indivíduos estabelecem a todo o momento. E de forma mais profunda e detalhada, as experiências concretas requerem um poder de abstração, ação e construção de relação maior sobre a vida real do indivíduo. Pois bem, em uma simples analogia, a experiência por si só pode ser considerada como algo pensada apenas na sobrevivência e correspondendo com o ser em seu estado individual e solitário. Porém, quando em grupo, o indivíduo amplia seu poder de abstração, produção de ideias e representações sobre ela, correspondendo a esse status grupal em experiência concretizada.

Obviamente que o indivíduo, de maneira solitária pode atingir graus de experiências concretas, contudo, quando em grupo, as possibilidades são alavancadas, isto é, facilitadas a ponto de alguns dizeres populares ser tão verdadeiros: “A união faz a força”, “juntos somos mais fortes”, “melhor em equipe”. Todos esses dizeres bem familiares em nossa cultura, dentre outros que enaltecem o resultado atingido por meio da atividade em grupo, são dizeres comumente ouvidos e estão enraizados na capacidade do poder de abstração, representação de ideias e na capacidade de produzir ações e relações quando em grupo.

Logo, a participação do indivíduo em grupo passa a ser fundamental para a construção do sujeito. O indivíduo quando interagindo com o outro estimula o desenvolvimento das funções psíquicas superiores (VIGOTSKI, 2001). O participar não é apenas integrar ao grupo, pensa-se em uma participação ativa e colaborativa com os demais participantes dos grupos. Por isso, espaços que proponham um ambiente dialógico e disruptivo tendem a obter resultados que questionam a realidade e proponham uma nova dinâmica sobre ela,

essa mudança paradigmática implica uma mudança de percepção e de valores, gerando um saber solidário e um pensamento complexo, aberto às indeterminações, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação (JACOBI, 2009, p.67).

Com novas possibilidades de mudanças a vistas, o sentimento de pertencimento criado e o engajar-se a agir *por/para* algo é mais alcançável. O participar e engajar naturalmente repousa nas ideias de pesquisa-ação<sup>5</sup> de Thiollent (1986) muito aplicada na área de Educação Ambiental (SPAZZIANI, 2019). Logo, na sua essência, o sujeito participando de um grupo cria e recria sua forma de pensar e se fortalece permitindo a construção do indivíduo enquanto sujeito social. Quando os interesses individuais confluem e se entrelaçam aos interesses coletivos a identificação, pertencimento, participação e engajamento aumentam e a possibilidade de transformar a realidade se expande. Nesse contexto, o campo se torna fértil para construir reflexões a respeito das figuras socioambientais debatidos na área da Educação Ambiental.

---

<sup>5</sup> Pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo

## **Capítulo 2 – Educação ambiental e a concepção do meio natural**

O capítulo 2 destaca a importância da Educação Ambiental e da concepção do meio natural como pontos de emergência para introduzir e usufruir de um processo educativo ambiental ou socioambiental na busca por romper uma cultura instaurada ao longo da história humana, em especial, quando o assunto é a relação humana com a natureza. Assim, a discussão visa propor e estabelecer uma nova relação com o meio natural, de modo que essa relação esteja embasada na contracultura vigente de exploração da natureza e na defesa de novas dinâmicas sociais, portanto, alinhando-se às premissas da Educação Ambiental Crítica (EAC). Para tal mudança de pensamento e para a construção dos demais sujeitos ecológicos, tem-se em vista a reaproximação da natureza como um dos interesses. Ou seja, o capítulo aponta ser necessária a resignificação por meio do pensamento crítico e intervenção da realidade na proposição de novas concepções e percepções da natureza. Resultado desse processo é a formação do sujeito ecológico, sendo este um ser humano mais próximo a natureza e com pensamentos e comportamentos contrários ao de exploração e dominância, com uma perspectiva de sustentabilidade e integração.

## **2.1 Emergência da Educação Ambiental na relação com a natureza**

Um dos pontos positivos e necessários da Educação Ambiental (EA) é a enorme dimensão que ela abrange para identificar e muitas vezes propor encaminhamentos aos grupos sociais direta ou indiretamente envolvidos, que contribuam para minimizar ou até equacionar problemas socioambientais apresentados. Considera-se determinante por entender que a EA tem proposições para o enfrentamento atual em situações que visam contribuir para o combate de problemas socioambientais. E faz-se necessário admitir que muitos desses problemas tem sua origem em diferentes setores que determinam as ações das sociedades humanas, sejam elas políticas, sociais, econômicas, dentre outras.

Nesse viés, a EA une por um objetivo em comum diversos sujeitos, com diferentes personalidades e concepções de mundo. Nessa mescla de sujeitos, o compartilhamento de informações e de conhecimentos culturalmente adquiridos e os debates gerados entre eles, são fundamentais para a proposição de resoluções dos problemas socioambientais e a construção do sujeito ecológico.

A emergência do sujeito ecológico, como aqui compreendido, remete à ideia da pessoa que se preocupa com o meio ambiente, desde aquelas cotidianas atitudes e mudanças de comportamentos quanto aquelas que propõe transformações radicais nas estruturas das sociedades atuais em prol da sobrevivência da vida planetária com qualidade para todos os humanos e demais seres e elementos. Este sujeito ecológico é esperado que se torne mais presente na sociedade, como no trecho a seguir:

Todos nós já ouvimos muitas vezes expressões que dizem que fulano/a de tal é muito ecológico/a. Também frequentemente usamos esse adjetivo para caracterizar atitudes como a de rejeitar as sacolas de plástico no supermercado, usar a água com parcimônia, separar o lixo, consumir produtos orgânicos, preferir roupas de fibra de algodão porque são mais naturais do que as sintéticas, ir à pé, de bicicleta ou reunir grupos de carona sempre que possível para ir ao trabalho ou às compras, entre tantas outras que poderíamos citar aqui (CARVALHO, 2013, p.115).

Apesar de simplista e muitas vezes saberem de que a mudança individualizada por si só, não surte efeitos significativos desejados em larga escala para a proteção e conservação do meio natural, o que deve ser considerado é o espírito/consciência/mentalidade de preocupação e de responsabilidade presente no sujeito ecológico a ser construído. Muitas vezes, essas características tão singulares e de tanto valor são despercebidas e não valorizadas. Por isso, a tomada de consciência e a de decisão de mudança de simples comportamentos como os exemplificados devem ser

incentivados e valorizados para a formação de novos sujeitos preocupados com o meio ambiente. Assim,

estes comportamentos indicam decisões e preferências que algumas pessoas vão adotando pouco a pouco, conforme vão incorporando a ideia de que as preocupações ambientais são importantes e, ao fazerem isso, sentem-se gratificadas e reconfortadas, mesmo sabendo que os riscos ambientais não se resolvem imediatamente com essas ações exemplares. Isto significa que estas pessoas estão aderindo a um modo cuidadoso de se relacionar com os outros humanos e não humanos que tomam como boas, corretas, e moral e esteticamente admiráveis (CARVALHO, 2013, p.115).

Portanto, a possibilidade de ressignificar a concepção de natureza e promover uma tomada de consciência mais ecológica é verdadeira e possível por meio de “pequenas” mudanças. Dessa forma, existem dois diferentes cenários de sujeitos construídos com sentimentos antagônicos entre eles. O primeiro cenário apresenta o sujeito com o sentimento de valorização da natureza representado por atitudes como de cuidado, zelo e até de admiração pelo meio natural. No segundo, o sujeito apresentado subjuga e desvaloriza a natureza, compreendendo-a como algo a ser utilizado a qualquer momento, simplesmente a serviço do ser humano e impossibilitando qualquer aparecimento de sentimentos como o de zelo, proteção ou admiração, mas sim, medo, usurpação e destruição. Diante desses dois contextos, quais são as condicionantes que favorecem a construção do primeiro sujeito, o necessário sujeito ecológico?

Para que não ocorra o último cenário apresentado e que surja o primeiro aqui previsto e que esse seja perpetuado, uma das condições é o caminho rumo a aproximação da natureza deve ser trilhado. Quanto mais o sujeito se distancia da natureza mais é afetado pelo transtorno de déficit da natureza,

o transtorno de déficit da natureza descreve os custos da alienação em relação à natureza, incluindo a diminuição no uso dos sentidos, a dificuldade de atenção e índices mais altos de doenças físicas e emocionais. O transtorno pode ser detectado individualmente, em famílias e em comunidades – pode até alterar o comportamento humano nas cidades, o que acaba afetando sua estrutura, uma vez que estudos consagrados relacionam a ausência de parques e espaços aberto (ou a inacessibilidade a eles a altos índices de criminalidade, depressão e outras mazelas urbanas) (LOUV, 2018, p.58).

Richard Louv (2018) um defensor desse caminho de ir ao encontro do meio natural, no seu livro “*a última criança na natureza*” apresenta dados pertinentes e reforça a importância da aproximação do ser humano com a natureza. No livro citado o autor discute a necessidade dessa aproximação, na parte II da obra, o autor é mais taxativo e logo no título traz a pergunta “*por que os jovens (e o resto de nós) precisam da natureza?*”. O título expõe a importância da natureza não apenas para os jovens, mas de

modo inclusivo, e se referindo a sociedade como um todo, o autor dimensiona a importância e dá sentido à necessidade de o ser humano estar em contato com o meio natural. Nessa parte do livro, o autor cita benefícios adquiridos pelo contato e a profunda interação com a natureza como desenvolvimento da criatividade, desenvolvimento dos sentidos e fala do poder restaurador da natureza, implicando na qualidade e vida saudável do sujeito.

Apesar de diversos ganhos pelo sujeito ao interagir com o meio natural, muitas vezes a cultura imposta perpetua um distanciamento e monta um cenário propício para o temor da natureza.

O medo é a forma mais potente que impede os pais de permitir aos filhos a liberdade que eles mesmos tiveram quando eram jovens. O medo é a emoção que separa uma criança em desenvolvimento dos benefícios plenos e essenciais da natureza. O medo do trânsito, da criminalidade, de desconhecidos – e da própria natureza. (LOUV, 2018, p.143).

No livro o autor discute algumas dificuldades contemporâneas que reforçam o distanciamento do meio natural. Lacunas entre sujeito e o ambiente natural que tende a permanecer enquanto a visão ecológica não se faz presente. Gerações de crianças e até mesmo de adultos que substituem uma ida ao campo em família pelas telas dos computadores, por simplesmente entenderem que o computador é mais prazeroso e divertido, e muitas vezes, atrelarem o meio natural a algo perigoso. Outro importante ponto tocado pelo autor, são políticas públicas que restringe ou impossibilita a inserção das crianças nos meios naturais, agravando o contexto e criando gerações com escassa interação com o meio natural. Com esses e outros elementos presentes no livro, o autor explicita o preenchimento dessas lacunas e a quebra desse distanciamento quando os sujeitos, construídos nesse contexto não estabelecem conexão com a natureza e tem, em geral, como consequência, sentimento de não pertencimento e tampouco conseguem se engajar na sua proteção. Essa visão de mundo, inevitavelmente, acaba sendo transmitida para as próximas gerações,

o sucesso da ideologia hegemônica em manter intacta a coesão social, independentemente do grau de periculosidade de ameaça que o corpo subversivo possa oferecer, depende de um fator psicológico: deve-se ao fato da necessidade do pertencimento social, de compartilhamento de uma identidade coletiva ser algo inerente à subjetividade do indivíduo. Daí sobressai com maior frequência no processo de reprodução social, a conformidade e adequação aos valores e às normas sociais instituídos, ao invés do questionamento crítico e do inconformismo. Ou seja, parece haver uma tendência "natural" para que o vetor da reprodução social ocorra em favor da conservação, e não da transformação social (LAYRARGUES, 2002, p.4).

A ideologia hegemônica é aqui considerada conservadora e representada pelo distanciamento do ser humano da natureza, resultando numa forte e intensa reprodução social. Já a ideologia transformadora, culmina no estreitamento de laços com a natureza, isto é, promove uma conexão mais estreita e significativa para o ser humano, sendo que o sujeito em construção é fortemente influenciado pelo meio natural. Essa última ideologia entende que a reprodução social dela é pertinente e faz jus nos dias atuais em virtude da significativa presença da primeira ideologia.

No trabalho de Layrargues (2002) o autor discute e utiliza do conceito de ideologia para referenciar a teoria de que a ideologia vigente influencia no modo de construir uma imagem e estabelecer relações com a natureza. O autor reforça e defende as proposições da Educação Ambiental Crítica (EAC) e sua força para ressignificar algumas relações existentes na sociedade, pois por consequência delas a crise ambiental do sujeito distanciado da natureza permanece,

a Educação Ambiental crítica entende que a crise ambiental é decorrente do agravamento da tensão da lógica da apropriação privada dos recursos humanos e naturais, que na ordem econômica competitiva, são forçados ao uso abusivo. Analisar o funcionamento da sociedade resultará forçosamente na compreensão e conscientização dos processos sociais e econômicos que determinam as divisões sociais e as relações de exploração e domínio de uns sobre outros; o que evidentemente não é do interesse dos grupos sociais dominantes (LAYRARGUES, 2002, p.18).

Diante da possibilidade de construção de sujeitos distanciados ou de sujeitos mais próximos ao ambiente natural, a Educação Ambiental Crítica (EAC) vislumbra possíveis formações de sujeitos com o viés de conexão com a natureza. Com essa influência da EAC, consequentemente, ela pode promover uma concepção de mundo para o sujeito, de modo que seja mais integrativa e reflexiva, contrapondo a visão de mundo fechada e de poucas relações entre os fatores que ali estão presentes. Nessas relações consideradas sociais, o sujeito constrói sua visão de natureza e escancara como ela será representada sentimentalmente por ele, por isso, ela relaciona diversos elementos que, por sua vez, estão ali construindo o sujeito ao longo da história dele,

**a Educação Ambiental necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza.** Reconhece, portanto, que nos relacionamos na natureza por mediações que são sociais, ou seja, por meio de dimensões que criamos na própria dinâmica de nossa espécie e que nos formam ao longo da vida (cultura, educação, classe social, instituições, família, gênero, etnia, nacionalidade etc.). Somos sínteses singulares de relações, unidade complexa que envolve estrutura biológica, criação simbólica e ação transformadora da natureza. (LOUREIRO, 2007, p.67, grifo nosso).

A desvinculação dos processos ecológicos aos sociais e da cultura, da educação, da classe social e dos demais elementos descritos são resultados e resultantes de longos anos da história da humanidade. Foram construídos enviesados de valores e significados, sendo que eles foram perpetuados por longas décadas, séculos, muitas vezes, milênios. Cenário provável para aceitar e entender que aquilo que é realizado há anos permanece correto e não deve ser alterado. Ao menor espaço para a dúvida o questionamento tomba por terra, uma vez que, devido ao contexto ou situação ambiental ter perdurado ao longo do tempo essa verdade se torna absoluta, um dogma.

Logo, uma concepção de mundo é criada e ali as relações são estabelecidas. Porém, ao se questionar mais firmemente as relações ali encontradas, ao apontar falhas nas organizações presentes nesse mundo construído e indicar sustentáveis e melhores possibilidades futuras de mundo, um novo sujeito, mais reflexivo e crítico pode ser formado e ser um construtor desse novo mundo. Assim,

[...] Na perspectiva de uma Educação Ambiental crítica, a formação incide sobre as relações indivíduos sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação. As pessoas se constituem em relação com o mundo em que vivem com os outros e pelo qual são responsáveis juntamente com os outros. (CARVALHO, 2004 p.20).

Nessa reformulação de relações desencadeadas pelos sujeitos ecológicos e sociedades menos desiguais, resistências nos aspectos pedagógicos, ideários e legais se fazem presentes. Porém, alterações de concepções/visões de realidade podem ocorrer permitindo mudanças de comportamentos e ressignificação de valores antes tidos como absolutos e intocáveis.

É necessário enfatizar que sim, todos os seres humanos provavelmente desejam construir uma sociedade sustentável. O objetivo, a meta a ser atingida é comum a todos. Porém, são os caminhos para se chegar lá que divergem. **E são ocultados, sistematicamente omitidos pela ideologia dominante que apresenta o seu caminho como o único possível** (Layrargues, 2002, p.1, grifo nosso)

Dessa forma, para fugir das amarras ideológicas impostas pela cultura dominante e ampliar a compreensão da realidade nos seus detalhes, os sujeitos que constituem uma sociedade podem seguir para um caminho que visa a ampliação e interpretação da realidade como ela é posta. Assim, os sujeitos em constante desenvolvimento por meio do poder reflexivo e das ações individuais podem ser atores, ou melhor, protagonistas da transformação do mundo e das relações que nós seres humanos estabelecemos com o mundo. Guiada pela Educação Ambiental Crítica, o sujeito passa a realizar

questionamentos do mundo que o cerca, assim como seus valores, significados e a forma que este mundo é posto.

## **2.2 Educação Ambiental para a formação da consciência ambiental**

A partir da Educação Ambiental Crítica (EAC) norteadora das ideias de transformar a concepção de visão do meio natural do sujeito, as ideias de encarar a natureza como recurso e de modo simplesmente exploratório como são tão presentes na sociedade são postas contra a parede. E para preencher a lacuna deixada, a concepção de visão da natureza se altera e as relações entre humano-natureza são ressignificadas.

Para tal ressignificação da concepção de visão de mundo a conscientização é primordial nesse sentido. Entende-se aqui a conscientização como algo a ser revelado, descoberto. De modo que ao compreender sobre a realidade, naturalmente, o sujeito cria novas relações com ela e se distancia daquele relacionamento ingênuo com os objetos que se relacionam (FREIRE, 1979). Assim, ao agir conscientemente o sujeito está agindo de forma intencional e esclarecido do seu papel estabelecido na relação com a realidade. Tendo em vista que a realidade o influencia e ele também o faz, a busca pela conscientização “não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação – reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p. 15)”.

Por isso, pesquisas que concatenam a Psicologia Histórico-Cultural com a Educação Ambiental Crítica devem compreender que ambas precisam ser mais que instrumentos de trabalhos e servem como meios que permitam um olhar mais consciente, mais amplo e atento às múltiplas dimensões políticas, sociais, filosóficas e ambientais que são estabelecidas na sociedade. Para tanto, a ideia da investigação-ação, a prática dos trabalhos coletivos e colaborativos frente a um tema gerador/problematizador (FREIRE, 1987) são vistos com bons olhos, pois inserem os envolvidos nos projetos que participam em ambientes favoráveis para atingir a conscientização.

O tema gerador/problematizador aqui pode ser considerado a relação estabelecida entre sujeito-natureza. De tal forma que a conscientização ambiental ou conscientização ecológica,

não se esgota enquanto ideia ou teoria, dada sua capacidade de elaborar comportamentos, e inspirar valores e sentimentos relacionados com o tema. Significa, também, uma nova *forma* de ver e compreender as relações entre os homens e destes com seu ambiente, de constatar a indivisibilidade entre

sociedade e natureza e de perceber a indispensabilidade desta para a vida humana. (LIMA, 1998, p.3)

Pesquisas como a de Spazziani (2019) trazem inúmeras ações que visam contribuir com essa resignificação de compreensão do mundo. Alguns indicativos dessas mudanças são entendidos pela própria maneira com que os sujeitos estão organizados, o poder dialógico e o cerne da questão, o meio ambiente. Pesquisas como a de Polli e Signorini (2012) apontam autores que defendem as mais diversas estratégias metodológicas utilizadas por educadores ambientais para promover essa resignificação. Atividades de sensibilização, mesas redondas, oficinas, organização de visitas a ambientes naturais, debates, desenvolvimentos de projetos dentre outras ações são fundamentais para a construção do sujeito ecológico e promover a consciência ambiental.

### Capítulo 3 – Metodologia

A pesquisa realizada é de característica qualitativa por entender que atende critérios de visão integral, naturalista e indutiva. A visão integral atende por caracteres que objetivam interpretar as relações que permeiam o objeto/sujeito de análise. Já a naturalista é compreendida pelo contato e imersão do pesquisador sobre sua fonte de dados, sendo que esse contato deve ser intenso e prolongado para fugir da superficialidade e atingir a profundidade das interpretações. Por fim, o atributo indutivo remete a não preocupação em validar por meio de evidências os objetivos anteriormente propostos, entretanto, de maneira fluida e espontânea as hipóteses são comprovadas (LUDKE & ANDRÉ, 1986).

Dessa forma, a pesquisa aqui realizada ganha estrutura bem definida e particionada, porém ao mesmo tempo, seus constituintes estão integrados entre si. Em uma clara preocupação em sanar alguns equívocos e esclarecer alguns pontos sobre a análise qualitativa realizada nas pesquisas científicas, Minayo (2012) norteia. Essa orientação é feita em forma de decálogo e são pontos considerados essenciais no contexto de pesquisa qualitativa. Segundo a autora, se pensarmos as diretrizes por ela traduzidas em verbos, as etapas a seguir seriam: compreender; definir; delinear; imergir; interpretar; ordenar e organizar; tipificar; interpretar; concluir e validar. Dessa forma, o trabalho mostra seu rigor científico e permite confiabilidade. Logo, com os dados coletados de forma geral buscou atentar-se aos verbos para resgatar as funções/atividades a serem executadas.

O propósito da pesquisa é de identificar e analisar a ‘manifestação’ da consciência socioambiental de um grupo de professoras participantes<sup>6</sup> como bolsistas-pesquisadoras do projeto de pesquisa em EA financiado pela Fapesp<sup>7</sup>. As professoras participantes da pesquisa foram selecionadas em virtude de elas já estarem inseridas no projeto guarda-chuva (SPAZZIANI, 2019). Na referida pesquisa, oito professoras foram contempladas com bolsa de pesquisa. No entanto, por livre e espontânea vontade, uma professora (pq7) está presente no projeto na condição de professora colaboradora, totalizando nove professoras envolvidas na pesquisa. Em virtude desse contexto, este projeto procurou

---

<sup>6</sup> Válido destacar que todas as professoras assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido submetido e aprovado pela Plataforma Brasil.

<sup>7</sup> Educação ambiental sintrópica em escolas públicas do interior de São Paulo: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da educação em saúde, da segurança alimentar e nutricional e da ciência-cidadã.

interpretar os comportamentos verbais, isto é, manifestação de falas para sugerir a formação da consciência socioambiental por esse seletivo grupo de nove professoras. Tal iniciativa de seleção das professoras foi adotada pautada pela identificação de escolas e de professoras com o interesse em participar do projeto a ser implementado. Desse modo, também restringiu qualquer conflito de interesse na escolha e inibiu qualquer questionamento perante aos critérios de seleção.

Houve a minha (pq3) inserção nos bastidores do grupo de pesquisadores e ali me alinhei ao contexto geral do projeto e ao mesmo tempo, buscando as interfaces que seriam relacionadas ao objetivo pretendido da presente pesquisa. Quando me refiro a palavra bastidores estou me referindo a minha posição e postura enquanto não conduzir os encontros formativos, para não produzir dados enviesados de interesse as manifestações verbais das professoras para a pesquisa. Mas naturalmente, nas conversas dos encontros formativos contribui e mantive o cuidado e a postura de fazer comentários e questionamentos para produzir reflexões e discussões acerca do tema. Considero ser importante essa postura por distanciar-me, mas ao mesmo tempo, estar presente nos encontros formativos e conseguir realizar as análises e as interpretações o mais fiel possível das convicções e compreensões da realidade socioambiental das professoras. A postura enquanto integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental, Sustentabilidade e Ambientalização (GEPEASA) foi de contribuir com comentários e questionamentos que suscitam as discussões nos encontros formativos. Assim, concomitantemente, mantive a postura de pesquisador e de integrante do grupo GEPEASA e um dos integrantes responsáveis pelos encontros formativos.

Outro ponto de destaque que vivenciei com as professoras foram momentos de atendimentos pontuais sejam individuais e/ou coletivos. Tais atendimentos foram feitos com intuito de orientar sobre pontos específicos. Alguns pontos abordados nesses momentos foram de cunho formativo como por exemplo utilizar e acessar e-mail e seus recursos como *drive*, fazer um *upload*, *download* e criar e renomear pastas.

No período de sete meses, ao longo do atípico<sup>8</sup> ano de 2020, houve 34 encontros (anexo 1) do grupo de professoras envolvidas na pesquisa. Os encontros foram, predominantemente, realizados virtualmente, exceto, dois encontros que especificamente

---

<sup>8</sup> Ano que a pandemia do novo coronavírus atingiu o Brasil e foi decretado o isolamento social no estado de São Paulo, por meio do decreto nº64.681, de 22/03/20 e as atividades em geral, e as escolas e universidades tiveram que reestruturar atividades de forma remota por meio da internet ou outros recursos.

ocorreram presencialmente para a inserção de novos desdobramentos do projeto cuja a responsável é Professora M.L. Spazziani. Tais desdobramentos aqui não são de interesse da pesquisa, mas se fazem necessário comentar, pois foram feitos com o intuito de apresentar o projeto guarda-chuva para todos os funcionários das escolas que fizeram adesão a ele.

Para trabalhar os temas de maneira sistematizada e mais efetiva foi pensado em trazer nesses encontros formativos estratégias para abordagem dos temas norteadores do projeto, portanto, foram elaboradas oficinas, palestras com especialistas nas áreas, discussões de textos, dinâmicas em grupos, produções de *lives*, dentre outras aplicadas com o intuito de propor um ambiente adequado para o processo de ensino e aprendizagem das três temáticas formativas do projeto guarda-chuva, tais como: a) Educação em Saúde Ambiental, Emocional e Física, b) Segurança Alimentar e Nutricional e c) Ciência Cidadã e estímulo ao voluntariado.

Os encontros formativos foram momentos que possibilitaram a imersão do tema em ações que predominavam discussões com características reflexivas e que adensava para ideias críticas, colaborativas e com forte dialogicidade entre os envolvidos. Esse ambiente formado propôs que os encontros fossem cada vez mais estimulantes e que o grupo discutisse questões relacionadas aos assuntos socioambientais. Válido ressaltar que cada encontro possuía um tema em específico para ser discutido e com responsáveis para guiar as discussões nas perspectivas ambientais com enfoque para as três temáticas do projeto guarda-chuva. Os responsáveis são pesquisadores pertencentes ao GEPEASA. Este grupo é formado por integrantes e de variadas formações e, entre outras atividades, promove estudos e discussões sobre textos que contribuem para a fundamentação da EAS. São oito pesquisadores diretamente relacionados ao projeto guarda-chuva. Vale considerar que o autor principal dessa pesquisa é o pq3 e o segundo autor pq6. Os pesquisadores aqui são nomeados de pq1, pq2, pq3, pq4, pq5, pq6, pq7 e pq8<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Pq1 – Formação em gestão ambiental com 45 anos de idade. Pq2 – Formação em biologia com 31 anos de idade. Pq3 - Biólogo com 28 anos idade. Pq4 – Dentista com 38 anos de idade. Pq5 – Biólogo com 23 anos de idade. Pq6 – Bióloga e Pedagoga com 61 anos. Pq7 – Formação em Química com 33 anos de idade. Pq8 – Bióloga e Pedagoga com 50 anos de idade.

### **3.1 Contexto da pesquisa**

A pesquisa da dissertação de mestrado foi desenvolvida durante a realização do projeto aqui denominado como “projeto guarda-chuva” (SPAZZIANI, 2019). À medida em que a pesquisa mais ampla se desenvolvia e as atividades previstas vinham sendo feitas, percebeu-se a necessidade de entender sobre até que ponto as professoras participantes do projeto estavam compreendendo as ideias do projeto e se os objetivos dele, que incluíam ampliar sua formação em Educação Ambiental, estavam sendo atingidos.

Desta forma, a ideia central desta pesquisa de dissertação é de identificar e analisar a ‘manifestação’ da consciência socioambiental de um grupo de professoras participantes do projeto de pesquisa em EA financiado pela Fapesp. Desse modo, as manifestações verbais das professoras foram os pontos de atenção para desenvolver o projeto de pesquisa da dissertação. O contexto da pesquisa se fez em duas cidades (A e B) e em quatro (A, B, C e D) escolas distintas. Os municípios foram escolhidos em função da abertura e do interesse das secretarias de educação municipais em desenvolver o projeto nas escolas. Além disso, a proximidade e a facilidade de realizar as ações do projeto também foram consideradas uma vez que os pesquisadores (pq1 e pq2<sup>10</sup> residem próximo ou na cidade que o projeto foi desenvolvido). As escolas foram selecionadas pelo interesse demonstrado pelo projeto quando consultado pelas secretarias de educação municipais sobre o interesse em aderir ao projeto na escola. Nove professoras (vide perfis páginas 50 e 51) foram selecionadas e indicadas pelas Secretarias de Educação Municipal de cada cidade abarcada pelo projeto em função do número de bolsas disponíveis pelo projeto. Dessa forma, as professoras foram questionadas se tinham interesse em participar do projeto guarda-chuva na condição de bolsista, assim, com todas as obrigações inerentes à condição de bolsistas.

### **3.2 Levantamento dos dados de pesquisa**

A Figura 02 apresenta um panorama geral das atividades realizadas no projeto “guarda-chuva”. O primeiro ano do projeto, 2019, foi para articulação dos principais atores envolvidos, de tal forma que houve a escrita do projeto e o aceite dele pelo órgão financiador da pesquisa. Em seguida, houve o contato para apresentar o projeto como um todo, desde seus objetivos, expectativas e identificar o interesse por parte das Secretarias

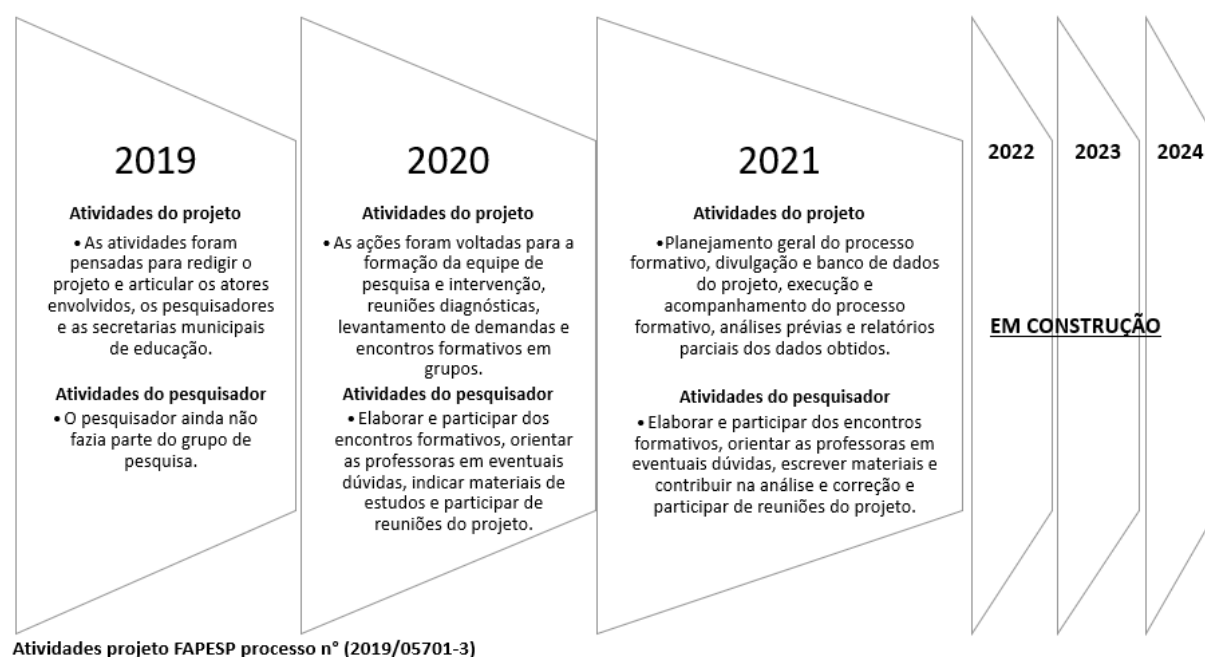
---

<sup>10</sup> Pesquisador 1 e pesquisador 2 responsáveis por atividades referentes ao projeto guarda-chuva.

Municipais de Educação em implantar o projeto em suas escolas. Lembrando que antes de enviar a proposta para o órgão financiador, as Secretarias já tinham demonstrado o interesse de aproximação da universidade com as escolas municipais e da implantação de projetos de grande porte, principalmente, com a perspectiva da Educação Ambiental.

No ano seguinte, 2020, as atividades foram em formar a equipe de pesquisa e de intervenção, sendo que as professoras das escolas já estariam inseridas nas atividades do projeto guarda-chuva, e intencionadas em integrar a equipe de pesquisa. Essa equipe de pesquisa foi responsável por todos os desdobramentos do projeto, desde seu planejamento, execução e replanejamento. Por fim, no ano de 2021 até aqui acompanhado para esta pesquisa, houve atividades de cunho formativo e de divulgação das atividades realizadas, produções de cursos formativos<sup>11</sup>, análises e relatórios dos dados obtidos dentre outras atividades. É válido destacar que o projeto tem sua vigência até o ano de 2024, por isso, muitos outros desdobramentos ainda deverão ocorrer.

Figura 02- Atividades por ano do projeto guarda-chuva (FAPESP Processo nº 2019/05701-3).



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

### 3.3 Dados da pesquisa

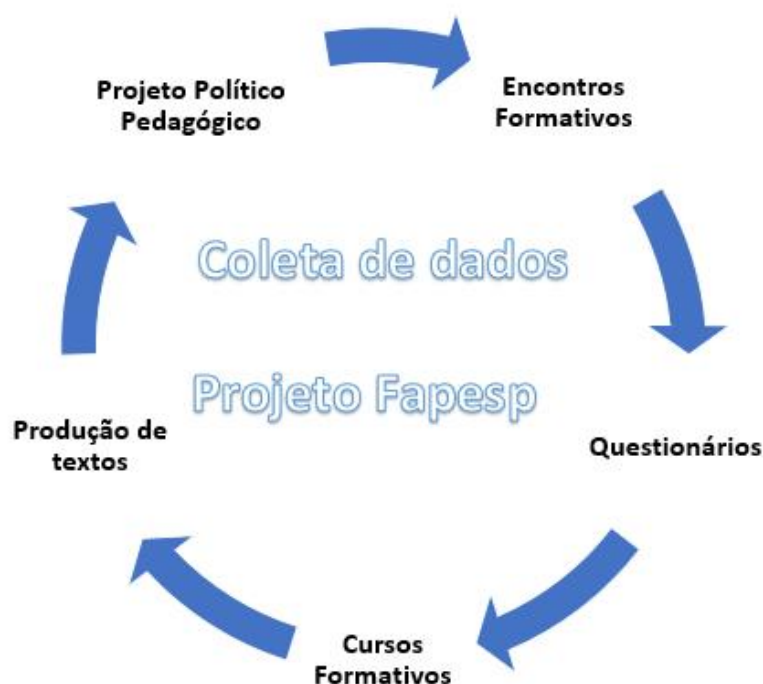
Tendo em vista que os dados do projeto Fapesp são fontes para essa pesquisa que procurou se ater e buscar responder seus próprios objetivos. Por tanto, na Figura 03 alguns

<sup>11</sup> Os cursos formativos aqui são diferentes dos encontros formativos. Sendo que os cursos formativos são cursos realizados no ano de 2021 e não fizeram parte da análise dessa pesquisa, restringindo assim, apenas ao projeto guarda chuva.

dados produzidos no projeto “guarda-chuva” são expostos e esses foram alinhados para as finalidades da dissertação.

A Figura 03 apresenta os diversos tipos de atividades com intuito de produção de dados, as quais podemos diferenciá-las em cinco diferentes frentes, a) a coleta de dados do Projeto Político Pedagógico das escolas; b) encontros formativos; c) questionários; d) cursos formativos; e) produção de textos.

Figura 03. Diferentes frentes de atividades de pesquisa do projeto FAPESP.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Uma das atividades propostas pelo projeto guarda-chuva e que as professoras sentiram a necessidade de realizar foi a verificação do Projeto Político Pedagógico da escola (PPP) das referidas escolas e se haviam palavras chaves que remetiam à Educação Ambiental. Outros dados relevantes foram produzidos pelos encontros formativos utilizados neste projeto e que adiante o leitor terá mais informações. A aplicação de questionários foi outra atividade para levantamento de dados, sendo que foram produzidos dois diferentes questionários, um com enfoque especificamente em educação e saúde emocional e o outro que buscou dados mais gerais vinculados ao perfil do grupo

pesquisado e atuações na área ambiental e segurança alimentar e nutricional. Parte dos dados obtidos neste último instrumento (Anexo 2), são utilizados na presente pesquisa.

Os cursos formativos foram realizados no ano de 2021 com o aprofundamento dos conhecimentos nas três grandes áreas temáticas que o projeto se propôs a trabalhar. E, por fim, as produções de textos foram outras atividades realizadas pelas professoras, que serviram de base para os dados do projeto guarda-chuva. Tendo em vista a grandeza do projeto, outras produções foram e serão feitas, mas por entender não serem do cunho desta pesquisa, cabe aqui apenas mencionar e sintetizar nessas cinco frentes de coleta de dados.

Com esta contextualização sobre a coleta de dados do projeto guarda-chuva nosso olhar recai para a presente pesquisa. Os dados da pesquisa se diferem em virtude dos momentos que foram levantados, assim como a própria composição deles. Essa composição está relacionada com a situação com que esses dados foram feitos e como estão associados ao período de cada um deles. Como mostrado na Tabela 01 estão representados os quatro tipos de coletas de dados que são fontes para esta pesquisa. O primeiro (coluna I da Tabela 01) dado corresponde ao questionário aplicado (Anexo 2) e respondido pelas professoras. Os dados levantados referentes a segunda coluna (II), dizem respeito às apresentações de seminários das professoras bolsistas. Na terceira coluna (III), referem-se aos diálogos produzidos nos encontros por videoconferências. E, por último, o dado de número IV, estão relacionados às discussões sobre o livro do Richard Louv<sup>12</sup>.

Importante destacar que os procedimentos utilizados pelo pesquisador desta dissertação envolveram diferentes coletas de dados em momentos que também se diferem buscando, assim, compreender e adotar a perspectiva realista-objetiva possível. Isto é, para determinar a realidade das professoras envolvidas nesse projeto, na perspectiva histórico dialética, o sujeito deve ser entendido como ser humano concreto (o sujeito inserido em sua realidade histórica objetiva), de tal forma que, o pesquisador (pq3) percorre a necessidade de explicação/significação dos fenômenos (manifestações verbais) e não somente sua descrição. Enfim, se propõe conhecer as essências e não somente as aparências (manifestações verbais consideradas vazias).

---

<sup>12</sup> O livro a última criança na natureza de Richard Louv traz relevantes contribuições sobre as relações socioambientais e o modo como elas são estabelecidas. O autor revela e reforça o resgate e o poder transformador da natureza apontando os benefícios que ela oportuniza para o desenvolvimento dos seres humanos.

A ultrapassagem da superficialidade e a constatação de dados produzidos ao longo da pesquisa é necessária para romper as limitações impostas em um trabalho de campo e análise de sujeitos. Logo, outros estudos abrem outras fronteiras para formulações de hipóteses e, conseqüentemente, conclusões. Romanelli (2011) reforça e bem recorda sobre a necessidade de outras “teorias intermediárias” (materialismo biológico e o materialismo psicológico) como promotoras de novos conhecimentos, uma vez que o científico (materialismo histórico) foi criado e abriu novos horizontes na área do conhecimento do ser humano.

Assim, novos conhecimentos nos fornecerão outros aprendizados que são pertinentes, uma vez que estudar o sujeito socialmente produzido exige múltiplas análises devido à complexidade imposta pelo próprio campo do conhecimento a ser pesquisado. O sujeito socialmente produzido se construiu e constrói em função de uma política/economia vigente, de uma cultura previamente estabelecida. E além dessas implicações que devem ser consideradas, outras relações estão influenciando no processo de pesquisa. A própria relação do pesquisador com a realidade, a relação do pesquisador com os pesquisados (professoras), a relação que as professoras têm da realidade e até mesmo as possibilidades de análises (MOLON, 2008)

Nesse contexto, o pesquisador pq3 não havia conhecido nenhuma das professoras participantes do projeto pessoalmente. A relação foi construída mediante a um contexto de formação profissional e fundamentalmente restrito aos encontros formativos on-line.

Percebe-se a complexidade e a dificuldade de envolver dados e realizar pesquisas em cenários reais de seus acontecimentos. Molon (2008) reforça que o método pensado na perspectiva histórico social “trata-se de uma abordagem dinâmica e processual que procura a gênese e as causas dos fenômenos investigados em movimento” (p.59). Por isso, não devemos entendê-la e usá-la como algo engessado e super estruturado, mesmo porque o método é utilizado durante o processo investigativo, não antes nem depois da pesquisa.

Tabela 01. Instrumentos e contextos de constituição de dados da pesquisa.

| <b>A – Instrumentos e contextos de constituição de dados da pesquisa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Questionário</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>II. Apresentação de Seminários</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>III. Diálogos nos encontros por videoconferências</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>IV. Discussões sobre o Livro (A Última Criança na Natureza)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Composto por seis blocos. Sendo que para a interpretação dos dados foram utilizados apenas três blocos: a) o bloco 1 correspondente a definição do público-alvo, b) o bloco 2 referindo-se as informações da percepção da Educação Ambiental; c) o bloco 3 tratando sobre a percepção de estrutura da escola, e por fim, o bloco 4 sobre as condições de estrutura e funcionamento (Anexo 2)</p> | <p>As apresentações dos seminários foram divididas em dois momentos, sendo que cada momento teve a duração de duas horas, totalizando quatro horas de apresentações. Nesses encontros, as professoras participantes do projeto Fapesp Educação Ambiental Sintrópica discutiram sobre os assuntos que haviam entendido sobre as temáticas: Segurança alimentar e nutricional, Ciência Cidadã e Educação em Saúde Física, Emocional e Ambiental ao longo dos encontros formativos</p> <p><b>Encontros analisados:</b> dois encontros formativos foram analisados os de número 23 e 25, em acordo com a sequência e numeração fornecida pelo relatório da coordenação do projeto Fapesp (Anexo 1)</p> | <p>Os diálogos aqui mencionados fazem parte de 04 distintos encontros formativos. Esses diálogos foram feitos em momentos como o da palestra “Segurança Alimentar e CSA”, a oficina “entender a escola como transformadora da relação humano-natureza e sociedade” e nas apresentações das compreensões dos resultados dos questionários aplicados nas escolas pelas professoras.</p> <p><b>Encontros analisados:</b> os encontros formativos analisados, respectivamente mencionados anteriormente, foram os de número 03 (vide apêndice 01), 04 (vide apêndice 01), 31 e 32, em acordo com a sequência e numeração fornecida pelo relatório da coordenação do projeto Fapesp (Anexo 1)</p> | <p>Os dados coletados nesses momentos foram baseados em encontros do grupo do GEPEASA com a finalidade de discutir/debater sobre temas relacionados à Educação Ambiental.</p> <p><b>Encontros analisados:</b> os encontros formativos analisados foram os de número 10 e 24, em acordo com a sequência e numeração fornecida pelo relatório da coordenação do projeto Fapesp (Anexo 1)</p> |

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

### **3.4 Perfil das escolas**

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

A escola “B” localizada na cidade B atende cerca de 347 alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, nos períodos matutino e vespertino. Seu corpo docente é formado por 15 professores do Ensino Fundamental (9 professores efetivos municipais, um professor contratado e um professor eventual). Também fazem parte do grupo docente quatro professores especialistas (Atendimento Educacional Especializado (AEE), Informática, Inglês e Educação Física).

A escola “C” localizada na cidade B tem seu funcionamento no período matutino e vespertino. A escola atende 484 alunos do 1º ao 5º ano. Com relação ao seu quadro docente, a escola totaliza 25 professores, sendo dezenove em classes regulares, dois professores de Educação Física, um de Língua Inglesa, dois de Atendimento Educacional Especializado e um de Informática.

A escola “D” localizada na cidade A atende 89 alunos da Etapa I da Educação Infantil ao 5º ano do Ensino Fundamental, no período vespertino. Seu corpo docente é constituído por seis professoras, entre Educação Infantil e Ensino Fundamental, onde duas professoras fazem parte do processo seletivo e quatro são efetivas municipais. Também é composto por seis especialistas, sendo dois de Inglês, dois de Educação Física e dois de Arte.

### **3.5 Instrumentos de coleta de dados: questionário e registro das observações**

Para o levantamento de concepções prévias das professoras participantes da pesquisa foi realizado um questionário semi estruturado pelo *Google Forms* pela equipe do projeto (Anexo 2). O documento está dividido em três blocos com afirmações a serem respondidas e com cinco alternativas disponíveis para serem respondidas: a-) concordância total, b-) concordância parcial, c-) não tenho opinião formada sobre; d-) discordância parcial, e-) discordância total. Esse modelo de questionário foi utilizado pensando na praticidade e na robustez de confiabilidade de tratamento e análise dos dados, sendo que o questionário foi construído em formato de afirmações.

A elaboração do questionário permeia questões relativas às três temáticas (Estímulo ao voluntariado e Ciência Cidadã, Educação Alimentar e Segurança nutricional e Educação Ambiental Emocional) norteadoras do projeto “guarda-chuva”. O documento está subdividido em três blocos e cada um com seu título e respectivas afirmações como mostrado na tabela 02.

Tabela 02. Blocos Temáticos do questionário respondido pelas professoras participantes do projeto.

| <b>No. Blocos</b> | <b>Temáticas</b>                       |
|-------------------|----------------------------------------|
| BLOCO 1           | Dados gerais das professoras           |
| BLOCO 2           | Sobre a Educação Ambiental             |
| BLOCO 3           | Percepção sobre a escola               |
| BLOCO 4           | Condições de estrutura e funcionamento |

*Fonte: elaborado pelo próprio autor.*

Vale lembrar que os pesquisadores (pq3 e pq6) entendem que seja necessário coletar, sistematizar e analisar os dados dos blocos um, dois e três, pois as afirmativas que se referem a esses blocos se alinham com os objetivos a serem atingidos nesta pesquisa. As respostas obtidas nos blocos um, dois e três trazem dados sobre o perfil das professoras participantes do projeto e revelam a percepção quanto à Educação Ambiental e a compreensão sobre a temática e, também, a percepção sobre a escola.

Além dos dados obtidos no questionário, foram utilizadas as anotações em diário de campo das reuniões gerais e formativas que foram gravadas, assim como os dados dos relatórios produzidos pela equipe. O registro de observações mostrou-se um importante instrumento de estudo individual e de compilação das atividades realizadas por cada professora durante os encontros formativos da semana. As professoras receberam um documento (Anexo 3) com o intuito de registrar suas ações ao longo do projeto. O documento conciso e objetivo requereu o preenchimento de: a) nome da professora; b) escola que atua; c) data das atividades realizadas; d) descrição das atividades semanais; e) título do texto estudado; e por fim, f) alguns registros fotográficos das atividades. Esses documentos produzidos pelas professoras não eram obrigatórios, mas foram disponibilizados e recomendados, por entendermos que além de servirem de registros de

atividades, anotações e de fonte de estudos, contribuíram para as professoras produzirem seus relatórios.

Em virtude do tempo para a produção da dissertação foram analisados oito encontros formativos (vide tabela 03 e anexo 1). Os encontros selecionados para servir de dados foram pensados em função da estratégia adotada para o encontro. Foram selecionados os encontros formativos que apresentaram mais participações e engajamentos das professoras em relação à mecânica estipulada para o momento. Assim, foram selecionadas as oficinas realizadas, as palestras e as discussões sobre o livro “*A última criança da natureza*” de Richard Louv. Válido comentar que uma das palestras (encontro formativo de número 06) foi impossibilitada a gravação em função da instabilidade de conexão com a internet, dificuldade essa refletida até mesmo na compreensão das verbalizações do palestrante, por isso não serviu de análise e interpretação dos dados.

Tabela 03. Informativo sobre os encontros formativos realizados.

| <b>Encontros formativos</b> | <b>DATA</b> | <b>ATIVIDADE/TEMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>RESPONSÁVEIS</b>                                                              |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>03</b>                   | 26/06/2020  | Palestra - Segurança Alimentar e CSA (Comunidade que sustenta a agricultura)                                                                                                                                                                                                        | Palestrante convidado 1                                                          |
| <b>04</b>                   | 09/07/2020  | Oficina: entender a escola como a transformadora da relação humano-natureza e sociedade                                                                                                                                                                                             | Pesquisadores 1, 2, 3, 5 e 7                                                     |
| <b>10</b>                   | 04/09/2020  | Reunião geral do GEPEASA (andamento dos projetos dos participantes e sua produção intelectual, apresentação do livro “ <i>A última criança na natureza</i> ” de Richard Louv para estudos).                                                                                         | Pesquisador 6 e professora Tulipa                                                |
| <b>23</b>                   | 17/11/2020  | Apresentação dos seminários das bolsistas da cidade A com relato/resumo dos conhecimentos adquiridos até o momento                                                                                                                                                                  | Professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia                          |
| <b>24</b>                   | 20/11/2020  | Reunião geral GEPEASA: Articulação das atividades dos projetos coletivos na página e rede do GEPEASA. Debate dos Capítulos estudados do livro “ <i>A Última Criança na natureza</i> ” Richard Louv; situação dos projetos de pesquisa individuais e coletivos dos membros do grupo; | Pesquisador 6 e professora Azaleia                                               |
| <b>25</b>                   | 24/11/2020  | Apresentação dos seminários das bolsistas da cidade B com relato/resumo dos conhecimentos adquiridos até o momento                                                                                                                                                                  | Professoras Orquídea, Amor-perfeito, Violeta, Jasmim e Pc1(professora convidada) |
| <b>31</b>                   | 08/12/2020  | Apresentação das análises dos questionários feitos pelas professoras bolsistas das escolas da cidade A.                                                                                                                                                                             | Pesquisadores 1 e 3. Professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia     |

|    |            |                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32 | 15/12/2020 | Apresentação das análises dos questionários feitos pelas professoras bolsistas das escolas de cidade B. | Participantes: Pesquisadores 1, 2, 3, 4, 5, 7 e professoras Rosa, Orquídea, Tulipa, Hortênsia, Amor-perfeito, Violeta, Azaleia, Gardênia e Jasmim. |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: Adaptado de Rumenos, N. N.; Toqueti, F.; Crosatti, V. 2021.

### 3.6 Descrição dos seminários

Os encontros analisados foram selecionados por serem momentos que as professoras apresentaram seminários dos seus relatos sobre os aprendizados adquiridos até aquele momento, como observado no anexo 1 e na tabela 03. Essas apresentações ocorreram após praticamente todo o período de formação, dinâmicas e oficinas realizadas ao longo de todos os encontros formativos.

Desse modo, a análise das “manifestações” de consciência socioambiental representadas na fala das professoras participantes do projeto será em função de interpretar tais discursos. É importante lembrar que nesse momento, as análises focaram nas apresentações das compreensões adquiridas pelas professoras. Para essas apresentações as professoras foram orientadas a produzir um material para explicar, sumariamente, os conhecimentos adquiridos ao longo dos encontros formativos. As apresentações foram estruturadas em aplicativos de apresentações (*Power Point*) e apresentadas em formato de slides. As apresentações foram realizadas por videoconferência, pela ferramenta *Google Meet*. Tais recursos foram pensados pela familiaridade e praticidade proporcionados pelos aplicativos e o período pandêmico, em que não era possível a realização de encontros presenciais.

Os dados foram gravados pelo próprio sistema usado e revisitados, posteriormente, para a coleta/transcrição e, por fim, interpretação das manifestações verbais das professoras. Tomou-se o cuidado em não transcrever verbalizações que notoriamente as professoras faziam a leitura dos slides, uma vez que demonstra a possibilidade de meramente cópia em detrimento da apropriação, internalização e exposição da construção de manifestação de consciência ambiental.

Os seminários foram mais uma importante estratégia de levantamento de dados para identificar as manifestações verbais das professoras bolsistas e analisar indícios que demonstram uma tomada de consciência socioambiental. Válido lembrar que o trabalho em si, não busca apenas tomar por base um único momento de destaque e refletir sobre a

verbalização feita pelas professoras, mas concatenar momentos distintos e reunir verbalizações que podem apontar uma preocupação ecológica pelas professoras, e assim apontar uma possível tomada de consciência socioambiental.

Eles ocorreram por meio de dois encontros formativos (EF) o de número 23 e 25, conforme o Anexo 1 e Tabela 03. As professoras participantes aqui analisadas tiveram esses dois momentos para apresentarem os conteúdos, sendo que no EF 23, as apresentações se concentraram nas integrantes do município A. As integrantes responsáveis pelas apresentações foram as professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia. Já no EF 25, as apresentações foram feitas pelas integrantes do município B, sendo que as professoras responsáveis pelas apresentações foram Orquídea, Amor-perfeito, Violeta e Jasmim. Válido lembrar que a professora Azaleia está na condição de professora colaboradora e também participou das atividades. As apresentações tiveram uma duração de 1h:30min cada, totalizando 03 horas. Os conteúdos apresentados em ambos os EF tiveram como diretrizes três eixos principais, sendo eles: a) Educação em Saúde Ambiental, Emocional e Física, b) Segurança Alimentar e Nutricional e c) Ciência Cidadã e estímulo ao voluntariado. Essas temáticas foram escolhidas devido as temáticas trabalhadas no projeto guarda-chuva. (SPAZZIANI, 2019)

### **3.7 Análises dos dados**

Baseado no que se apresentou sobre a pesquisa qualitativa que se realiza inspirada na perspectiva do método materialista-dialético, as análises foram elaboradas de forma a apresentar as manifestações verbais das professoras e analisar se tais verbalizações tendem e a que grau estabelecer uma concepção de construção de consciência socioambiental pelas professoras. Essa maneira de analisar pode ser considerada como as unidades de análises ditas por Vigotski (1993, p.14),

A análise por unidades aponta a via para a resolução destes problemas de importância vital. Ela demonstra que existe um sistema dinâmico de significados em que o afetivo e o intelectual se unem, mostra que todas as ideias contêm, transmutada, uma atitude afetiva para com a porção de realidade a que cada uma delas se refere. Permite-nos, além disso, seguir passo a passo as trajetórias entre as necessidades e os impulsos de uma pessoa e a direção específica tomada pelos seus pensamentos, e o caminho inverso, dos seus pensamentos ao seu comportamento e à sua atividade.

Portanto, as unidades de análises são consideradas aqui como uma interpretação dos comportamentos verbais das professoras e pela forma do pesquisador (pq3) compreender e analisar os comportamentos de uma pessoa, nesse caso os

comportamentos verbais das professoras. Esse método se mostra pertinente, pois abrange a discussão para outras interpretações, entendendo assim, que a construção da consciência socioambiental é dinâmica e de constantes mudanças. Assim, aqui não cabe analisar as manifestações de falas e classificá-las por categorias iguais, mas demonstrar como foi análise e abrir novas possibilidades de análises. Por isso, esse método se mostrou um plausível e pertinente para a interpretação dos dados. O pesquisador também acredita que dessa forma os resultados obtidos são mais elucidativos e propõem mais condições de análise por quê? Segundo Molon (2008, p.60),

o mais importante é o pesquisador encontrar o seu método para cada problema. Ele traça princípios gerais, faz referência ao método dialético e apresenta pistas para a construção dos procedimentos metodológicos na investigação psicológica.

Lembrando que estudar o objeto de conhecimento de maneira dialética, como Vigotski (1984, p.74) diz significa “estudar alguma coisa historicamente é estudá-la no processo de mudança: este é o requisito básico do método dialético”. E na pesquisa aqui em questão, conforme as verbalizações são produzidas, as pistas e a própria construção do procedimento metodológico, a possibilidade de construção da consciência socioambiental são construídos, considerando e conservando as características do método dialético histórico.

## **Capítulo 4 – Resultados: desvendando as manifestações verbais das professoras e revelando a concepção socioambiental**

Neste capítulo o leitor se depara com os resultados alcançados com a pesquisa. De modo que o leitor se aproxima dos sujeitos pesquisados em função da caracterização deles e o perfil das professoras é revelado de maneira mais detalhada. Outro ponto de atenção desse capítulo se faz no entendimento sobre a Educação Ambiental que elas possuem, passando pela percepção do ambiente escolar que as professoras trazem. Em seguida, o trabalho apresenta os resultados dos encontros formativos com o enfoque nas manifestações verbais das professoras e nesse momento, uma interpretação das manifestações de verbalizações é realizada.

### **4.1 Perfil das professoras**

Para melhor visualização e compreensão do perfil das professoras envolvidas no projeto, foi construída a tabela 04. Nessa tabela o leitor encontra características que contribui para o entendimento do perfil de professoras que participaram do projeto. Informações como nome, curso, formação dentre outras características são reveladas. Essas informações se tornam elementares para o leitor construir uma imagem de público alvo da pesquisa e compreender a pessoa/professora envolvida na pesquisa. Além disso, uma análise dos resultados do perfil das professoras participantes foi apontada.

Todas as professoras possuem 35 anos ou mais, sendo que a professora com a idade mais avançada tem 55 anos. O perfil das professoras quando abordamos a formação profissional, em sua unanimidade, são pedagogas e formadas em sete diferentes faculdades, mostrando a diversidade de formações. Apenas quatro professoras possuem pós-graduação, sendo uma voltada para a área de Educação Especial, outra em inclusão e psicopedagogia, neurociência e aprendizagem.

Tabela 04 - perfis das professoras participantes do projeto.

| Nome                              | Idade | Formação      | Curso                                          | Tempo de formação | Nome da instituição                            | Outros cursos                                           | Tempo como docente | Município/Escolas |
|-----------------------------------|-------|---------------|------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Rosa Professora 1</b>          | 50    | Superior      | Pedagogia                                      | mais de 10 anos   | ULBRA                                          | Nenhum                                                  | + 10 anos.         | A/D               |
| <b>Orquídea Professora 2</b>      | 47    | Superior      | Letras e Pedagogia                             | 3 a 5 anos        | IMES                                           | Nenhum                                                  | 1 a 3 anos.        | B/C               |
| <b>Tulipa Professora 3</b>        | 51    | Pós graduação | Letras e Pedagogia (inclusão e psicopedagogia) | 1 a 3 anos        | USC                                            | Neurociência e Educação                                 | + 10 anos.         | A/A               |
| <b>Hortênsia Professora 4</b>     | 36    | Pós graduação | Pedagogia (Educação Especial)                  | mais de 10 anos   | CENTRO UNIVERSITÁRIO HERMINIO OMETTO DE ARARAS | Pró Letramento - UNIJALES                               | + 10 anos.         | A/A               |
| <b>Amor-perfeito Professora 5</b> | 39    | Pós graduação | Pedagogia                                      | 1 a 3 anos        | UNINOVE- Universidade Nove de Julho            | Psicopedagogia Clínica e Institucional - UNINTER        | 5 a 10 anos.       | B/C               |
| <b>Violeta Professora 6</b>       | 35    | Pós graduação | Pedagogia                                      | 1 a 3 anos        | UNINOVE - Universidade Nove de Julho           | Especialização "Neurociência na Aprendizagem" - FACESPI | + 10 anos.         | B/B               |
| <b>Azaleia Professora 7</b>       | 55    | Superior      | Pedagogia                                      | mais de 10 anos   | UNIARARAS                                      | Gestão escolar – Faculdade São Luís                     | + 10 anos.         | A/A               |
| <b>Gardênia Professora 8</b>      | 36    | Superior      | Pedagogia                                      | menos de 1 ano    | CRUZEIRO DO SUL VIRTUAL                        | Matemática - UNIVESP                                    | 5 a 10 anos.       | A/D               |
| <b>Jasmim Professora 9</b>        | 46    | Superior      | Pedagogia                                      | 3 a 5 anos        | IMES                                           | Nenhum                                                  | + 10 anos.         | B/B               |

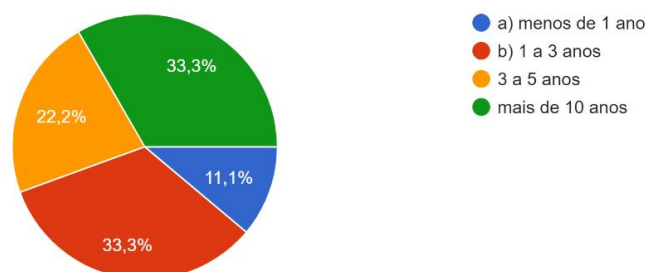
Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Como apresentado na Figura 03, o tempo de formação das professoras supera mais de dez anos em 1/3 do público alvo. Essa informação é relevante, principalmente, quando atrelado a Tabela 04, pois nela revela que aproximadamente 33% das professoras não realizaram cursos de outra natureza. E as professoras que realizaram uma pós-graduação, não o fizeram na perspectiva da Educação Ambiental. Desse modo, entende-se que para todas as professoras participantes do projeto, as questões tratadas no contexto formativo do projeto é o primeiro contato de modo sistemático e aplicado ao viés da prática docente.

Figura 03. Tempo de formação das professoras-bolsistas participantes do projeto.

### 3.2 Tempo de formação?

9 respostas



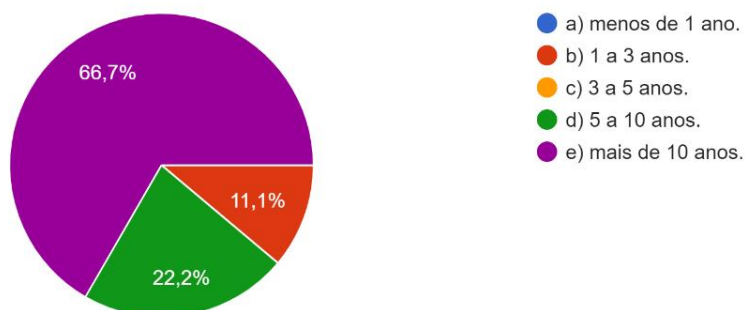
Fonte: elaborado pelo próprio autor.

O processo de formação continuada das professoras reforça a importância do projeto em promover novas reflexões e possibilitar novas práticas socioambientais. Cabe ressaltar o tempo de docência das professoras envolvidas no projeto. Como apresentado na Figura 03 e, posteriormente, na 04, as professoras bolsistas possuem significativo tempo de experiência. Do total de nove respostas, na figura 04, seis (66,7%) estão enquadradas no grupo de mais de dez anos de experiência como professora. Se considerarmos outras duas (22,2%) professoras, ambas inclusas no grupo de cinco a dez anos, a porcentagem total de professoras totaliza 88,9%. Com toda essa experiência na bagagem, as discussões a respeito das práticas socioambientais exitosas, bem como os equívocos vivenciados, são importantes fontes de conhecimento/reflexão da prática subjetiva (individual) de cada docente.

Figura 04. Tempo de atuação como docente das professoras-bolsistas participantes do projeto.

4. tempo como docente:

9 respostas



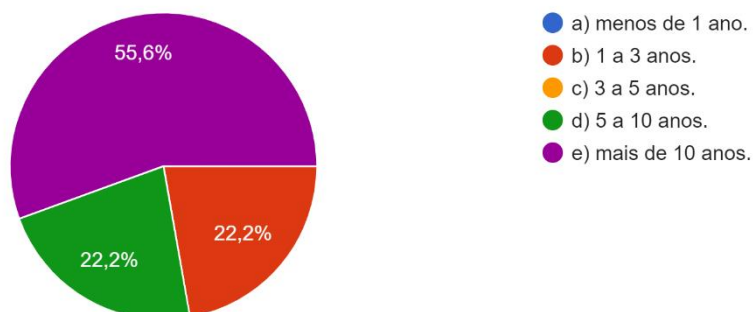
Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Quando abordamos o tempo de docência na escola onde as professoras trabalham atualmente (Figura 05) os dados revelam que 55,6% das professoras exercem a profissão a mais de dez anos, 22,2% trabalham de um a três anos e de cinco a dez anos. Dados relevantes por informarem que a maioria das professoras presentes no projeto, em virtude de exercerem suas profissões há muitos anos na mesma instituição, sugere conhecerem a realidade escolar, perpassando pelos alunos, pais e entorno escolar. Isso revela que as práticas socioambientais pensadas/produzidas por cada professora possibilitam maior êxito ao considerar as concepções prévias, as demandas e potencialidades de aprendizagens.

Figura 05. Tempo de docência na escola onde trabalham cada professora-bolsista do projeto.

#### 4.1. Tempo de docência na escola onde trabalha atualmente

9 respostas



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

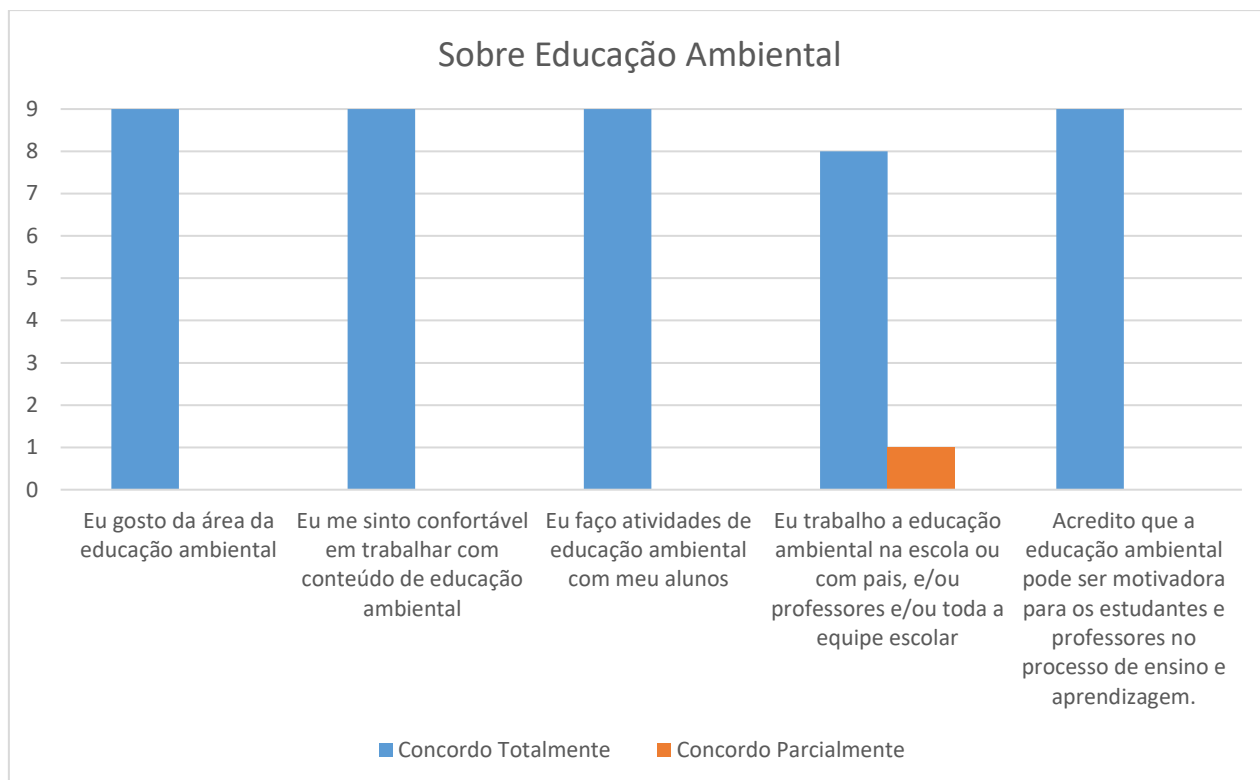
Nesse momento, foi tratado o aspecto dos dados gerais de cada professora vinculada, seja na condição de bolsista ou na condição de colaboradora do projeto. Esses dados são relevantes para compreender as características dos sujeitos pesquisados. Com o perfil das professoras descritas, convém identificar a compreensão delas sobre Educação Ambiental.

#### **Sobre Educação Ambiental**

Nesse bloco de afirmativas totalizam dez questões apresentadas pelas Figuras 06 e 07 que direcionam para a compreensão de Educação Ambiental pelas professoras. É possível notar pela interpretação da Figura 06 que as professoras, em sua unanimidade, gostam da área da Educação Ambiental, elas também se sentem confortáveis em trabalhar com conteúdo da área e realizar atividades com seus alunos.

Além de trabalharem com os alunos, o processo de ensino-aprendizagem por parte das professoras também pode/deve extrapolar as barreiras físicas da escola e estenderem aos responsáveis. Reflexões nessa vertente foram discutidas, principalmente, por não haver a totalidade desse pensamento, uma vez que existem respostas que concordam parcialmente com a afirmativa, como registrado pela Figura 06 e por revelar desconhecimentos sobre a educação ambiental na perspectiva crítica, Figura 07. Sobretudo, por características inerentes ao estímulo ao voluntariado e a Ciência Cidadã, pilares do projeto e facilitadoras no processo de estímulo/construção e engajamento de consciência socioambiental.

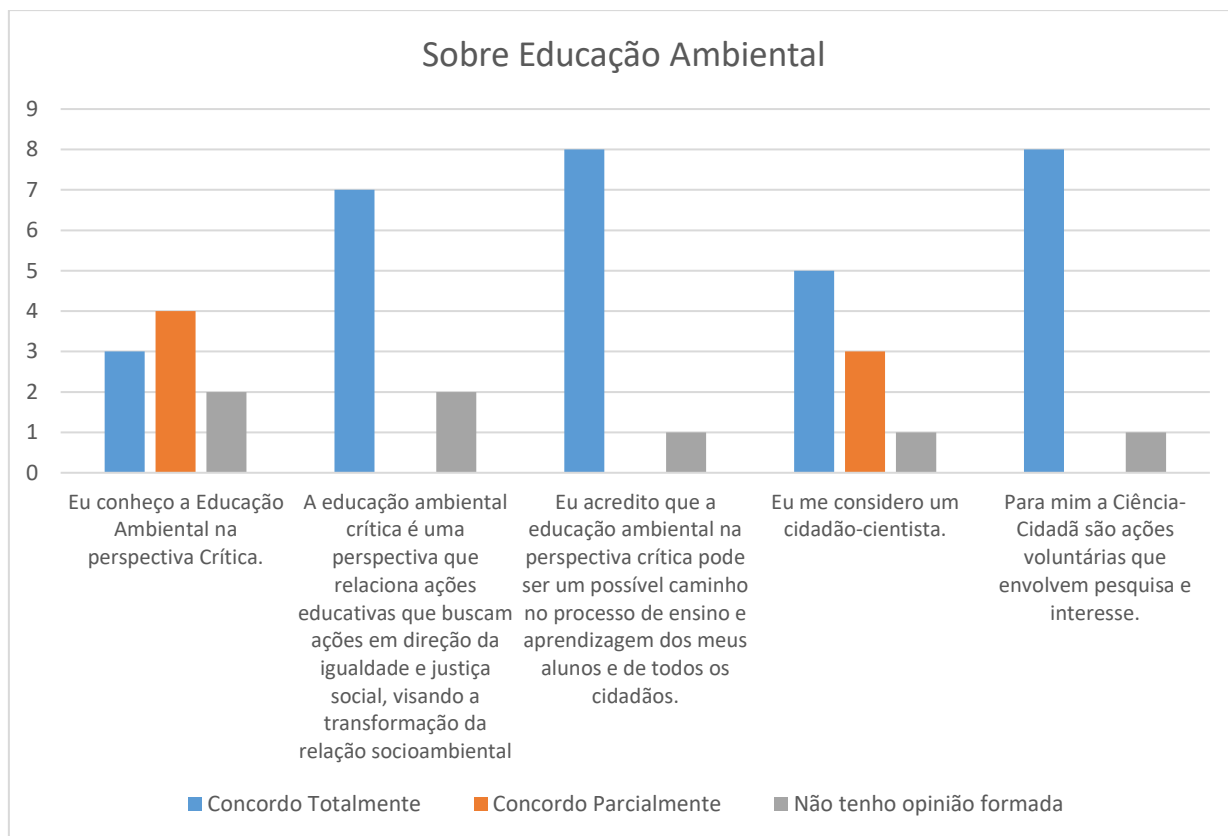
Figura 06. Questões relativas ao bloco dois – referente a compreensão sobre Educação Ambiental.



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Apesar desse desconhecimento as professoras são unânimes em acreditar que a Educação Ambiental (EA) pode ser motivadora para os estudantes e para elas no processo de ensino e aprendizagem característica que permite pensar na vinculação dos conhecimentos sociais com os ambientais (LOUREIRO, 2007). Tal entendimento sobre a EA pelas professoras abriu espaço para trabalhar e aprofundar discussões a respeito de conceitos, práticas e conhecimentos acerca da temática nos encontros formativos. Sendo que esse levantamento a respeito: a-) sobre como a Educação Ambiental pode ser motivadora? Quais são os gatilhos que propiciam essa motivação? Como está a relação sociedade-natureza? Quais são as implicações desse relacionamento? Tais questionamentos enveredaram para discussões a respeito do entendimento de conceitos da EAC, suas perspectivas, valores e objetivos. As discussões trazidas são essenciais para construir o sujeito ecológico, e este realizar a transformação social (LAYRARGUES, 2002). Demandas fundamentais, uma vez que os dados expostos pela Figura 07 provam a necessidade de se ater a essas discussões. Apenas três professoras dizem conhecer totalmente a EAC e a respeito das perspectivas que relacionam as ações da EAC, duas professoras não souberam opinar.

Figura 07. Questões relativas ao bloco dois – referentes a compreensão sobre Educação Ambiental



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

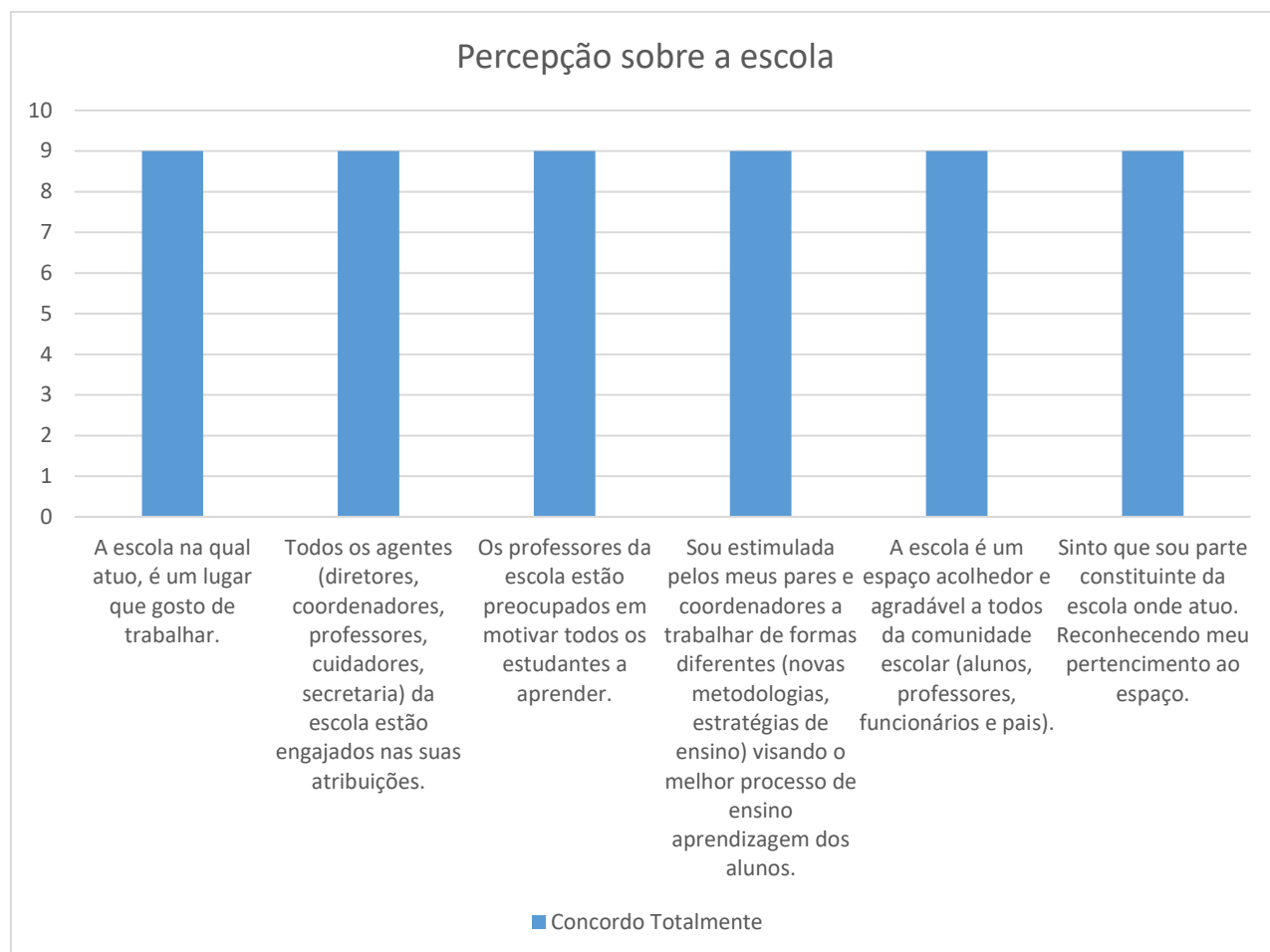
Após revelar o contexto que as professoras estão inseridas, o perfil delas e o entendimento quanto à Educação Ambiental, o próximo passo direciona para compreender o ambiente escolar, enquanto as relações intrapessoais estabelecidas e sentimentos internalizados nos sujeitos da pesquisa. Tendo em vista que esse espaço é o principal alvo de transformação social vivenciado pelas professoras, a percepção do ambiente pelas professoras pode influenciar positivamente ou transformar-se em restrição para a construção de novos conhecimentos socioambientais.

### Percepção sobre a escola

Nesse momento, totalizam seis afirmativas correspondentes à percepção sobre a escola. Os dados são revelados pela Figura 08 e propõe algumas discussões como as realizadas a seguir. De forma unânime e absoluta, as professoras constataram que as escolas onde trabalham é um lugar que gostam de trabalhar, todos os profissionais da escola estão comprometidos com suas atribuições. E além do comprometimento também estimulam seus pares, seja nas funções de gestão e docência. Por isso o sentimento de acolhimento, agradabilidade e de pertencimento é revelado nos resultados, ponto

imprescindível para expor um ambiente catalisador de boas práticas e propício a mudanças de intervenção na realidade (LOUREIRO, 2007).

Figura 08. Questões relativas ao bloco três – referentes a compreensão sobre Educação Ambiental.



Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Após revelar o perfil das professoras e as suas percepções ambientais, abre-se a oportunidade de trabalhar os dados coletados por meio das videoconferências, isto é, encontros virtuais propostos ao longo do ano de 2020. Assim, novas abordagens e reflexões são possibilitadas.

## 4.2 Diálogos coletados nos encontros por videoconferências

### *Encontro formativo 25*

No Encontro formativo 25 houve a apresentação dos seminários das professoras Orquídea, Amor perfeito, Violeta e Jasmim. As professoras se dividiram entre os temas Segurança alimentar e nutricional; Educação em saúde emocional, física e ambiental e a

ciência cidadã. Em busca das manifestações verbais e de indícios na construção da consciência socioambiental das professoras.

### **Professora Jasmim e Segurança Alimentar e Nutricional**

A professora Jasmim, com um perfil de professora pedagoga da escola B e da cidade B, tem 46 anos e com mais de dez anos de docência. A professora se mostra com intensa participação e engajamento revelado na produção de 31 registros de observações conforme visto no anexo 3. Em sua apresentação, com tom de preocupação, discorre seus entendimentos sobre a atual situação da temática, mas ainda assim, com o entusiasmo singular, deixando claro a possibilidade e vontade de reverter esse cenário desfavorável. Cenário que remete desde a sua prática em sala de aula, até mesmo no contato com alimentos saudáveis pelos alunos. A professora diz “Eu acredito muito nos projetos coletivos. Fazendo parte desse grupo (encontros virtuais) faz com o que eu pense nas ações do ano que vem”.

A apresentação abordou o tema de Soberania alimentar, segurança alimentar e nutricional. Ela inicia sua fala expondo seu sentimento sobre o tema. Inicialmente, a professora ressalta que foi um dos temas que mais se identificou e no decorrer dos encontros foi possível adquirir um “novo olhar”, isto é, uma forma diferente de pensar para as metodologias utilizadas em sala de aula. Reforça ainda lacunas existentes pelo simples fato de não conseguir aproveitar e extrair mais sobre os assuntos em função de não ter o domínio deles.

***A Soberania Alimentar e Segurança nutricional foi um dos assuntos que mais me identifiquei, porque consegui olhar para minha metodologia de sala de aula, assuntos que eu tinha que ter conhecimento para passar aos alunos, mas estava sendo leiga em abordá-los. É um assunto que eu gosto e que eu me identifico. (Jasmim)***

Nesse contexto, a professora de maneira taxativa destaca identificar-se com a valorização dos conhecimentos, principalmente, em virtude de identificar que sua prática educativa não tem contemplado temas e conhecimentos desta natureza. Sobre isto a professora Violeta indica que os debates e leituras têm proporcionado novas possibilidades de abordagem do tema e se deparou com perspectivas mais atrativas de trabalhá-lo. Por isso, ambas as professoras entendem que novas relações entre objetos de conhecimento como “*descartes seletivos*” e “*nascentes dos rios*” são possibilidades reais e urgentes para estabelecer em sala de aula. Dessa forma, a professora Jasmim, continua

comentando sobre suas práticas em sala de aula e destaca-as como antigas metodologias e comumente utilizadas em sala de aula, e seriam colocadas em segundo plano.

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

A professora notoriamente desperta-se para o interesse e a necessidade de aprofundar-se no tema e de maneira perspicaz consegue articular com outros conhecimentos. Essa perspectiva de pensamento mostra uma compreensão de identificar, analisar e compreender os pontos de melhoria em sua prática como professora. A ponto de refletir a sua prática autônoma alicerçada pelos, frequentemente, engessados livros didáticos, reduzindo o potencial de possibilidades de metodologia/aprendizado do conteúdo. Dessa forma, o livro didático perde sua função de apoio e de orientação dos aprendizados a serem ensinados para um dogma indiscutível e diretor. Contudo, não cabe aqui refletirmos sobre as restrições que o material didático impõe na prática em sala de aula, mas como tais limitações podem restringir a visão de mundo, consequentemente, a construção de consciência socioambiental. Com o livro didático em segundo plano, a crítica as relações sociais estruturadas em nossa sociedade podem apresentar caminhos para discussões sobre a ideologia dominante e como ela interfere na qualidade da natureza (LAYRARGUES, 2002). No ponto de vista da interlocutora é evidente a necessidade de mudança e a preocupação com a realidade posta, principalmente, em relatos como,

***(Se) Nós conseguíssemos colocar na rede a importância de nós comermos comida de verdade. A farinha branca faz tão mal ao nosso organismo e é o que mais se come [...]. (Jasmim)***

***[...] minha escola ainda não tem, porém, ano que vem se Deus quiser vamos ter". (Jasmim)***

***[...] As nossas crianças não falam sobre verduras, frutas, legumes, as crianças não conhecem os alimentos. (Jasmim)***

Além das manifestações verbais afirmativas ter contribuído a modificar a concepção sobre os alimentos saudáveis na rede escolar, no trecho a seguir, a professora estabelece vínculos da realidade com a ideologia dominante. Nela, a professora relata a

lembração do discurso disseminado nos canais de comunicação em massa do país e de maneira exaustiva.

Dessa forma, podemos suscitar a discussão da realidade ser deturpada, uma vez que a porta-voz compreende a realidade por outra perspectiva e deseja promover uma transformação social, de modo a considerar a associação do meio ambiente com a sociedade, que são questões relevantes,

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

O enredo arma-se para uma discussão entre a objetividade de lucratividade acima de tudo em detrimento da cultura sustentável e vida saudável populacional. Tal olhar ganha força no relato a seguir,

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

Válido lembrar que no trecho acima a professora diz sobre PC1 (palestrante convidado 1), aqui cabe lembrar que o processo formativo perdurou ao longo de 32 encontros, nesse período, houve um encontro/palestra com um profissional da área e divulgador da prática do CSA. Voltando para a análise do que foi dito pela professora, claramente percebemos um pensamento-lógico de comportamento contracultura capitalista de consumo desenfreado, suas consequências e mudanças de valores (LAYRARGUES, 2002). Nesse contexto de soluções (parcerias com o CSA) são levantadas e um movimento de práxis é acenado. Possíveis novos ambientes sociais de trocas de experiências, interlocuções e aprendizados são almejados. A procura desses novos grupos sociais que assimilam a importância do fortalecimento do movimento contracultura é evidente e reforça que o sujeito é estendido no outro (IVIC, 2010) e o faz por um materialismo concreto (FOSTER, 2005). Assumida essa postura, a professora

aponta a visão macro das relações que envolvem a temática de Segurança alimentar, convidando/convocando os agentes envolvidos. E nesse processo também demarca os deveres da educação e suas responsabilidades enquanto educadora.

***[...] A segurança alimentar deve ser intersetorial (não só governo, agricultura, pecuária) e participativa. Nós educadores devemos estar plantando isso nas nossas crianças. Uma ação globalizada é dever da educação e a ação deve ser intersetorial [...]. (Jasmim)***

Continuando a pensar em suas atribuições, a professora reforça e novamente aponta o comportamento equivocado, apesar das possibilidades (residir na fazenda) que revelavam sob sua face. Porém, não basta apenas as informações estarem postas de maneira desarticulada, fragmentada e sob olhares não atentos às ocultas relações existentes. Por isso, os espaços formativos como o que se propôs analisar neste trabalho, são catalisadores e potencializadores de construção de uma visão sistêmica, integrativa e conscientizadora.

***[...] Eu como uma cidadã, eu também posso falar, eu não dei a devida importância ao assunto, apesar de ter vindo da fazenda, sinto peso na consciência. (Jasmim)***

***[...] a gente para de se preocupar com preço e substitui por apreço. Temos que pensar que faz bem para o nosso organismo. É mais fácil eu cuidar de mim saudável do que depois doente. (Jasmim)***

***[...] Precisamos abrir os olhos das crianças, mesmo que elas cheguem em casa e falem para os papais que eles estão comendo errado. (Jasmim)***

***[...] Nossa realidade do interior é outra, nós realmente devemos levantar a bandeira da alimentação saudável. (Jasmim)***

Como se percebe pelos trechos destacados, a professora traz taxativamente a necessidade de pensamento/comportamento próprio e demonstra a preocupação de transformar o ambiente a sua volta para a mesma lógica de mudança (LOUREIRO, 2007). Essa ideia repousa em um dos objetivos/processos de construção do sujeito ecológico, aquele indivíduo preocupado com o meio ambiente e tudo que está relacionado ao tema ambiental (CARVALHO, 2013).

Em síntese e representado pelas manifestações verbais da professora Jasmim, a compreensão da sua postura frente ao tema Segurança alimentar e nutricional precisa ser

repensada, principalmente, depois que obteve um maior contato com os conhecimentos da temática e se identificar com eles. A professora aponta a necessidade do pensar integrador e articulador, envolvendo não apenas um tipo de profissional ou segmento da sociedade para abordar sobre esses assuntos, mas uma diversidade de profissionais com uma intenção de ação que envolva a todos. Essa articulação que a professora intencionalmente realiza demonstra e reforça que ninguém se realiza sozinho, mas nos realizamos na convivência com o outro (humanos e não humanos) (GONÇALVES, 2007). Dessa maneira, a professora Jasmim entende que novas “realidades”, ou seja, novas percepções de mundo podem ser oportunizadas e propagadas.

### **Violeta, Orquídea e a Educação em Saúde Emocional, Física e Ambiental**

Para a próxima análise dos dados, a apresentação foca na saúde emocional Física e ambiental realizada por duas professoras participantes dos processos formativos. O pensar na construção do sujeito ecológico requer pensar na educação emocional dele e na compreensão dos estímulos externos ou até mesmo internos que resultam nas diversas manifestações de sentimentos.

#### ***Professora Violeta***

A professora Violeta, pedagoga e especializada em Neurociência na Aprendizagem, tem 35 anos de idade e atua na escola B correspondente ao município B. A professora demonstrou intensa participação e engajamento nos registros de observações, tendo em vista ter produzido 23 registros. A professora Violeta em sua apresentação relaciona o poder do pensamento, da palavra e o quanto podem afetar a vida das pessoas. Assim, Violeta associa essa afetividade com o crônico problema do bullying vivenciado nas escolas. A professora reforça o poder que a palavra possui e reitera que a agressão verbal é velada e dificilmente de identificar, por isso muitas vezes ocorre com maior frequência.

***Com o documentário que deu o “start”, como assim o pensamento é tão poderoso, assim como as palavras, que fazem tanta diferença na vida das pessoas? E se fazem diferença em um cristal de água, imagina o que não faz nas nossas vidas? Com esse gancho me remete ao bullying [...]. (Violeta)***

A palavra é um estímulo externo que, por sua vez, pode resultar em uma emoção, seja de modo a remeter aos instintos primitivos conhecidos como primários como o medo,

sendo esse um dos motivos do distanciamento do sujeito do ambiente natural (LOUV, 2018), ou até mesmo os de ordem superior.

***[...] o quanto incentivamos algo positivamente reage positivamente, e o quanto incentivamos negativamente algo também reage negativamente, e assim, são as pessoas, por isso devemos considerar o poder das palavras [...]. (Violeta)***

Esses estímulos que implicam em instintos e, por sua vez, uma ação, podem muitas vezes trair as convicções e valores do indivíduo. Ou seja, o indivíduo parte por agir de maneira inconsciente provocado pelo estímulo (palavra) externo. Desse modo, o que interessa é reagir a um estímulo externo sem ao menos pensar na intenção ou em consequências e até mesmo o motivo do estímulo ter provocado tal reação/sentimento. Dessa mesma maneira, em alusão a ideologia hegemônica (LAYRARGUES, 2010) ser esse estímulo externo, e contribuindo com a posição de que os seres humanos são superiores à natureza (FOSTER 2010), a reação percebida pelos seres humanos é a reprodução social dos comportamentos superiores à natureza. Quando o exercício aqui é posto na crise ambiental, podemos imaginar quais são as diversas reações que as pessoas sentem ao estímulo externo provocado pela degradação ambiental. Pessoas que não se interessam por essas questões podem apresentar um sentimento de indiferença por sentirem superiores à natureza. Em contrapartida, as pessoas que se afeiçoam a temática e toda a problemática envolvida reagem de forma preocupada ou até mesmo com um sentimento de perda e com um pensamento de posição de igualdade.

***[...] A emoção é uma resposta inconsciente, automática de seu cérebro primitivo a um estímulo externo. (Violeta)***

Fato é que os estímulos estão a todo momento sendo gerados e estão provocando reações nas pessoas. Essa reação é muito importante compreendê-la, pois ela faz parte da estratégia de sensibilização e resgate da atenção do expectador para a gravidade da situação ambiental contemporânea (POLLI & SIGNORINI 2012), por isso, quando somos afetados por um estímulo externo, a sugestão é

***Quando não souber o que fazer, dê uma pausa, feche os olhos, respire e sinta o seu silêncio. (Violeta)***

Entender e compreender esse estímulo externo permite trazer novos significados, sendo que eles podem vir a estar associados a sentimentos de proteção. Uma das reações

externas que o sujeito ecológico manifesta estão ligadas a esses sentimentos de proteção. A Orquídea traduziu esse sentimento de amor, lembrando que é formada em letras e pedagogia, tem 49 anos de idade e seu contexto profissional está no município B e da escola C. Durante os encontros formativos, mas principalmente pelos registros de observações feitos pela professora, percebe-se afinidade e interesse pelo tema.

***[...] Amor um sentimento que envolve cuidado, proteção, respeito, zelo. (Orquídea)***

Por isso é tão importante abordar sobre o assunto de Educação Ambiental vinculado à educação emocional. Pois os assuntos e os envolvidos nessa relação se entrelaçam e se prolongam um aos outros (IVIC, 2010) de modo que se influenciam mutuamente. Enquanto o primeiro, meio ambiente, está sendo protegido, zelado, respeitado pelo segundo, ser humano, por sua vez, o primeiro causa um estímulo externo no segundo que provoca tal sentimento-ação (CARVALHO, 2013).

***[...] Uma emoção gera um sentimento, é um ciclo psicológico a reação ao estímulo do ambiente na qual a gente está inserido naquele momento”. O sentimento é o resultado de tudo isso. E apesar de estarmos no mesmo ambiente, temos sentimentos diferentes por sermos subjetivos. (Orquídea)***

Tal subjetividade pode ser explorada desde cedo, principalmente, com as crianças ao desenvolver nelas o sentimento-ação de proteção, zelo ao meio ambiente. A professora cita uma estratégia de aprendizagem e comenta sobre a importância dela no desenvolvimento da criança e podemos extrapolar tal estratégia na possibilidade de se trabalhar temas ambientais relacionados à educação emocional.

***[...] O desenho é uma atividade que possui muita importância no desenvolvimento cognitivo, afetivo e na aprendizagem, expressando os sentimentos da criança. (Orquídea)***

As professoras Violeta e Orquídea que aqui representaram as manifestações verbais do tema Saúde Emocional, Física e Ambiental trouxeram elementos interessantes e que vinculam aos valores ecológicos esperados na construção da consciência socioambiental. Valores que são muito atrelados ao afeto e a significação de respeito pelo meio ambiente. Sentimentos que conduzem a um despertar da construção socioambiental e o surgimento do sujeito ecológico (LIMA, 1998).

## **Amor-perfeito e a Ciência Cidadã**

### ***Professora Amor-perfeito***

A Amor-perfeito de 39 anos de idade especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional e com o perfil de experiência entre 5 a 10 como docente. Atua na escola C localizada no município B. A professora apresentou-se brevemente e de maneira sucinta trouxe o conceito de ciência cidadã que foi compreendido por ela.

***A ciência cidadã envolve a combinação de pessoas com treinamento técnico, estudada e com o trabalho de voluntários que não tem esses conhecimentos, mas também podem colaborar com a ciência. (Amor-perfeito)***

Em seguida, para alinhar os projetos que já ocorrem na escola, mas com a perspectiva e com os aprofundamentos vistos ao longo dos encontros formativos, a professora propõe alguns projetos na área de reciclagem e alimentação a serem realizados. Projetos que visam a intervenção da realidade escolar encontrada, destinando ao olhar para vincular as relações sociais com as ambientais (GONÇALVES, 2007).

***Projetos que nós pretendemos implantar na escola, a horta comunitária. A gente precisa dar continuidade aos projetos, por mais que façamos a conscientização ainda existe a mistura do lixo orgânico com o pacotinho de bolacha. Trabalhar a questão do lixo enfatizando a prática da reciclagem. Trazer propostas para as crianças serem protagonistas do projeto de conscientização sobre a importância da preservação, limpeza e cuidados com o meio ambiente. Trabalhar com assuntos relacionados à alimentação: o que é alimento de verdade, alimentos orgânicos, pirâmide alimentar, alimentos veganos. (Amor-perfeito)***

Apesar da professora não discorrer sobre os detalhes das atividades propostas, claramente percebe-se valores pertinentes ao projeto. *Conscientização ambiental, preservação, limpeza e cuidados* são valores aqui considerados e desejo de construção e de resgate na Amor-perfeito. Como mencionado pela professora, Amor-perfeito, responsável por apresentar a temática da Ciência Cidadã, a combinação de pessoas pode contribuir para a ciência. Menção que remete a interposição de múltiplas coisas existentes no mundo e que pessoas estão inseridas e se relacionam entre essas coisas. (ARENDT, 2007). A “coisa” aqui é a ciência cidadã com o enfoque em uma intervenção na realidade como, por exemplo, na construção e manutenção de uma horta comunitária, assim, nesse

contexto, as pessoas podem se inserir e se relacionar por meio da horta comunitária e realizar a ciência cidadã.

Após esse encontro formativo de número 25 é perceptível os elementos trazidos nas manifestações verbais que reforçam a noção de valores de união, respeito, convivência e intervenção da realidade. Elementos que são essenciais para a construção da consciência socioambiental.

### ***Encontro Formativo 23***

No Encontro formativo 23 os seminários foram apresentados pelas professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia. Conforme a importância da apresentação e de explanações sobre os conteúdos abordados pelo projeto Fapesp processo nº 19/05701-3 responsável pela Spazziani (2019), este encontro foi proposto para expor os conteúdos e colocarem da forma que os compreenderam até o presente momento. A diretora da escola na qual as professoras três e sete atuam foi convidada a ingressar no encontro para contribuir e acompanhar o desenvolvimento e a compreensão das ações de suas professoras. Dessa maneira e para o interesse desta pesquisa, a presença da diretora no encontro é um elemento interessante e que pode contribuir/influenciar algumas manifestações verbais das professoras presumindo que não ocorresse na ausência da diretora.

É válido lembrar que no dia do encontro aqui relatado, as professoras sofreram com uma forte chuva na região tornando instável a conexão da internet, até mesmo a comunicação. Contudo, as professoras mostraram-se comprometidas com o projeto e com a função incumbida e rapidamente contornaram a situação da conexão.

### **Gardênia e Educação Emocional, Física e Ambiental**

A professora Gardênia com 36 anos de idade, pedagoga e cursando matemática tem entre 5 a 10 de experiência. A professora atua na cidade B, na escola D. A professora se mostrou muito engajada e com intensa participação na elaboração dos relatórios, mesmo não sendo obrigatório e mais a título de organização. Produziu ao todo 27 registros de observações, sendo assim, mais da metade dos encontros formativos realizados.

A professora Gardênia ao apresentar seu entendimento sobre a Educação Emocional trouxe a compreensão que a escola tem a função e o dever de se posicionar a respeito da temática para desenvolver habilidades e competências nos seus alunos.

***[...] A escola deve auxiliar os alunos com habilidades de autoconhecimento, autopercepção e empatia, de modo que, o conhecimento transgrida os muros das escolas. (Gardênia)***

A professora ainda cita algumas estratégias que podem contribuir com o desenvolvimento das crianças.

***[...] Trabalhar com dinâmicas, meditação e práticas de relaxamento. (Gardênia)***

A professora Gardênia ressalta outros benefícios de trabalhar a educação emocional dos alunos. E de maneira perspicaz articula e integra o aprendizado da educação emocional a outras habilidades e competências.

***[...] Vantagens de desenvolver “melhor equilíbrio emocional, melhora nos relacionamentos interpessoais, diminuição do estresse, melhoria da capacidade de tomada de decisões e no comprometimento escolar. (Gardênia)***

***[...] a capacidade de identificar os próprios sentimentos e de outras pessoas. (Gardênia)***

O aprendizado adquirido da temática de educação emocional proporciona reflexões intrapessoais e interpessoais pela professora. De maneira que a professora Gardênia faz reflexões sobre os benefícios que os alunos podem ter à medida que entram em contato e são inseridos a esse conteúdo. Essa articulação de conhecimentos da professora e o poder de integração de seus conhecimentos com a realidade cotidiana, são indicadores da possibilidade de intervir na sua realidade. A partir daí, a professora pode construir um desejo de intervenção da realidade alinhando os conhecimentos ambientais com os sociais. (LOUREIRO, 2007)

### **Tulipa e o diálogo dos conhecimentos**

A professora Tulipa pedagoga, com pós graduação em Letras e Pedagogia e com mais de 10 de experiência como docente tem 51 anos de idade e se encontra no município A e escola com a mesma correspondência. A professora se mostrou ativa e participante e durante todo o percurso formativo produziu 31 registros de observações.

A professora Tulipa ao iniciar a sua apresentação dos relatos sobre seu entendimento sobre os conteúdos abordados nos encontros formativos, já reforça a importância da educação emocional e deseja bons sentimentos para as crianças (alunos da escola A).

***A educação emocional é um ponto importante do projeto. Nós queremos que a criança tenha paz, saúde espiritual e saúde mental [...]. (Tulipa)***

A professora Tulipa aponta alguns problemas crônicos na sociedade brasileira e demonstra profunda preocupação em resolver essas questões. Ressalta a importância da escola para trazer estratégias e soluções para esse incômodo e já traça caminhos (trabalhos coletivos) interessantes para um caminho de trabalho participativo-engajador. Vide que essa alternativa de solução está embasada nas teorias desse projeto. Segundo Ivic (2010) o ser humano tem seu prolongamento nos outros, ele não é um ser completo, por isso, a professora entendeu que para as suas, e de seus alunos, necessidades sejam atingidas precisa da parceria e da colaboração de outras pessoas. Pois bem, a necessidade aqui é combater à fome dos alunos da escola. A alternativa para combater à fome dos alunos é haver uma mudança paradigmática de percepção de valores (JACOBI, 2009). A percepção de valores como o de empatia e respeito ao próximo, de modo que outras pessoas colaborem para que atinja a necessidade, ou seja, para que os alimentos cheguem até os alunos. Assim, com os sentimentos de empatia e respeito ao próximo reverberando em todos os integrantes e envolvidos para atingir a necessidade, a atividade de participar e engajar-se em atender à necessidade dos alunos e da professora passa a ser a necessidade de todos os envolvidos. Logo, as necessidades deixam de ser de professor e de aluno, mas um desejo de grupo, algo muito maior e mais concreto de ser realizado. (GONÇALVES, 2007). Dessa forma, como alternativa de solução as pessoas podem contactar outras pessoas que tenham essa mesma necessidade e queiram arrecadar alimentos, configurando assim, em novas possibilidades de ação (JACOBI, 2009).

***Combate à fome – nossa escola vem de um bairro menos favorecido, alguns dos nossos alunos tiveram problemas aqui, pois os alunos muitos deles se alimentam apenas na escola. Com a pandemia tivemos que articular parcerias com amigos, acionamos contatos para arrecadar alimentos para esses alunos. Nossa escola passa por necessidades alimentares. (Tulipa)***

Dessa forma, a professora sugere implantar um projeto de horta orgânica coletiva na escola, com a capacidade de expandir esse projeto para o bairro de forma que todos podem se beneficiar por toda a colheita bem como a valorização da participação em projetos coletivos/compartilhados,

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

Em seguida, a professora traz elementos dos direitos dos cidadãos de terem o poder decisório quanto ao seu alimento. Além disso, a professora além de destacar esse ponto, evidencia a postura “*vamos ficar de olho*” vigilante quanto a resguardar esse direito na “*merenda*” da escola cidadania.

***Toda criança, toda família têm direito à alimentação, mas de escolher o seu alimento, sem agrotóxico, um alimento mais saudável, principalmente na merenda escolar, vamos ficar de olho. (Tulipa)***

A professora reforça seu pensamento e não atrela apenas a comunidade escolar o direito de se alimentar de alimentos saudáveis, mas expande essa garantia a todos os seres humanos.

***Alimento não é uma mercadoria é um direito humano. Muitas empresas acham que o alimento é mercadoria, estão errados. Por ser um direito ele deve ser garantido e valorizado. (Tulipa)***

Em seguida, a professora faz uma fala importantíssima que enriquece a discussão, revela o entendimento sobre as relações políticas que permeiam e tanto influenciam, sobretudo na realidade do entorno da cidade e nas próprias tomadas de decisões dos municípios. Revela o desconforto do uso exagerado de alimentos provenientes da cultura do preço e como eles estão inseridos na realidade da população. Mostra profunda indignação com a produtividade acima de tudo, principalmente, estimulada pelas atitudes das lideranças e ajustes nos códigos florestais. Esse pensamento está condizente com o pensamento da educação ambiental crítica e a professora se posiciona contrária a esse caminho que a ideologia dominante sustenta que a sociedade caminhe (LAYRARGUES, 2002). A professora se posiciona de maneira mais humanizada e preocupada com os direitos básicos humanos. A postura contrária da professora Tulipa também alerta ao agravamento do distanciamento da sociedade para a natureza provocado por leis mais flexíveis.

Tal posicionamento de Tulipa sugere a revolta sobre a criação de leis mais brandas e flexíveis no combate à destruição natural. Claramente, em oposição às atitudes dos

governantes, a professora mostra-se preocupada com a saúde dos alunos e sugere a implantação de ações no combate à obesidade infantil como constituinte do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola. Sumariamente, esse documento é o “rosto” da escola e demonstra o perfil dela. Toda escola deve ter um PPP, pois esse é um documento normativo, orientador e construído pelos alunos, corpo docente, pais e comunidade. No desejo de trazer essas discussões para o PPP é fornecida maior visibilidade e potencial ambiente de mudanças da lógica vigente.

***O que nós devemos incentivar nas nossas escolas, na comunidade local e na nossa agricultura, para abolir, acabar, fechar, na nossa prática alimentar. Exagero do uso de agrotóxicos e outros produtos químicos, uso de sementes transgênicas que na nossa região tem muito agricultor usando. Monocultura. A cidade “A”, está rodeada de cana de açúcar. Eles ficam anos destruindo tudo. Mudanças no código florestal para se ter maior produtividade, esse governo está abrindo as portas, as gavetas, tudo, destruindo o código florestal implantado em outros governos. Combater a obesidade, nossas crianças estão muito obesas. Vamos colocar isso no PPP dona (nome da diretora). (Tulipa)***

A sugestão trazida pela professora indica elementos de conscientização ambiental e o entendimento das relações sociais e políticas influenciando nessa temática (LOUREIRO, 2007). Uma vez que tais relações se entrelaçam e influenciam-se mutuamente, ações podem ser elaboradas, planejadas e executadas em prol da resolução envolvida com o problema. E assim, de maneira não superficial, muito pelo contrário, identificando e reconhecendo as relações sociais, econômicas e políticas envolvidas no tema, a professora discute possibilidades de ação para reverter o problemático-quadro.

As ações previstas e opostas à superficialidade fazem jus no recorte seguinte e revelam possíveis caminhos a enveredar na busca da profundidade exigida pelo tema, e tomando o cuidado de considerar as relações que estão influenciando-o. Desse modo, a professora Tulipa reflete e até mesmo descobre sobre a possibilidade de mudança do seu próprio comportamento e engajamento de estratégias para colocar em prática as ideias com a perspectiva socioambiental:

***a. troca de sementes crioulas (nós nem imaginávamos que poderíamos resgatar isso, vamos encaminhar esse projeto);***

- b. feiras de alimentos locais – isso já é uma realidade movimentos de agro biodiversidade – vamos levar isso lá na câmara de vereadores;**
- c. permacultura, hortas comunitárias e hortas escolares – vai ser uma realidade aqui na escola, a dona (nome da diretora) já deu o aval e vai dar certo. Nós vamos ter nossa horta aqui na escola e vamos fazer juntos a criança. Todo esse movimento de escolher a semente, as mudas, de mexer na terra, observar o crescimento, de alfabetizar, nossa, são muitos projetos por meio da horta escolar;**
- d. quintais produtivos – nosso olho brilhou com esse projeto.**

A professora ressalta que o respeito ao meio ambiente é um dever de todos os educadores e quando diz “*fazer apenas no dia da árvore, no dia do meio ambiente*” faz uma crítica as ações descontextualizadas e meramente festivas. Entende assim, que a professora deseja projetos contextualizados, com formatos mais duradouros e com maiores relações socioambientais e aprofundamentos desses projetos. Compreensível e recomendável a vontade da professora Tulipa de fugir das ações superficiais, tendo em vista que essas não contribuem para o aluno em um aprendizado duradouro. Contrariamente, quando o aluno se depara com situações que exploram as possibilidades de relacionar assuntos permitindo um acesso mais aprofundado, aumenta-se a possibilidade de aprendizagem significativa do aluno (TAVARES, 2004). Projetos com a característica almejada pela professora são essenciais para incutir nos alunos os direitos e os deveres que carregam enquanto cidadãos previstos no artigo 225 da constituição Federal (BRASIL, 1988) e estão alinhados à Educação Ambiental entendida por Marcato (2002), Sorrentino (2005) que deve ser continuada.

***Respeito ao meio ambiente – é uma prática de todo professor, de todo educador, não podemos fazer apenas no dia da árvore, no dia do meio ambiente, tem que ser um projeto contínuo. (Tulipa)***

A professora apoia e valoriza pessoas que levantam a bandeira contra à fome e ratifica que o ativista brasileiro mencionado descortinou sua época, mostrando a realidade sobre a fome, por isso, entende-se que por meio do projeto desenvolvido e os sugeridos pela professora possam vir a ter o mesmo feito para um problema socioambiental. Em função da criticidade e das possíveis futuras ações com a perspectiva da educação ambiental crítica, a professora pode ter o potencial de revelar para seus alunos outras leituras de realidade (LOUREIRO, 2007) socioambientais, justamente, pela junção das

relações sociais com as ambientais (LIMA 1998). De uma maneira a ser uma referência ou até mesmo uma instigadora de novas leituras socioambientais de mundo nos seus alunos. Espera-se que com esse estímulo por parte da professora os alunos identifiquem suas posições (LEONTIEV, 1978) perante à natureza, e se identificarem superiores à ela, por meio de ações que se sintam dominadores (ENGELS, 1876), que reconheçam seus equívocos e direcionem (FOSTER, 2005) suas ações para uma posição igualitária e sem essa perspectiva de domínio, mas sim de sem ter pode ser alterada por meio da conscientização (FREIRE, 1979). Quando pensamos nas relações socioambientais a professora pode ser um estímulo para descortinar os problemas socioambientais contemporâneos para seus alunos.

***Todo nosso agradecimento a Josué Apolônio de Castro, ativista brasileiro no combate à fome. Sua obra a Geografia da fome descortinou a realidade de sua época que perdura até hoje. Fome não é uma brincadeirinha [...]. (Tulipa)***

A professora volta a sua fala para assuntos sociais delicados. Em sua fala mostra a importância da saúde emocional para as crianças e ressalta a necessidade de reconectar-se com a natureza e partilhar momentos em família. Valores significativos, porém, se fazem cada vez mais presentes e necessários em virtude do contexto pandêmico vivenciado (COVID 19). A professora indica esses valores por trazerem um equilíbrio mental, algo que na pandemia, por muitas vezes foi testado/negligenciado em função das bruscas mudanças, vistas tanto na ordem financeira, social e comportamental a nível global.

***Esse ano (2020) quem não manteve o equilíbrio está doente fisicamente ou mentalmente. Essa pandemia veio para dizer para os seres humanos, vocês não são donos de tudo, não tem o poder para tudo, vocês precisam parar mais, ficar com a família, apreciar a natureza, o cantar dos pássaros, breicar um pouco. (Tulipa)***

Continua seu raciocínio dizendo sobre a importância do meio para a busca desse equilíbrio e a compreensão e construção social do meio, sendo este, profundo influenciador do equilíbrio subjetivo e individual de cada pessoa.

***Desenvolvimento emocional é um processo de construção pessoal, altamente influenciado pelo meio, como Vigotski comprovou sobre a influência do meio. Por isso é muito importante que, não somente as escolas, mas as famílias e a sociedade como***

***um todo, dediquem mais atenção ao treinamento individual dos seus indivíduos.  
(Tulipa)***

Por fim, a professora demonstra afeto para com os colegas e seus alunos e preza por um equilíbrio (*estar bem*) para poder ter uma boa recepção para os alunos e que, alguns deles, certamente foram afetados emocionalmente por esse contexto pandêmico.

***Minha mensagem é a gente continuar a manter o nosso equilíbrio (para as aulas) para a gente poder voltar para estar bem para poder ter uma acolhida muito boa com as crianças. (Tulipa)***

Por último, a Tulipa declamou um acróstico com o primeiro nome do ativista brasileiro “*Josué Apolônio de Castro*”, e nele traz valores fundamentais e que precisam ser buscados para a construção do sujeito ecológico, tais valores mencionados é “ultrapassar fronteiras” e “esperança e fé no ser humano”.

### ***Acróstico***

***J – osué, homem ilustre! Com suas palavras***

***O – rientou a todos para combater a fome***

***S – urpreendeu o mundo com sua obra: Geografia do mundo***

***U – ltrapassou fronteiras! Cidadão do mundo***

***É – sinônimo de esperança e fé no ser humano***

### ***Azaleia, Ciência Cidadã e estímulo ao voluntariado***

A professora Azaleia pedagoga, com pós em Gestão Escolar e com mais de 10 de experiência como docente tem 55 anos de idade e se encontra no município A e escola com a mesma correspondência. De modo geral, a professora se mostrou ativa e participativa durante os percursos formativos. A professora produziu 31 registros de observações e se mostrou muito engajada em transpor os aprendizados adquiridos nos percursos formativos em suas aulas com os alunos de Ensino de Jovens e Adultos (EJA). A apresentação da professora foi embasada nas ideias da Ciência Cidadã e o estímulo para o voluntariado. A professora começa dizendo que já se deparou com o termo técnico,

porém em virtude dos encontros formativos a apropriação do conceito e os significados foram construindo uma conclusão sobre o termo e suas relações.

***Eu já ouvi falar sobre Ciência Cidadã, mas nas explicações de todos vocês, aqui nas aulas, aí eu cheguei na conclusão e vou fazer um pequeno resumo de todos os aprendizados. (Azaleia)***

A professora disserta sobre seu entendimento sobre a Ciência Cidadã e relaciona essa ciência com a participação informada, consciente e voluntária. Dessa forma, a professora manifesta a compreensão de que o envolvido nesse processo, por meio de orientação (*participação informada*), sem incentivo financeiro (*voluntariado*) e com a consciência (*consciente*) de estar trabalhando para um projeto que pode significar avanço para a sociedade, contribui para o projeto.

No discurso feito a seguir, a professora expressa o alcance e a dimensão do projeto, uma vez que milhares de cidadãos cientistas podem estar envolvidos gerando, assim, grandes quantidades de dados para analisar.

***A Ciência Cidadã é um tipo de ciência baseada na participação informada, consciente e voluntária, de milhares de cidadãos que geram e analisam grandes quantidades de dados, existe partilha e discussão e apresentação dos resultados. (Azaleia)***

A professora percebe o poder da inclusão dessa ciência inclusiva. Ciência essa que não possui fronteiras e fortalece a participação dos envolvidos. De modo que, conforme Azaleia menciona, quem considerar atuar, não necessariamente precisa ter uma formação acadêmica tradicional, mas estar orientado, ter disponibilidade e muitas vezes possuir o recurso tecnológico necessário para desenvolver a sua tarefa na pesquisa. Os cidadãos cientistas podem ser encarregados de serem contribuidores, colaboradores ou como líderes de projetos e assumir um papel significativo no projeto (EUROPEAN CITIZEN SCIENCE ASSOCIATION, 2015). Essa inclusão e toda a possibilidade de inserção em diversas funções nos projetos de ciência cidadã permite ao voluntário criar um sentimento de pertencimento e manter-se engajado nos objetivos do projeto. Se pensado em projetos na área socioambiental os voluntários estarão propensos em participar, engajar, pertencer e formar sujeitos mais próximos ao meio ambiente (LOUV, 2018). Por isso, defendo aqui mais trabalhos com a perspectiva de utilizar a ciência cidadã como promotora e a formação desses novos sujeitos.

***Não precisa ser um cientista profissional para ser um cientista cidadão, basta ter vontade, pesquisar e apresentar os resultados após a pesquisa realizada. Portanto, a maior vantagem dessa Ciência é que ela pode ser realizada por qualquer cidadão, ela é inclusiva e basta usar a inteligência ou seus recursos tecnológicos, disponibilidade do tempo para encontrar dados e resultados de utilidade social. (Azaleia)***

Com o desenrolar da explanação a professora comenta sobre o documento European Citizen Science Association (2015) e faz menção ao 1º princípio que revela a diversidade de cargos que os cidadãos cientistas podem atuar no projeto, mostrando a relevância dos voluntários.

***Simplifiquei os dez princípios da Ciência Cidadã – dos dez princípios mencionados o que mais me chamou atenção são os voluntários poderem participar de todo processo com os cientistas, isso agrega valor à pesquisa e dando valor ao trabalho do voluntário. (Azaleia)***

A professora vai além e acredita que a Ciência cidadã deveria fazer parte do currículo escolar. Destaque para a compreensão e a valorização dada pela professora ao tema, mas aqui cabe uma ressalva. A Ciência Cidadã em si, não é uma disciplina, entretanto, um conceito flexível que pode ser adaptado e aplicado a diversas situações e disciplinas. Correndo o risco de limitar a sua aplicabilidade e restringir suas potencialidades, a ciência cidadã pode ser vista como um método de fazer ciência. Sendo assim, acredito que não necessariamente deva haver uma disciplina do currículo escolar para esse viés, mas espaços inseridos na disciplina para que ocorra discussões sobre essas perspectivas, até mesmo o uso dessa metodologia.

***Na minha opinião, a Ciência cidadã deveria fazer parte do currículo escolar dentro da Ciência da Natureza, para que desde cedo nossos alunos tivessem um olhar profundo ao meio ambiente e assim tornar pequenos pesquisadores e cientistas. Já que não tem, cabe a nós professores prepararmos nossos alunos com um olhar voltado para a pesquisa e formar futuros cientistas. (Azaleia)***

Entendo não ser possível esse espaço curricular, a professora reforça a importância dos professores em incutir essas ideias nos alunos, por isso, como educadora, a professora Azaleia constrói o pensamento de que os professores são os responsáveis por estimular a aplicação desse método e mostrar novas possibilidades para os seus alunos. Sendo que

habilidades e competências devem ser consideradas (*curiosidade, inquietude, gostar de estudar, pesquisar e investigar*).

***O que é preciso para ser um cientista? Tem que ser curioso, inquieto, gostar de estudar, pesquisar, investigar como funciona o universo e ter uma forte admiração pela Ciência. Em todas as áreas precisam de cientistas. Cabe a nós professores incentivar novos alunos a se tornarem futuros cientistas cidadã. (Azaleia)***

Continuando na mesma linha de pensamento, a professora reforça o caminhar em prol desse método e objetiva transformar a realidade (LOUREIRO, 2007) dos alunos com ele, propondo até mesmo que cidadãos cientistas venham a se interessar cada vez mais pela ciência, sendo que a mesma se fortalece em virtude de sua própria construção e desenvolvimento do saber científico, assim como em despesas financeiras.

***Eu tenho certeza que com a nossa luta, aqui na cidade A, vamos conseguir um pequeno cidadão para escrever nas revistas científicas Ciências Cidadãs. O uso da ciência cidadã em pesquisas ajuda na aproximação e compreensão das pessoas em relação a produção científica. Além disso, projetos que necessitam de um grande número de pessoas para a coleta de dados, diminuindo seus gastos ao contar com a Ciência Cidadã. (Azaleia)***

Ainda no desenvolvimento das ideias, a professora Azaleia acertadamente exemplifica alguns casos de sucesso que foram fundamentados pela metodologia.

***No Brasil, plataformas de cooperação de coletas e análise de dados entre cientistas e a sociedade como a Plataforma Urubu Mobile. Desenvolvidos por estudantes da Universidade Federal de Lavras, o aplicativo permite ao usuário registrar animais que foram vistos nas rodovias do país, sendo que seu objetivo é evitar atropelamentos de animais silvestres nas estradas”. Outro grupo de Ciência cidadã ligado a observação da fauna brasileira é o projeto de pós doutorado “Eu vi uma ave usando pulseiras?” Idealizado por Eduardo Alexandrino da USP. A iniciativa permite que voluntários cadastrados acessem áreas de matas localizadas no interior de São Paulo e registram o comportamento de aves que estejam usando “pulseiras” de identificação da ave observada. (Azaleia)***

Por fim, a professora Azaleia também produziu um acróstico com o termo Ciência Cidadã e que revela o seu pensamento e alguns princípios desse método. O Acróstico,

sintetiza os significados produzidos pela professora, sendo que esses pelo próprio dizer dela (*cabe a nós professores*) potencialmente serão reverberados aos alunos.

### ***Acróstico***

***C iência Cidadã***

***I nteligência, pesquisa, participação, informação e tecnologia***

***E ntre muitos cidadãos***

***N a busca da interação com o meio ambiente***

***C oleta de dados, soluções e resultados***

***I gualmente todos podem dar sua contribuição***

***A realva unida está em busca de cidadãos cientistas***

***S omos um grupo unido formando nossas crianças***

***C om certeza conseguiremos excelentes resultados***

***I deias, trabalho, comprometimento o grupo possui***

***D e construirmos o meio ambiente mais saudável***

***A lcançaremos resultados desejados***

***D urante nossa caminhada, pois***

***A união faz a força.***

***Rosa e os potenciais de ação dentro das escolas***

A professora Rosa, pedagoga e com mais de 10 de experiência como docente tem 50 anos de idade e se encontra no município A e na escola D. De modo geral, a professora se mostrou ativa e participativa durante os percursos formativos. A professora produziu 27 registros de observações durante os encontros formativos.

A apresentação da professora Rosa foi pensada em mencionar os projetos que já foram realizados e os projetos que serão feitos na escola (A e D) correspondente ao

município A. A verbalização da professora Rosa aponta os projetos realizados e os projetos idealizados pelas professoras envolvidas nessa pesquisa (vide tabela 05) e que são do município A. Portanto, entende-se que na tabela 05 encontra-se os projetos realizados nas escolas nas quais as professoras Tulipa, Rosa, Hortênsia, Gardênia e Azaleia correspondem e são responsáveis por esses projetos, assim como, responsáveis pelas idealizações de projetos futuros. Por se tratarem de escolas do mesmo município e de perceberem a importância do trabalho coletivo, a professora Rosa fez o seu relato indicando algumas possibilidades de ação em conjunto com outras professoras. Dessa maneira, a professora não se baseou em trazer relatos e compreensões das temáticas centrais<sup>13</sup> do projeto, mas procurou indicar potencialidades de ação nas escolas do município A. As ações aqui mencionadas foram feitas de maneira a relatar os desejos de cada professora de introduzir alguma atividade pedagógica-ambiental e não procurou trazer em detalhes suas ações, o modo ou o objetivo pedagógico.

Apesar de não haver o detalhamento da intencionalidade pedagógica dentre outras características das atividades, o que chama a atenção é a quantidade de projetos que foram realizados (sete) em comparação com os que intencionam a ser trabalhados (dezessete). A diferença nos números mostra a percepção de interesses em trabalhar as atividades socioambientais. Vale destaque para as professoras Rosa e Gardênia, que não havia comentado sobre os projetos realizados, o que sugere não ter feito ou até mesmo ter realizado, mas que não foi significativo para sua formação pessoal e/ou profissional, resultando em não mencionar a atividade realizada. Em contrapartida, ambas verbalizaram e demonstraram o interesse em desenvolver projetos futuros, sendo que a professora Rosa foi uma das professoras que mais intencionou em realizar projetos futuros.

Essa abordagem de identificar os relatos das possibilidades de atividades das professoras é uma estratégia de socialização de intenções de atividades com a perspectiva socioambiental e reforça a posição engajada das professoras de se mobilizarem (*ação*) a partir de diversos encontros formativos (*pesquisa*) realizados em um sistema de *pesquisa-ação* (THIOLLIENT, 1986).

---

<sup>13</sup> Segurança Alimentar e Nutricional. Saúde emocional, física e ambiental. Ciência Cidadã e Estímulo ao Voluntariado.

Outro ponto a destacar que manifestações verbais foram identificadas com a intenção de articular esforços entre as professoras Rosa e Gardênia compreendendo que a união entre as professoras pode gerar resultados mais significativos. Outra possibilidade de articulação pode ser vista com a professora Gardênia e a professora Tulipa. Por terem a mesma vontade de desenvolver o projeto *plante uma semente*, mais encontros formativos e reuniões com a intenção de desenvolver esse projeto pode ser decisivo para materializar essas ações.

Importante frisar que essa fala da professora Rosa revela as ações feitas por professoras de duas diferentes escolas. Situação que para produzir o encontro formativo 23, as professoras tiveram que se reunir e promover um diálogo e a socialização das ações pedagógicas de cunho ambiental. Momento que enriquece os conhecimentos e as estratégias pedagógicas para trabalhar a temática ambiental, além de promover aproximação entre objetivos em comum das professoras.

Tabela 05. Fala da professora Rosa ao comentar sobre os projetos existentes nas escolas e os projetos futuro a serem desenvolvidos.

**Verbalização da professora Rosa - Apresentação de projetos das professoras da cidade A**

| <b>Professora Rosa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Professora Tulipa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Professora Hortênsia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Professora Azaleia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Professora Gardênia</b>                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Projetos futuros</b></p> <p>a-) Hortas com formas geométricas</p> <p>b-) plantar árvores na Praça de Santa Isabel</p> <p>c-) projeto: conhecer espécies de peixes do Rio Tietê – vamos leva-los à Iacanga para o aquário do município, onde temos palestras com os instrutores</p> <p>d-) culinária com alimentos saudáveis</p> <p>*Os projetos pensados são para a 2ª e 3ª turma do ensino fundamental 1.</p> <p>Válido acrescentar que esse projeto será realizado em conjunto com a professora Gardênia.</p> | <p><b>Projetos realizados</b></p> <p>Com os alunos do primeiro ano do fundamental 1, temos a <b>Tulipa</b>, responsável pelos projetos</p> <p>a-) Master Chef saudável com a abelha Bibi. A abelha Bibi criou um vídeo para as crianças estimulando a ter uma alimentação mais rica em frutas;</p> <p>b-) o projeto mais ar livre – Foi proposto aos alunos mais brincadeiras nos quintais, mais participações em praças, expostos ao ar livre e mais hábitos saudáveis;</p> <p>c-) plante uma semente.</p> <p><b>Projetos futuros</b></p> <p>a-) Projeto Ciência Cidadão: O rio da minha aldeia. Visa trabalhar todas as atividades desenvolvidas com as crianças e o Rio Tietê. A responsável pelo projeto convidará todas as professoras bolsistas do projeto para participar das ações e o desenvolvimento do trabalho;</p> <p>b-) A abelha Bibi não faz mal, faz mel – introdução do mel na merenda escolar;</p> <p>c-) Horta circular – com o projeto os alunos poderão observar e fazer interpretações sobre o desenvolvimento dos alimentos e o intuito do projeto é introduzir as PANCS (plantas alimentícias) para a realidade da escola;</p> <p>d-) Educação emocional com a Abelha Bibi. Resgatar as emoções e os sentimentos das crianças por meio de leituras e caracterizada como a abelha Bibi. Dessa forma, trabalhando com a educação emocional dos alunos;</p> <p>e-) Trabalho sobre como preservar as abelhas;</p> <p>f-) A vida nos parques e nos jardins – desenhos sobre paisagens, parques e insetos que avistavam;</p> <p>g-) A professora Tulipa trabalhará semanalmente a meditação e a educação emocional sobre o amor.</p> | <p>Os projetos aqui pensados são para a turma do quarto ano do ensino fundamental 1</p> <p><b>Projetos futuros</b></p> <p>a-) projeto Horta na escola;</p> <p>b-) dar continuidade aos projetos desenvolvidos durante as aulas remotas;</p> <p>c-) Projeto culinária saudável – consumo de produtos orgânicos e um hábito mais saudável.</p> | <p><b>Projetos realizados</b></p> <p>a-) plante uma semente;</p> <p>b-) plante uma árvore frutífera;</p> <p>c-) o projeto meio ambiente;</p> <p>d-) teatro sobre o dia da árvore.</p> <p><b>Projetos futuros</b></p> <p>Dar continuidade a todos os projetos e produzir outros como:</p> <p>a-) fazer um viveiro de mudas;</p> <p>b-) jardinagem na Praça da Vila são Pedro;</p> <p>c-) culinária saudável.</p> | <p><b>Projetos realizados</b></p> <p>A Gardênia também articulou o projeto plante uma semente.</p> <p><b>Projetos futuros</b></p> <p>Em consonância com a professora Rosa</p> |

Fonte – elaborado pelo próprio autor.

### 4.3 Reflexões sobre o questionário aplicado as professoras

O mesmo questionário (anexo 2) aplicado as professoras envolvidas nessa pesquisa, também foi aplicado aos professores das escolas A, B, C e D. Para explicar o papel das professoras nesse processo, no primeiro momento, as professoras participantes incentivaram e orientaram seus pares no preenchimento das questões. Em seguida, após todos os questionários preenchidos e com as informações levantadas, as reflexões foram elaboradas e uma compreensão sobre a escola foi realizada.

A interpretação desses dados foi feita em dois momentos distintos. O primeiro contou com as presenças das professoras (Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia) e dos pesquisadores (pq1 e pq3<sup>14</sup>) da cidade A. No outro, contou com as presenças das professoras (Orquídea, Amor-perfeito, Violeta e Jasmim) e da pesquisadora (pq7) da cidade B. Os pesquisadores nesses momentos de reflexões participaram de forma imparcial e para contribuir com as professoras e poupar o otimizar o tempo digitaram os relatos/explicações sobre as informações ditas por elas.

Por último, as professoras (Tulipa e Azaleia) foram responsáveis por apresentarem (encontro formativo 31) os resultados das escolas A e D, respectivamente, da cidade A. Em seguida, as professoras (Rosa, Violeta e Jasmim) apresentaram (encontro formativo 32) os dados da escola C e B do município B. Dessa maneira, as professoras relataram e interpretaram os dados e as ideias foram expostas em formato de tabela, como visto nas tabelas 06 e 07, respectivamente.

Como pode ser verificado nas tabelas 06 e 07, na escola A, C e D com exceção da B, no bloco II referente às questões relacionadas à Educação Ambiental, requer atenção principal aos professores. Principalmente, pelo estímulo a trabalharem temas relacionados ao meio ambiente, seja por conta de não se sentirem seguros ou até mesmo por não gostarem de trabalhar esses temas, pois demandam muitas pesquisas, e as professoras bolsistas entendem que os professores das escolas não se envolvem com o tema. A solução vista pelas professoras bolsistas é trabalhar a formação continuada, pois seus colegas carecem de conhecimentos sobre a temática, sendo que duas (A e C) apresentam e consideram a perspectiva da Educação Ambiental crítica (EAC) como um caminho.

---

<sup>14</sup> Pq1, pq3 e pq7: são pesquisadores vinculados ao grupo de pesquisa (GEPEASA) e que contribuíram para o desenvolvimento do projeto FAPESP (processo nº 19/05701-3).

Quanto à escola D, mostrou identificar e conseguiu produzir relação com o significado de cidadão-cientista, tema esse trabalhado na ciência cidadã. No bloco III, condizente às questões relacionadas à percepção sobre a escola, evidenciam-se duas realidades diferentes. Uma mais desafiadora e outra com mais flexibilidade. Na cidade A as duas escolas representam realidades semelhantes, as escolas A e D encontram-se com maiores dificuldades, pois percebem que não há um estímulo por parte da gestão em oportunizar estratégias diferentes de ensino. Em contrapartida, driblam esses obstáculos pelo ambiente de união, criado pelos seus próprios colegas, tornando esse ambiente participativo-engajador e estimulante para cumprir com as suas atribuições (GONÇALVES, 2007).

Já na cidade B, com uma realidade que se aproxima, as escolas B e C propõem um ambiente mais flexível e aberto. Além da união e participação das professoras, outras características são identificadas. Essa atmosfera é criada devido a facilidade de implementar novas estratégias de ensino, havendo um estreito laço e estímulo da gestão para com as professoras. Como pontuado, a troca de experiências é um importante aliado na construção desse saudável contexto educacional (GONÇALVES, 2007). Visto ainda que as professoras possuem liberdade/autonomia para exercerem seu trabalho e implementar suas ideias. Todo esse ambiente socialmente construído faz jus a denominação da “escola do amor” evidenciado na escola B.

No último bloco, as questões fazem relação com as condições de estrutura e funcionamento da escola. Na escola A e D percebe-se alguns gargalos quanto a parte de infraestrutura e equipamentos, entretanto, quanto a área verde, ambas dispõem desse espaço que pode ser mais utilizado. Outro dado revelado é que as duas escolas são consideradas seguras e bem cuidadas. Na escola A, as saídas a campo/visitas técnicas existem, mas não são muito frequentes. Já na escola D as saídas a campos são mais rotineiras e essas programações já são esperadas todos os anos. Quando observa as escolas da cidade B, nota-se que a escola B e C possui dificuldades quanto as saídas a campo/visitas técnicas, assim como na parte estrutural da escola, seja com falta de espaços (laboratório) ou problemas como o mau funcionamento deles.

Tabela 06. Encontro formativo 31 - Apresentação das análises dos questionários - feitos pelas professoras bolsistas das escolas da cidade A - Participantes: Pesquisadores 1 e 3. Professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia.

| Bloco II – Sobre Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bloco III – Percepção sobre a escola                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bloco IV – Condições de estrutura e funcionamento da escola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Escola A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Escola D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Escola A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Escola D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Escola A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Escola D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>A maioria dos professores se sentem seguros em trabalharem com a Educação Ambiental. Mas ainda existe uma porcentagem que não, pois precisa haver mais pesquisas e atividades extraclasses, o que acarretará em sair de zona de conforto.</p> <p>Há professores que acabam não trabalhando adequadamente com o tema, pois há o incômodo de realizar muita pesquisa. O trabalho acaba ocorrendo, mas somente em sala de aula, sem a participação da comunidade.</p> <p>Acredita-se que a formação crítica sobre o tema é importante, mas não ocorre regularmente. A maioria dos professores não se considera um cidadão-cientista, pois não há muito conhecimento/formação sobre o tema.</p> | <p>A maioria dos professores trabalham sobre Educação Ambiental constantemente e se sentem confortáveis, pois como é uma escola rural, o tema faz parte da vivência dos alunos.</p> <p>Geralmente este trabalho fica restrito à sala de aula, sem a participação da comunidade, pois o tempo das aulas é restrito.</p> <p>A maioria dos professores sentiram que faltam mais conhecimentos/formação sobre o tema e não se consideram um cidadão-cientista, pois faltam mais conhecimentos técnicos.</p> | <p>Na escola os professores são unidos, engajados nas suas atribuições e se encontram preocupados em motivar os estudantes a aprender.</p> <p>Apesar de não terem um estímulo externo para trabalhar com novas práticas, os professores (com exceção de alguns) objetivam o melhor processo de ensino e aprendizagem aos alunos.</p> | <p>Os professores gostam do ambiente onde trabalham e se encontram engajados nas suas atribuições, motivando todos os estudantes a aprenderem.</p> <p>Os professores não recebem nenhuma formação para trabalhar de formas diferentes, porém estão sempre buscando novas metodologias e estratégias de ensino.</p> <p>A escola passou por uma grande reforma, se tornando um espaço novo e acolhedor.</p> | <p>A escola promove algumas visitas a espaços culturais e científicas, porém, não com tanta regularidade e nem com todas as séries. As saídas devem ser colocadas no planejamento.</p> <p>Quanto a espaços e equipamentos, a maioria dos professores informam que tudo é realizado em sala de aula, não tendo espaço adequado nem para a Educação Física. A escola dispõe de vídeo e som, mas tudo improvisado. Conta também com a biblioteca.</p> <p>É uma escola considerada segura, bonita e bem cuidada provida de áreas verdes com árvores e jardins.</p> <p>Com relação as atividades realizadas para estimular a criatividade dos estudantes por meio de diferentes linguagens, cada professor tem a sua própria didática.</p> | <p>A escola tem promovido várias visitas e atividades em espaços culturais como: cinema, aquário de Iacanga, zoológico, Horto Florestal e “Prainha” de Arealva.</p> <p>Na escola não há laboratórios de Ciências e de Arte, mas possui um computador, um multimídia e uma sala para a biblioteca.</p> <p>É uma escola segura, bonita e bem cuidada, contando com uma jardineira bem pequena.</p> <p>Os professores desenvolvem muitas atividades que estimulam a criatividade dos estudantes, sempre realizando apresentações nos Momentos Culturais.</p> |

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Tabela 07. Encontro formativo 32 - Apresentação das análises dos questionários - feitos pelas professoras bolsistas das escolas da cidade B - Participantes: Pesquisadores 1, 2, 3, 4, 5, 7, e professoras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

| Bloco II – Sobre Educação Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bloco III – Percepção sobre a escola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bloco IV – Condições de estrutura e funcionamento da escola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Escola C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Escola B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Escola C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Escola B                                                                                                                                                                                                                                                                 | Escola C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Escola B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Foco na alfabetização, ausência de estímulo nessa área; Muitos professores não gostam de trabalhar o tema, mas ele precisa ser trabalhado devido à sua importância; Toda a escola executa projetos na área; é necessário um trabalho maior com Educação Ambiental, inclusive com a presença dos pais; o meio ambiente nos permeia, faz parte de toda a realidade. Precisamos fazer entender que o meio ambiente faz parte de toda nossa realidade.</p> <p>Acredita que falta um estímulo nesse campo de trabalho, acredita que com esse projeto aumenta o estímulo. A alfabetização está focada na alfabetização e esquecimento das outras áreas. As outras áreas vão fazendo por cima o que está no livro. São treinadas para fazer a criança ler, escrever e fazer cálculos, pois são muito cobradas nessa área. As professoras que trabalham com a área ambiental na escola fazem por que gostam. Ainda bem que implantou o projeto, pois esse tema é muito importante.</p> <p>O princípio fundamental da Educação Ambiental crítica é a conscientização; Visar as transformações socioambientais entendendo as desigualdades sociais; o trabalho inicia na escola, mas precisa ser feito em toda cidade; todo os professores devem vivenciar a realidade do cidadão cientista; não somente ações voluntárias, mas de conscientização do ambiente deveriam ser um hábito.</p> | <p>Boa parte dos professores gostam do tema; trabalham de acordo com o livro didático e os projetos; aulas de campo são programadas de acordo com os projetos elaborados no início do ano letivo.</p> <p>Nós temos um espaço de convivência na escola que as crianças plantaram. É uma forma lúdica para eles saírem da zona de conforto e fazerem uma atividade mais prática.</p> <p>Foram feitas algumas maquetes sobre o meio ambiente. Foi uma época boa. Muito interessante. Sinto saudades. Nós professores estamos adoecendo de saudade.</p> | <p>É um ambiente afetoso, onde há enorme colaboração. O corpo escolar é unido. O trabalho do professor se dá na motivação, incentivo e no encorajamento do aluno.</p> <p>Os professores compartilham as experiências e materiais sempre. O espaço acolhedor e agradável. Todos trabalham além de suas atribuições. A coordenação e direção estão trazendo novas estratégias.</p> | <p>Ambiente agradável;</p> <p>Os professores têm liberdade de expressão;</p> <p>A equipe é unida, engajada e a maioria está preocupada em motivar os estudantes;</p> <p>Liberdade para trabalhar diferentes metodologias;</p> <p>Escola do amor – Pedagogia do Amor.</p> | <p>Existem aulas de campo, mas há dificuldades como transporte; ainda há uma resistência quanto a sair com os alunos. Não existem espaços apropriados para determinadas atividades; vamos lutar para que os alunos tenham mais ambientes.</p> <p>Existem equipamentos de informática, mas necessitam de manutenção; não temos espaço adequado.</p> <p>Há uma biblioteca, mas ela não funciona. Não há espaço para leitura. É um depósito de livro. Temos que mudar isso. A escola precisa de reforma, mas é segura; A escola é bonita e bem cuidada; A escola conta com uma horta, árvores, flores e até um pé de limão;</p> <p>Apesar de contar com o apoio dos livros, não existem atividades extra classe;</p> <p>Muitos trabalhos interdisciplinares, devido ao trabalho remoto essa prática tem sido bem aplicada.</p> | <p>Existem as aulas de campo (com mais frequência entre os alunos dos 4ºs e 5ºs anos); existe uma resistência quanto aos alunos saírem a campo. Mães são parceiras da escola, temos estagiárias e por conta da segurança não pode ser uma desculpa.</p> <p>Não existe um laboratório de Ciências ou uma sala de Arte na escola, existe um laboratório de informática para uso dos alunos, sala de vídeo com TV, DVD.</p> <p>A biblioteca é utilizada junto à sala de vídeo, mas em geral são feitas na área verde (quiosque); trabalhamos de forma interdisciplinar;</p> <p>Escola segura, apesar de uma escada;</p> <p>É uma escola bonita e bem cuidada, com jardim lindo e muitas árvores (inclusive frutíferas).</p> |

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

#### 4.4 Dados coletados sobre as discussões do livro Richard Louv

O livro de Richard Louv foi selecionado pela grande contribuição a respeito das reflexões trazidas enquanto a relação sociedade-natureza. O livro é amplamente vendido e aceito, traduzido em 15 idiomas, publicado em 20 países e ultrapassando a marca de 500 mil cópias vendidas. O livro com o título: *A última criança na natureza – resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza* é preciso e com uma desenvoltura única alerta sobre essa relação prejudicial da sociedade com a natureza. O livro contém VII partes, sendo que as partes aqui estudadas são as II, V, VI e VII, que falam sobre o motivo de precisarmos da natureza, os sentimentos em relação a natureza que hoje são repercutidos de maneira negativa na sociedade, a busca pela escola com a perspectiva ambiental mais presente no ambiente escolar, as possibilidades de mudanças e uma sociedade mais próxima da natureza, respectivamente.

As professoras responsáveis por guiar e trazer as reflexões e os entendimentos sobre o livro foram as professoras Tulipa trabalhando a parte II (o motivo de precisarmos da natureza) e a Jasmim trabalhando a parte V (a busca pela escola com a perspectiva ambiental mais presente), VI (as possibilidades de mudanças) e VII (uma sociedade mais próxima da natureza). As professoras voluntariamente manifestaram o interesse de conduzir as reflexões e trazer os pontos de atenção lidos no livro. A proposta do grupo de pesquisa foi de justamente não indicar algum condutor ou responsável pelas discussões, mas sim, por espontaneidade e pelo próprio desejo das professoras de contribuírem com as discussões. Interessante mencionar aqui que por meio dessa estratégia vinda do grupo GEPEASA, as professoras podem se sentir mais acolhidas e evitar alguns desgastes de indesejados em função de alguma seleção. O restante das partes foi trabalhado por integrantes do grupo de pesquisa (GEPEASA) justamente por eles terem se voluntariados a conduzir as reflexões provenientes da leitura.

Os encontros formativos aqui trabalhados referem-se aos encontros 10 e 24 em acordo com a sequência e numeração fornecida pelo relatório da coordenação do projeto Fapesp (Anexo 1). No primeiro encontro para tratar do livro, a responsável por guiar as discussões e trazer os apontamentos feitos pelo livro é a Tulipa. As discussões a respeito dessa parte trouxeram reflexões de realidades norte-americanas, em alguns momentos realidades europeias, porém muitas dessas realidades tratadas podem ser transpostas para a nossa realidade local. Um exemplo é quanto a relação de classe social, ambiente escolar rural/urbano se, de fato, influenciam significativamente na aprendizagem. Além das

provoações, o rigor com os temas dessa parte trabalhada é inquestionável até mesmo quando se trata de questões subjetivas do próprio autor.

O autor trata o sentido de natureza muitas vezes condicionado ao ambiente de cenário, apenas uma paisagem bonita, os spas ambientais. Coloca a questão do afastamento das crianças na natureza, assim como o esquecimento de atividades de campo ligados à natureza, se atendo com simulações tecnológicas em detrimento das vivências experienciais dos estudantes. Contexto esse que culminou no comentário da Tulipa “*ele pede para nós educarmos os pais, despertando ou inspirando o prazer pelo brincar pela natureza*”. Portanto, essa noção de realidade está mais conectada ao que programamos e não ao que experienciamos. Logo, o autor reforça que essa falta de experiências com a natureza reduz nossos sentidos, sensações e percepções do meio ambiente. Essa passagem vista no livro suscitou a fala da professora Azaleia,

***Eu também cresci no sítio. Hoje as crianças ficam presas no celular. Elas não brincam como nós brincávamos antigamente. A minha infância era em um lugar com muitas árvores, tinha uma lagoa, e hoje, nada tem mais. Isso dá uma angústia e uma tristeza muito grande, pois nosso meio ambiente está cada vez mais não preservado, hoje a regra é ter a cana. Precisamos fazer alguma coisa urgente. (Azaleia)***

Por não ser extenso e apenas de maneira introdutória conduzir o leitor para os assuntos do livro, não houve muitas reflexões a respeito dessa parte. Ao contrário dela, já na parte 2 - Por que os jovens (e o resto de nós) precisam da natureza - já se inicia com uma pergunta convidativa a refletir sobre os motivos de precisarmos da natureza. De modo que nos faz pensar que mais dependemos dela do que ela de nós. A Tulipa traz uma passagem do livro muito interessante que reforça esse pensamento “*psicoterapeutas estudam, pesquisam e estão nutrindo as relações das pessoas com jardins, animais e terapias voltadas para a natureza promovendo melhoras no quadro clínico*”. Não somente melhorar no quadro clínico, isto é, quando já diagnosticado com algum distúrbio, mas de forma preventiva a natureza pode contribuir com os seres humanos, a comunicação e a interação social pode ser considerada aliada nessa prevenção, “*autismo cultural, transtorno de desenvolvimento prejudicial a capacidade de se comunicar e interagir. Quem não tem contato com a natureza sofre, por não ter o “olhar ambiental”, por isso, mais práticas ao ar livre e no entorno escolar*”. De tal forma que ela mesma relembra da sua infância e corrobora com “*nós precisamos ter uma infância saudável, você imagina aqui na cidade A, nós brincávamos no pé de manga, no mato, era uma*

*festa”. E de maneira mais enfática e com tom de preocupação e ao mesmo tempo de apelo prosseguiu: "Louv faz inúmeros convites para as professoras, para os pais estimularem o contato da criança com a natureza. Vamos brincar, sair desta tela do computador, sair desta tela do celular, vamos ver a tela da vida!"*

Esses convites feitos pelo autor do livro são feitos ao longo do livro, seja de maneira explícita ou implícita. Um deles foi demonstrado em exemplos de professores que trabalham a questão ambiental com os alunos em lugares antes considerados sem significado algum para tal prática. E a Tulipa resgatou essa passagem dizendo, *“professor ministrava aulas em terrenos baldios lá no EUA e apesar de toda a simplicidade e todos os contratemplos condicionados pela situação/local do ambiente de aprendizado, o professor é uma figura inesquecível para aquela comunidade”*. Sabendo do seu valor e de toda a responsabilidade pela figura profissional que representa, não somente para as crianças, sobretudo para a sociedade como um todo, a professora continua *“nós professores temos que dar o exemplo, já plantamos sementes, nós temos que fazer primeiramente. Nós temos que resgatar as experiências, emoções e não apenas conteúdos”*. A professora se atenta as questões ambientais e reforça a aproximação com o meio natural, assim como Louv, convidando seus alunos a prestarem mais atenção na natureza em sua volta *“é exatamente isso que eu chamo para as minhas crianças, peço para observar as nuvens, ainda a gente ouve cigarras aqui na cidade A, os pássaros”*.

***Em uma aula comecei a passear com as crianças no jardim. Falando da importância das plantas, da chuva. Achamos uma pena no chão. Eu não preciso ter um livro didático para trabalhar sobre os seres vivos. Meu aluno achou uma pena no chão e trouxe no dia seguinte. Não há dinheiro que pague. Olha o sentimento dele. O que significou para ele aquela aula de ir ao jardim, de cheirar, de falar sobre os seres vivos. E olha o que é importante, você pegar o que ele trouxe e colocar em um lugar de destaque. Eu guardei a pena que o aluno trouxe. (Tulipa)***

Por fim, a professora relembra sobre a oitava inteligência dita por Howard Gardner e citada no livro e finaliza com um apelo para os educadores: *"nós educadores devemos nutrir em nossos alunos o interesse pelo meio ambiente, preservar suas habilidades. Temos que estar atentos aos interesses. Pois se sentirão bem e acolhidos pelo professor”*.

Na quinta parte do livro intitulada “Lousa da Selva” o autor do livro discorre sobre o resgate das escolas naturais, defendendo assim uma reforma da escola tradicional e a aproximação da escola com o ambiente natural. O livro traz alguns exemplos de escolas que tem no seu âmago essa filosofia de pensamento ambiental.

A professora Jasmim, responsável por conduzir essa parte, apresenta alguns exemplos sobre essas escolas e as comparam com as escolas americanas com as de outro país, “nas escolas da américa o sentimento é de competição. Já na Finlândia o sentimento é oposto e as crianças possuem um desempenho melhor do que dos EUA. Por ter mais contato com a natureza. A professora ainda faz alusão ao projeto FAPESP (processo de número 2019/05701-3) como um trabalho que caminha na mesma direção de

***Aprendizados no mundo real – a educação baseada no meio ambiente gera melhoria em estudos sociais, ciências, linguística e matemática, capacidade de solução de problemas, o pensamento crítico e a tomada de decisões. O projeto de Educação Ambiental Sintrópica caminha nessa direção. (Jasmim)***

A professora Jasmim retoma os conceitos trazidos de que conhecer a realidade temática do meio ambiente é vincular outros conhecimentos e a partir disso intervir criticamente nas decisões (LOUREIRO, 2007). Jasmim ainda traz em suas verbalizações passagens do livro que exaltam os ensinamentos adquiridos em acampamentos, parcerias firmadas para promover essa aproximação com o meio natural, momentos esses que se aproximam da natureza e conforme suas palavras,

***As fazendas também me chamaram muito atenção. As parcerias com as fazendas foram muito benéficas. Mesmo porque muitas escolas não possuem uma área verde. E o ensino baseado somente em livros didáticos está fracassando. A não permissão do estudante com o meio ambiente diminui o potencial de aprendizado do aluno. Pesquisa de campo, pesquisas em ambientes naturais, suscita novas perguntas, novas experiências. (Jasmim)***

No decorrer das reflexões encontradas na parte VI do livro com o título “país das Maravilhas: abrindo a quarta fronteira”, capítulo esse que aborda sobre as tecnologias verdes, comenta sobre os benefícios das cidades sustentáveis, temas que interessaram muito a professora. Sendo que ela trouxe um caso visto no livro,

***Comentou também a respeito do Villagge Homes (EUA) que estava lindo. É um condomínio totalmente abastecido com a luz solar. Havia uma plantação na qual todos os condôminos tinham acesso a colheita e quando sobravam, o restante era vendido. As crianças eram as defensoras e participavam do cuidado com a plantação. Porém, foi um trabalho que ficou só entre as famílias e se acabou. Não houve mais incentivos. (Jasmim)***

A professora relata uma passagem do livro que chamou a sua atenção. Um condomínio com uma integração muito forte e com preocupações ambientais. Nesse condomínio havia uma plantação que era cuidada por crianças do próprio condomínio e a vizinhança usufruía da colheita dessa plantação. Infelizmente, por conta da falta de participação e de engajamento de outros integrantes, a plantação findou. A professora Jasmim lamenta por não ter havido incentivos para a continuação desse projeto ambiental integrador e revela a importância da participação (GONÇALVES, 2007). A professora transpondo esse problema da falta de participação e de engajamento em um projeto tão lindo, como ela mesma diz, propõe a solução para os mesmos problemas, mas para os desafios cotidianos que as professoras enfrentam. Segundo a professora Jasmim, a solução deve partir, justamente, da integração e articulação de novos integrantes que acreditem nas causas ambientais, e sem esmorecer, acreditar e disseminar a esperança para todos. Sendo os educadores um dos principais promotores e ativadores desse processo.

***É um trabalho que todos devem estar integrados e articulados. Temos que fazer com que todos abracem essa causa. É possível. Uma pessoa precisa começar. É utopia? As pessoas mais céticas vão dizer que sim. Mas acho que esse é o papel do educador. O educador é um visionário. Ele é um sonhador por natureza. Educador se fosse viver somente na realidade não o seria. Porque nós trabalhamos sempre com a esperança de que o que estamos passando hoje, o que estamos plantando nessa criança hoje, dará frutos. Em algum momento da vida dessa criança, dará frutos. Esse trabalho é lindo, mas não é um trabalho sozinho. (Jasmim)***

Em virtude dessa fala, a professora Jasmim lembrou e relatou um acontecimento que presenciou em sua escola e a desagradou por não ter visto a colaboração e a participação dos colegas de escola. Reiterou a importância do projeto guarda-chuva para contribuir em um repensar e ressignificar algumas questões no ensinar e até mesmo no estímulo do voluntariado,

***a gente encontra essas barreiras com os professores da escola. Quando trabalhamos com argila, artesanato, gosto muito de fazer painéis com materiais que encontramos eu usava. Por mais que você tenta manter um ambiente limpo, não dá. Pois são crianças. E sempre tinha uma colega que reclamava. A escola em si não tem um espaço físico, temos que quebrar o paradigma da parede e dos professores, também. Graças a Deus eu fui mudando minha didática e quero fazer isso na minha sala de aula e se Deus quiser esse projeto vai mudar a visão dos colegas. (Jasmim)***

Em seguida a professora Azaleia tomou a liberdade para relatar sobre um episódio que também aconteceu com ela, apesar de serem de escolas e de municípios diferentes, percebe-se as mesmas preocupações e “barreiras” por parte dos colegas de escolas em incentivar as ações das professoras bolsistas envolvidas no projeto. A professora relata que deve haver

***um trabalho em conjunto com a escola. É um problema/realidade eu fiquei arrasada. Eu fui apresentar uma parte de um projeto e ouvi “você vai mexer no jardim, ele está tão lindo”. Não adianta fazer algo sem ter o apoio da escola. Temos que preparar as funcionárias da escola. (Azaleia)***

Para fechar essa parte das discussões a professora Violeta reforça a mesma linha de pensamento, “*trabalhamos com crianças. Não trabalhamos com robôs.*” Na última parte a ser trabalhada no livro, a parte VI, país das maravilhas: abrindo a quarta fronteira. O livro suscitou reflexões sobre os impeditivos da sociedade civil em impor mesmo que veladamente o medo nas crianças em brincar nos parques, cerceando ou restringindo o acesso das crianças pela ideia do meio natural ser perigoso e isso possibilitar um ônus para o poder público ou até mesmo para os proprietários particulares desses ambientes naturais. A professora Jasmim relata que “*venho do meio natural e meus pais nunca pensaram que eu poderia me machucar e eles pudessem ganhar dinheiro com isso indenizando alguém.*” Ela mesma propõe uma alternativa para contribuir com o acesso das crianças nesses ambientes e diminuir a preocupação dos proprietários.

***Os guardas-parques poderiam ter uma nova função. Não somente de restringir e controlar acessos. Eles podem promover a Educação Ambiental. Por sua vez, financiamentos podem ser destinados para esse movimento. Mostrar para as crianças a importância do contato com a natureza. (Jasmim)***

Para finalizar, a professora Jasmim faz um apelo e com tom de preocupação diz, “*Nós não podemos deixar morrer essa criança anterior*”. Tendo em vista todos os benefícios que a natureza proporciona e todas as graves consequências que ela pode causar em sua ausência, tentarei manter minha criança interior sempre viva. “compartilho com o mesmo pensamento da professora Jasmim, em virtude da criança que sempre teve curiosidade e ao mesmo tempo tranquilidade em meio natural, minha criança interior sempre estará guiando o meu “eu” adulto aos caminhos da natureza.

#### **4.5 Reflexões sobre a construção da consciência socioambiental de três professoras**

Os resultados aqui apresentados são feitos baseados na análise de verbalizações de três professoras, a Azaleia (tabela 08), Tulipa (tabela 09) e Jasmim (tabela 10), respectivamente. A escolha dessas professoras se deu pelo fato de apresentarem manifestações verbais que anteriormente não tinham sido apresentadas ou até mesmo discutido. De tal forma que essas manifestações verbais foram colhidas ao longo dos encontros formativos aqui mencionados (vide anexo 1). Faz necessário essa amostra de resultados para fomentar as discussões e elucidar os resultados obtidos. Os dados e as discussões aqui revelados se concentram nas professoras que mais ativamente participaram e propuseram uma análise mais evidente da relação socioambiental. Essa participação entende-se aqui, para fins de análise em verbalizações, ou seja, as professoras que mais verbalizaram, entendemos assim, que mais promoveram um constructo de consciência ambiental e socioambiental para fins de análise de categoria (MINAYO, 2012). A partir disso, as categorias foram construídas pensando no efeito de sentido produzido pelas professoras aliada aos referenciais teóricos utilizados na pesquisa. Dessa maneira, entende-se que devido ao volume gerado e dos efeitos de sentidos produzidos pelas verbalizações das professoras Rosa, Orquídea, Violeta, Hortênsia, Amor-perfeito e Gardênia, não foram substanciais para serem introduzidas nas categorias de Minayo (2012).

Entretanto, a aproximação e elementos da conscientização (FREIRE, 1979) é visto nas professoras Violeta e Orquídea quando refletiram a respeito da educação emocional e demonstraram a relevância das emoções e dos sentimentos nos comportamentos. De modo que essa valorização pode ser concatenada com os valores afetivos e de respeito tanto esperado em um sujeito ecológico (CARVALHO, 2013). Quando pensamos na professora Amor-Perfeito, a professora demonstra apreço e reforça relevância dos projetos realizados em grupo. A professora entende que os projetos coletivos são

fundamentais para as pessoas se desenvolverem, entendendo assim que nenhuma pessoa é completa quando isolada, mas sim, quando em coletividade (GONÇALVES, 2007). Principalmente os projetos que utilizam a Ciência Cidadã como instrumento de inserção de voluntários e que permitem ao voluntário atuar em diferentes atribuições dentro do projeto o que contribui para a formação do sujeito socioambiental de maneira mais integradora e ampla. A consideração feita pela professora Rosa revela o entendimento e a valorização que ela tem pelos projetos na área socioambiental e que são característicos pela união de esforços (IVIC, 2010). Já a professora Gardênia se mostrou simpatizante com as ideias a respeito da educação emocional e trouxe elementos que podem se alinhar com o sentimento de zelo e proteção ao meio ambiente (CARVALHO, 2013). Por fim, não foi possível interpretar e analisar os dados da professora Hortênsia devido à falta de verbalizações realizadas pela professora.

Quando pensamos nos resultados das categorias de análises das professoras que se destacaram, justamente, por apresentarem sentidos em suas manifestações verbais percebemos uma interpretação mais objetiva dos efeitos de sentidos carregados e produzidos pelas professoras.

A composição dos resultados aqui revelados na construção da manifestação verbal da professora Azaleia relacionando esses discursos com as ideias da construção de um sujeito, ou melhor, na construção da consciência socioambiental traduzido na formação do sujeito ecológico, mas de que forma essa formação acontece?

Para compreender essa formação, as manifestações verbais da professora Azaleia foram identificadas e classificadas em três categorias. A primeira nomeada de “Gratidão”, a segunda de “Valorização” e a terceira de “pensamento de ação”. Essas categorias foram criadas à medida que a análise das manifestações verbais foi feita. Logo, fica evidente no relato da professora o sentimento de gratidão por fazer do projeto, o quanto ela valoriza ser uma integrante da pesquisa e poder partilhar conhecimentos. Assim, como Carvalho (2004), a professora reforça que o indivíduo (professora Azaleia) e a sociedade (grupo GEPEASA) fazem sentido quando estão em relação. E nessa relação a possibilidade de mudança pela ação dos indivíduos no coletivo permite a fuga da alienação ambiental (FOSTER, 2005). A partir desse contexto, a professora também deixa claro em seus relatos o pensamento de ação e a possibilidade de vincular-se a outras pessoas que possam colaborar com suas ações pedagógicas.

Os resultados aqui revelados da professora em questão passam por um caminho de compreensão da importância do meio ambiente até a sua culminância. Nesse caminho, a professora utiliza de expressões “*faz a gente ser útil*”, “*faz a gente crescer*”, “*como está sendo bom*” e “*como é gostoso estarmos aperfeiçoando nossos conhecimentos*”, claramente em alusão aos seus sentimentos com os objetivos do projeto responsável pela professora Spazziani (2019). Desse modo, percebe-se uma vontade de aprender cada vez mais sobre os assuntos que se referem às questões socioambientais, de produzir e ressignificar novos conhecimentos, principalmente, quando a professora interpreta esse conhecimento mobilizado com algo prazeroso. Mas que crescer pode ser esse? Esse crescimento remete ao surgimento/ressurgimento do sujeito ecológico.

Para o surgimento desse novo sujeito mais preocupado com o meio ambiente, algumas influências podem facilitar. Associar situações ou condições positivas ao meio natural é uma delas. Por isso, a sensibilização é forte aliada. As verbalizações da professora Azaleia são carregadas de sentimentalismo e são consideradas pontos chaves para conectar o sujeito (professora) ao meio natural/projeto de pesquisa. (POLLI & SIGNORINI, 2012). Um dos gatilhos para conectar e explorar o sujeito ecológico adormecido na professora, foram situações que ela vivenciou e que trouxe lembranças afetivas. Segundo ela, algumas experiências positivas são lembradas em

***Eu também cresci no sítio. Hoje as crianças ficam presas no celular. Elas não brincam como nós brincávamos antigamente. A minha infância era em um lugar com muitas árvores, tinha uma lagoa, e hoje, nada tem mais. Isso dá uma angústia e uma tristeza muito grande, pois nosso meio ambiente está cada vez mais não preservado, hoje a regra é ter a cana. Precisamos fazer alguma coisa urgente. (Azaleia)***

Essa angústia e tristeza dita pela professora é carregada de uma frustração de como as coisas com o tempo foram alteradas. Como antigamente as pessoas viviam mais em ambientes naturais e tinham mais contato com a natureza, com o tempo a sociedade como um todo se distanciou da natureza (LOUV, 2018). Todo esse contexto percebido pela professora pode ser entendido como as primeiras impressões da realidade que está inserida. Por meio de tais destaques feitos por ela, questionamentos como: a) quando todo o contato com o meio natural se perdeu? Quando um celular foi mais atrativo que estar na natureza? Por que a natureza não é mais preservada? Por meio dessas e de outras indagações, a necessidade de urgência mudança de realidade são requeridas e o aparecimento do sujeito ecológico “forma corpo” (CARVALHO, 2013).

Essa necessidade de mudança pode ser atrelada ao aparecimento do sujeito ecológico na professora devido a tomada de consciência socioambiental. Essa tomada de consciência ambiental pode ser representada nas manifestações de falas em alguns momentos feitas por ela *“O que eu penso em meio ambiente. É o desmatamento, a gente não vê ninguém mais plantando”, “Eu tinha os meus pais e por qual motivo eles abandonaram o ambiente rural? Por falta de incentivo”. “Hoje as crianças ficam presas no celular, elas não brincam como nós brincávamos antigamente”*, nelas a professora discute uma realidade que considera um problema (*desmatamento, êxodo rural, excesso de uso do celular*) e vislumbra (*plantar, maior incentivo para pessoas rurais, brincadeiras ao ar livre*) uma nova relação socioambiental para seus alunos, sendo ela mais semelhante a dela e a de seus pais com a natureza, distanciando dos celulares e aproveitar mais o meio natural.

Para atingir o objetivo almejado de uma realidade diferente da que está inserida, a professora percebe a importância de trabalhar em cooperação e em união (GONÇALVES, 2007). Nas falas a seguir, a professora demonstra tal preocupação *“mais importante do nosso grupo é a partilha”, “Um deve ajudar o outro”, “Não adianta fazer algo sem ter o apoio da escola” e “Temos que preparar as funcionárias da escola”*. No processo de surgimento do sujeito ecológico devido à complexidade das questões socioambientais e das relações existentes e a dinamicidade delas o sujeito (aqui a professora Azaleia) reforça a ideia do “novo sujeito” e valoriza como estratégia a partilha de saberes, principalmente, para reunir com outros atores para a reflexão, intervenção e transformação de um novo cenário ecologicamente equilibrado. Tendo como equilíbrio, o respeito e a preocupação com a natureza associados às necessidades da sociedade.

A partir do momento que o sujeito ecologicamente equilibrado ganha força, novos desdobramentos são vistos, sendo que eles ganham maior abrangência, não mais limitando-se a um único sujeito, ali na sua consciência, mas transpassando para outros sujeitos pertencentes da sociedade (IVIC, 2010). Num primeiro passo, os sujeitos normalmente são aqueles mais próximos ao sujeito inicial e anteriormente (professora Azaleia) discutido. Em seguida, normalmente os novos sujeitos são aqueles mais próximos, como corroborado pela professora, eles podem ser alunos *“pensei em uma oficina com meus alunos que são do EJA”*, podem ser os alunos com o intermédio dos familiares dela *“Meu filho e meu marido estão fazendo um replantio na fazenda São Pedro. E eu levo os alunos para verem”*, ou até mesmo quando a própria professora

coloca em prática os alunos para desenvolverem os projetos na perspectiva do respeito ambiental “*montei um projetinho, escolha uma semente e plante: Por que? Semente é vida! Nós só vamos cuidar, se nós plantarmos. Eu já tenho um vídeo de uma senhora que plantou, algo bem simples, mas é algo*”.

Tabela 08. Manifestação verbal da professora Azaleia. Encontros Formativos analisados 03, 04, 10, 32.

| Categoria: gratidão – 2, 3, e 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Categoria: valorização – 5 e 6 | Categoria: pensamento de ação – 1, 7, 8, 9 e 10. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. A <b>sustentabilidade</b> é algo como saber cuidar do meio ambiente?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                                  |
| 2. Eu tenho que agradecer a vocês por estar nesse projeto, pois o quanto <b>faz a gente ser útil</b> , o quanto é enriquecedor, o quanto <b>faz a gente crescer</b> e estar em busca de alguma coisa que pode, sim, dar algum resultado. Agradeço de coração a vocês essa oportunidade de conhecer e de estar com vocês.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                                  |
| 3. Como <b>está sendo bom</b> , a gente está desenvolvendo esse projeto, as vezes a gente pensa, acho que vou parar, pois não estou dando conta. Nessas aulas remotas a gente não vê ninguém, não conversa com ninguém e <b>como é gostoso estarmos procurando aperfeiçoar nossos conhecimentos</b> , apareceu no momento certo e a gente está batalhando, espero que a gente atenda e contribua com o que é necessário para esse projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                  |
| 4. O que é o <b>mais importante do nosso grupo é a partilha</b> . A união. Eu passei em diferentes fases da educação e que pessoas escondiam o que iria fazer, e não mostrava, pois ela queria fazer melhor. <b>Um deve ajudar o outro</b> . Pois, assim <b>todos ganham</b> . A Hortênsia ajuda na tecnologia, a professora Orquídea na hora de escrever, nós estamos juntas unidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |                                                  |
| 5. Eu também cresci no sítio. Hoje as crianças ficam presas no celular. Elas não brincam como nós brincávamos antigamente. A minha infância era em um lugar com muitas árvores, tinha uma lagoa, e hoje, nada tem mais. Isso dá uma angústia e uma tristeza muito grande, pois nosso meio ambiente está cada vez mais não preservado, hoje a regra é ter a cana. Precisamos fazer alguma coisa urgente.”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                                  |
| 6. a gente tem que fazer um trabalho em conjunto com a escola. É um <b>problema/realidade</b> eu fiquei arrasada. Eu fui apresentar uma parte de um projeto e ouvi “você vai mexer no jardim, ele está tão lindo”. Não adianta fazer algo sem ter o apoio da escola. Temos que preparar as funcionárias da escola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                                                  |
| 7. No meu <b>planejamento</b> tem bastante coisa que eu trabalho com ele. <b>Desenvolvimento sustentável</b> , os <b>desastres ambientais</b> nas áreas rurais, pois tem bastante gente que vem do sítio. Destruição da mata. Meu filho e meu marido estão fazendo um replantio na fazenda São Pedro. E eu <b>levo os alunos para verem</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |                                                  |
| 8. Até <b>pensei em uma oficina com meus alunos que são do EJA</b> , pensei de pegar uns vasos com hortaliças para eles verem crescendo, para eles darem valor naquilo. Saber a importância de tudo aquilo. Tenho uma aluna (senhora) que tem todo um cuidado com o meio ambiente, com a separação de latinhas, garrafas, estava pensando dela fazer um vídeo mostrando como ela faz e o motivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                                                  |
| 9. <b>O que eu penso em meio ambiente. É o desmatamento</b> . A gente não vê ninguém mais plantando. Dentro desse projeto planejo fazer uma oficina para cada aluno plantar uma árvore e acompanhar durante quatro anos como foi o seu desenvolvimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                                  |
| 10. Estou até emocionada com tudo isso que o Palestrante convidado 1 falou. Porque é uma experiência que eu vivi. saí do rural para vir para a cidade. Eu comecei um trabalho com os adultos e estou com os olhos cheios de lágrimas de ouvir ele falar. Concordo plenamente com tudo o que falou. Eu tinha os meus pais e por qual motivo eles abandonaram o ambiente rural? Por <b>falta de incentivo</b> . Não tinha mais como sobreviver lá. Falta um incentivo dos políticos ajudarem. No nosso sítio só tem cana como ele falou. Falo para o meu pai, a natureza está tão desequilibrada, pois no nosso sítio tinha muita coisa e agora não tem mais. Meu pai diz: é porque as pessoas não rezam. E nós sabemos que não é por causa disso. É porque não teve incentivo. Eu fiquei apaixonada pela palestra do palestrante convidado 1. Diante do vídeo das sementes eu <b>montei um projetinho, escolha uma semente e plante: Por que? Semente é vida! Nós só vamos cuidar, se nós plantarmos. Eu já tenho um vídeo de uma senhora que plantou, algo bem simples, mas é algo</b> . |                                |                                                  |

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Quando as observações recaem sobre as manifestações verbais da **Tulipa**, percebemos três tipos de categorias que mais se sobressaem. A primeira é nomeada em referência, a segunda transformação e a terceira, ação. A categoria referência faz alusão ao sentido da importância dos exemplos que as professoras podem expressar em atitudes ou até mesmo em diálogo com os alunos. A categoria transformação carrega sentidos de mudar a realidade, e por último, a categoria ação é quando a professora criou ou interviu de algum modo na realidade depois que essa pesquisa foi iniciada.

A preocupação da professora em engajar socialmente as crianças para, futuramente, serem os exemplos de cidadãos naturalistas, de tal forma que esse futuro exemplo a ser construído pelas crianças, naturalmente será formado por outros exemplos que, segundo a professora, são os próprios professores que devem fazer esse papel. Esse papel de ser referência para as crianças mostra a importância que a professora revela em reaproximar a sociedade da natureza. Com essa proximidade a professora Tulipa vislumbra um mundo com menos déficit e transtorno de natureza (LOUV, 2018).

A professora leva a sério essa questão, tanto que em suas aulas, e por conta do estímulo do projeto a “abelha bibi nasceu” para engajar os alunos socialmente e contribuir com o aprendizado deles. A abelha “bibi” foi criada pela professora e serve de ótimo modelo a ser utilizado em sala de aula. A professora em diversas aulas se fantasiou de abelha para mostrar aos alunos a importância delas. Para discutir sobre a produção do mel e a forma de trabalho desses animais. Desse modo, a professora busca diminuir o medo que alguns alunos tem sobre a natureza (LOUV, 2018). Medo esse que traduz em querer matar os animais, atitude muitas vezes aprendida vendo os pais. Portanto, a professora age contrariamente a essas atitudes, encarna um personagem para justamente enviar a mensagem “respeitem os animais”. A professora percebendo o potencial da sua ferramenta, também teve a ideia de trabalhar o socioemocional com os alunos produzindo bonecas de abelhas, além de mostrar a importância das diferentes espécies de animais e suas relações com a natureza. A caracterização de abelha foi uma ferramenta útil para “prender a atenção dos alunos” e mostrar a seriedade do assunto para as crianças.

Além de toda a parte pedagógica, a professora em questão também demonstrou muito interesse no tema soberania alimentar. A professora propôs uma atividade nomeada de *Masterchef* saudável para trabalhar a alimentação saudável com as crianças. Além dessa atividade com uma perspectiva mais pedagógica, a professora sentiu-se encorajada por sua candidata ter sido eleita e sua expectativa é que ela insira assuntos pertinentes à

Educação Ambiental na pauta da câmara dos vereadores. Um desses assuntos verbalizados pela professora foi a “soberania alimentar”.

Tabela 09. Manifestação verbal da professora Tulipa. Encontros Formativos analisados 04 e 32.

| <b>Categoria:</b> referência – 1 e 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Categoria:</b> transformação – 2, 3,4, 7, 9, | <b>Categoria:</b> ação – 5 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. A comunidade escolar tem que implantar <b>o engajamento social</b> nas crianças desde pequena. As crianças contam tudo para nós. Elas dizem que os pais jogam lixo pelas ruas. E nós como professoras, temos que indicar para elas (crianças) as pequenas cidadãs que isso está errado. <b>Nós da escola somos como porta-vozes.</b>                                                                                      |                                                 |                            |
| 2. A gente poderia fazer tanta coisa na chácara de uma mãe de uma aluna. Eu fui comprar algumas folhas lá, pois eles são da feira da cidade e lá tem piscina. A nossa escola pode <b>fazer uma parceria com eles</b> , para eles poderem ceder o espaço para a escola. <b>Trabalhar algo com abelhas lá também, sobre a polinização.</b> Mostrar a importância das abelhas, pois as crianças pensam sempre em matar abelhas. |                                                 |                            |
| 3. Nós já plantamos árvores e a cada dia um auxiliar do dia iria regar a semente. Tiramos fotos. Depende do olhar do professor. Esse <b>trabalho da FAPESP</b> que nós estamos fazendo vai <b>mudar o olhar das professoras.</b>                                                                                                                                                                                             |                                                 |                            |
| 4. Vamos <b>colocar a soberania alimentar na pauta da câmara</b> , minha vereadora ganhou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                            |
| 5. A <b>abelha Bibi</b> nasceu em forma de boneca e será uma ferramenta para contribuir com a <b>educação emocional e a autoeducação.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                            |
| 6. O encanto tem que começar na educação infantil, a partir do <b>nosso (professores) exemplo.</b> A criança imita o adulto, se ela viu na escola, ela fará em casa também.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |                            |
| 7. Fora que ele vê uma formiga ou uma borboleta eles já querem matar. Eles querem <b>matar tudo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                            |
| 8. Vai ser um trabalho de formiguinha, mas <b>nós devemos fazer alguma coisa.</b> Se aparece algum bicho diferente eu tento descobrir que bicho é para explicar para eles.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |                            |
| 9. <b>Masterchef sustentável</b> e introduzir a <b>oitava inteligência múltipla do Gardner.</b> Para as crianças serem naturalistas. Para coletar folhas, pedras, o que encontrar. Pesquisar. Eu gostei muito disso. Eles precisam ter esse olhar. [...] <b>pode entrar várias disciplinas, matemática, português... vai interligar tudo.</b> [...]                                                                          |                                                 |                            |

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

A análise das categorias da professora Jasmim recai em três distintas classificações. A primeira nomeada de “acreditar”, a segunda “autopercepção” a terceira “protagonismo”. A primeira se baseia no sentimento de esperança que a professora deposita nos projetos coletivos e até mesmo nas mudanças que podem ser geradas por meio desses projetos. A segunda está alicerçada na percepção da professora de entender que o trabalho foi realizado, mas ele poderia ser melhorado. A terceira remete ao sentido de a professora ser protagonista dos projetos vigentes e dos demais que virão na escola.

A professora Jasmim se mostrou muito ativa em todo o percurso do projeto. A professora sempre se mostrou disposta em contribuir com as reflexões, em produzir seus registros de observações e participar do projeto em todos os seus desdobramentos. Quando atentamos as manifestações verbais dela, a professora claramente diz *“Eu acredito muito nos projetos coletivos. Fazendo parte desse grupo (encontros virtuais) faz com o que eu pense nas ações do ano que vem, muito mais ainda com o trabalho das emoções”*. A manifestação verbal da professora em participar de um grupo que aborda assuntos socioambientais sugere o repensar em novas ações e na fuga da alienação por meio da práxis (FOSTER, 2005).

Entende-se assim, que o *“pensar em ações”* na perspectiva de trabalho com as emoções é um evidente exemplo do projeto ter atingido a professora em sua formação enquanto sujeito e produzido elementos de consciência socioambiental. Pois, além de manifestar o desejo de lidar com os assuntos abordados nos encontros formativos, a professora volta esse olhar para seus alunos em sala de aula. A fala dela *“Espero que as minhas crianças voltem logo para eu passar todo o conhecimento para eles”* revela essa preocupação com os alunos e a vontade de transpor os conhecimentos adquiridos e ensinar os alunos todos esses aprendizados e relacionar outros conhecimentos e inferir novas relações de mundo (LOUREIRO, 2007). Além do desejo, a professora reforça a necessidade desse aprendizado ser mais aprofundado, uma vez que, aponta ter trabalhado *“a parte de sustentabilidade e consciência do meio ambiente nós trabalhamos, mas ficou muito na superficialidade”*.

A professora percebe estratégias de aprofundar esses conteúdos por meio de parcerias, *“acho que podemos fazer algumas parcerias para realmente falar sobre os verdadeiros alimentos para nossas crianças”* e até mesmo trabalhos com a participação e a colaboração de outros colegas. *“Com relação ao lixo, eu já tinha conversado com a Violeta da necessidade de trabalhar mais sobre o lixo com os nossos alunos na escola*

[...]. O mais interessante é notar que a professora não apenas tem o interesse que outros professores façam parte dos seus projetos, mas ela também se prontifica a participar ativamente de outros projetos de colegas e ainda antevê alguns problemas que podem aparecer (IVIC, 2010).

Diante de todo esse contexto, a professora segundo as suas próprias palavras “[...] *com relação as três relações, elas precisam ser trabalhadas, com certeza*” destaca a importância de trabalhar a Educação em Saúde Ambiental, Emocional e Física, Segurança Alimentar e Nutricional e Ciência Cidadã e estímulo ao voluntariado.

Tabela 10. Manifestação verbal da professora Jasmim. Encontros Formativos analisados 03, 04 e 32.

| Categoria: acreditar – 1, 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Categoria: autopercepção – 3 | Categoria: protagonismo – 4, 5 e 6. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| <p><b>1. Eu acredito muito nos projetos coletivos.</b> Fazendo parte desse grupo (encontros virtuais) faz com o que eu pense nas ações do ano que vem, muito mais ainda com o trabalho das emoções. Receberemos crianças muito machucadas emocionalmente, por isso não é uma opção trabalhar essa temática, é necessário. Outro ponto importante são os estereótipos construídos daquele aluno. Acredito que o resgate emocional desse aluno, pode ser benéfico para ele ser considerado um aluno com baixo rendimento escolar e com mau comportamento para um aluno oposto a isso. Como bom comportamento e rendimento escolar. Temos muitos casos assim.</p>                                                                                            |                              |                                     |
| <p><b>2.</b> [...] a minha memória afetiva foi sendo ativada. Fiquei muito emocionada. [...] Infelizmente o nosso trabalho como educadoras vai ser muito difícil. [...] Como o palestrante convidado 1 disse, para sabermos se uma pessoa fala com sinceridade devemos saber se ela respeita seu compromisso. Eu falo uma coisa, mas com os meus filhos falo outra. Eu vou ao mercado e pego qualquer coisa, não sei se tem agrotóxico ou é orgânico. [...] A gente muitas vezes na correria do dia a dia a gente realmente vai pegar o que está bonito, mais prático, mas infelizmente não é tão saudável quanto a gente imagina. Mas estou gostando. <b>Espero que as minhas crianças voltem logo para eu passar todo o conhecimento para eles.</b></p> |                              |                                     |
| <p><b>3.</b> [...] a parte de sustentabilidade e consciência do meio ambiente, nós trabalhamos, mas ficou <b>muito na superficialidade.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |                                     |
| <p><b>4.</b> Nós temos um projeto com o EMA (Escola do Meio Ambiente de Botucatu). Do primeiro ao quinto ano, eles trabalham muito. A aula é maravilhosa quando vamos lá. Acho que <b>podemos fazer algumas parcerias</b> para realmente falar sobre os verdadeiros alimentos para nossas crianças.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                     |
| <p><b>5.</b> Com relação ao lixo, <b>eu já tinha conversado</b> com a Violeta da necessidade de trabalhar mais sobre o lixo com os nossos alunos na escola, no geral. <b>Nós temos um projeto de reciclagem de lixo</b>, temos uma coleta seletiva na cidade. [...] <b>Nós decidimos trabalhar com alimentação de verdade</b> [...]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                     |
| <p><b>6.</b> eu não coloquei nada sobre a horta, apesar de gostar, [...] eu tentei e ela disse que nós estamos num bairro carente [...] <b>acredito que você terá uma parada dura. Eu vou contigo, pois também tenho interesse em participar da horta. A gente pode pedir para arrumar aquele quiosque, lá tem pia.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                                     |

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

## **Capítulo 5 - Considerações finais**

O trabalho desenvolvido mostrou-se pertinente e mostra ter atingido as expectativas de seus objetivos gerais e de objetivos específicos. O contexto do projeto evidencia que as professoras se debruçaram em assuntos que não eram de completo domínio e os conhecimentos adquiridos impulsionaram as professoras a buscarem outros novos, ao passo que esta imersão nos assuntos ambientais se mostrou ampliar a consciência socioambiental e a articulação com a consciência humana, isto é, a construção do sujeito ecológico.

Quanto aos objetivos específicos (a, b e c), compreende-se que também foram contemplados em virtude da metodologia adotada. Com esse estudo, o reconhecimento do contexto em que estas concepções de manifestações verbais foram e são produzidas foi contemplado. A verbalização das professoras e as intenções dessas manifestações foram carregadas de concepções socioambientais, a tal ponto que percebe que as professoras condizem com uma preocupação e a intenção de colocar em prática ações que visam a melhoria ou a preservação do meio ambiente, seja em ações individuais ou sistematizadas. Dessa maneira, intencionam uma articulação das manifestações verbais a práticas socioambientais da consciência humana com a ambiental.

Com relação ao grupo de professoras envolvidas na presente pesquisa, apesar de suas semelhanças profissionais e até pessoais, cada uma delas revela sua história-social construída culminando em sua personalidade e nos conhecimentos docentes de cada uma delas. Essa singularidade na prática, se revela na qualidade da participação e no engajamento de cada professora. Características que fatalmente influenciam na construção do sujeito ecológico. Por isso, é importante traçar o perfil do desenvolvimento e da construção do sujeito ecológico de maneira individual, pois as participações de cada professora foram mais intensa em determinadas situações. Seja na participação nos encontros formativos ou na pertinência das manifestações verbais.

As professoras Tulipa, Azaleia e Jasmim se mostraram muito participativas, engajadas e revelaram se aproximar com as ideias de preocupação com o meio ambiente ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Mesmo a Azaleia estando em condição de colaboradora do projeto, o que ratifica o tratamento e as oportunidades em igualdade colocadas para todas as professoras envolvidas.

Por motivos pessoais, a Amor-perfeito encerrou sua participação no projeto guarda-chuva resultando em poucas participações nos encontros formativos, consequentemente, em poucas análises de manifestações verbais para esta pesquisa. Por sua vez, a professora Hortênsia também encerrou seu ciclo e houve escassas verbalizações, não podendo inferir algum elemento de conscientização socioambiental. As professoras Rosa, Orquídea, Violeta e Gardênia, demonstraram grande interesse no projeto guarda-chuva, mas quando observamos as manifestações verbais percebemos poucas interações e produção de sentidos nas verbalizações, assim a dificuldade de realizar maiores interpretações e categorizações de suas verbalizações.

Contudo, é válido ressaltar que as professoras fizeram jus ao comprometimento esperado no projeto guarda-chuva, participando dos encontros formativos, realizando atividades propostas e na busca por aprofundar seus conhecimentos na área da Educação Ambiental. Um exemplo disso é resumido nas diversas conversas em que o intuito da professora era se informar sobre a realização do mestrado e os questionamentos eram: a) como ingressar? Quais as obrigações enquanto discente? Por fim, após várias conversas a professora Gardênia decidiu participar na condição de aluno especial no Programa de Pós Graduação em Educação para Ciência na disciplina “Saberes, práticas escolares e processos de interação social na constituição do sujeito”. Outra pertinente atuação que vale ressaltar foram as ações de *lives* produzidas pela professora Orquídea. Nessas ações a professora tratava sobre assuntos referentes a sua prática docente abordando o tema educação e saúde emocional.

Portanto, diante da participação e do engajamento visto nas professoras, percebe-se uma tendência nas manifestações verbais na possibilidade de ação nas professoras aqui mencionadas (THIOLLIENT, 1986). Essa postura das professoras são positivas e são caminhos para preencher a distância que as pessoas tem do meio natural. Assim, espera-se que ações voltadas para reaproximação da natureza sejam realizadas reforçando e reverberando para outros sujeitos a necessidade de reaproximar da natureza.

Entende-se que as discussões fomentadas nesta pesquisa não se encerram aqui e outros desdobramentos podem ser feitos diante da conclusão desse projeto. Pesquisas queousem buscar novas relações que influenciam na construção da consciência socioambiental pode ser tema de estudos. Pesquisas que visam trabalhar com grupos pré-estabelecidos atuantes na área da educação ambiental podem ser beneficiados e utilizar esse projeto como inspiração. Portanto, essa pesquisa justifica-se por, de maneira prática

e com toda a complexidade existente em se trabalhar em cenários reais (MOLON, 2008), exemplificar como lidar com questões ambientais na formação/construção da relação da consciência humana com a consciência ambiental.

Para novos desdobramentos e trazer novas discussões nesse campo de pesquisa, trabalhos relacionados às pesquisas com os alunos e professores das escolas participantes se fazem pertinentes. Essa perspectiva de análise pode vir a demonstrar se as manifestações de falas das professoras como e se traduzem e em qual frequência em atividades pedagógicas inseridas no ambiente escolar. Ao entender que as práticas pedagógicas são vistas, outros questionamentos se apresentam, tais como, os responsáveis observam essas mudanças em seus filhos? Os responsáveis são apresentados aos assuntos ambientais tratados pelas professoras? Há alguma mudança de pensamento ou até mesmo a construção da consciência humana traduzida no sujeito ecológico emergente presentes nos responsáveis?

Além das contribuições anteriormente ditas, uma fundamental e que não poderia faltar é o desejo de mudança das professoras de se relacionarem com o meio natural vinculando os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo com o intuito de intervir na realidade (LOUREIRO, 2007). Essa correlação de mundo é promovida pelo interesse inicial de se permitirem compreenderem as relações existentes que influenciam nessa construção do sujeito ecológico. Essa mudança e a permissividade de conhecer novos conhecimentos é potencializada pela constituição e pelo pertencimento de grupo, de tal modo que com o passar dos encontros, outros interesses em comum surgem e um propósito antes não formado ou individualizado ganha forças e passa a ser um objetivo em comum de outros colegas.

## Referências

- ARENDT, H. **A condição humana**. Forense Universitária. 10 ed. Rio de Janeiro: 2007.
- BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Educação Ambiental**. 1999.
- CABRAL, D. W. et al. Vygotsky e Freire: os conceitos de “consciência” e “conscientização”. *Pesquisas e Práticas Psicossociais*, São João Del-Rei, v.10, n.2, 2015. ISSN 1809-8908.
- CARVALHO, L. M. A Educação Ambiental e a formação de professores. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. 2001.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Ministério do Meio Ambiente 2004.
- CARVALHO, I. C. M. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: Pernambuco, M. & Paiva, I. (Org.). **Práticas coletivas na escola**. 1.ed. Campinas: Mercado de Letras, 2013, v. 1, p. 115-124.
- ENGELS, F. **Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. Ed. Ridendo Castigat Moraes. 1876.
- EUROPEAN CITIZEN SCIENCE ASSOCIATION. **Dez princípios da Ciência Cidadã**. Lisboa. 2015.
- FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2005.
- FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Cortez & Moraes. 1979.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.
- GONÇALVES, M. G. M. A psicologia como ciência do sujeito e da subjetividade: a historicidade como noção básica. In: FURTADO, O; BOCK, A. M. B & GONÇALVEZ, M. G. M. **Psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia**. 3.ed. São Paulo: Cortez editora, 2007.
- IVIC, I. **Lev Semionovich Vygotsky**. Editora Massangana. Recife, 2010.
- JACOBI, P. R.; TRISTÃO, M.; FRANCO, M. I. G. C. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cadernos Cedes**. Campinas, v. 29, n. 77, p. 63-79. 2009.
- LAYRARGUES, P.P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J.S. (Org.) **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2.ed. Brasília: IBAMA. p. 159-196. 2002.
- LEONTIEV, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. Buenos Aires: **Ediciones Ciencias del Hombre**, 1978.

- LEONTIEV, A. **O Desenvolvimento do psiquismo**. 2 ed. São Paulo: Editora Centauro, 2004.
- LIMA, G. C. **Consciência ecológica: emergência, obstáculos e desafios**. Revista de Ciências Sociais, Política & Trabalho, Recife: v. 26, n. J, p. 103-122, 1998.
- LOUREIRO, C. F. **Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios**. In: Vamos cuidar do Brasil. Conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente. 2007.
- LOUV, R. **A última criança na natureza**. São Paulo. Aquariana. 2018.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MARCATO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte. FEAM. 2002.
- MEDINA, N. M. Formação de multiplicadores para Educação Ambiental. In: PEDRINI, A.G. (Org.). **O contrato social da Ciência, unindo saberes na Educação Ambiental**. Petrópolis: Vozes. 2002.
- MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.3, p.621-626, 2012.
- MOLON, S. I. Questões metodológicas de pesquisa na abordagem sócio-histórica. **Informática na Educação teoria & prática**. Porto Alegre, v. 11, n.1, p. 56-68, 2008. ISSN 1982 1654.
- MOUNTFORD, H.; FRANSEN, T.; SROUJI, J.; GONZALEZ, L.; COGSWELL, N.; HOLT, M.; DAGNET, Y. CARTER, R. **Will COP26 Be a Success? That Depends on 4 critical questions**. WRI. 2021.
- POLLI, A. & SIGNORINI, T. A inserção da Educação Ambiental na prática pedagógica. **Ambiente & Educação**, v. 17, n.2, 2012.
- ROMANELLI, N. A questão metodológica na produção vigotskiana e a dialética marxista. **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 16, n. 2, p. 199-208, 2011.
- SANTOS, B. S. **O fim das descobertas imperiais**. Companhia das Letras, 2007.
- SANTOS, V. M. N. & JACOBI, P. R. Formação de professores e cidadania: projetos escolares no estudo do ambiente. **Educação e Pesquisa**, v. 37. n. 2, p.263-278, 2011.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; JUNIOR, L. A. F. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n.2, p. 285-299, 2005.
- SPAZZIANI, M. L. **Educação ambiental sintrópica em escolas públicas do interior de São Paulo: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da Educação em Saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional e da Ciência-Cidadã (Projeto Fapesp - Auxílio à pesquisa n. 2019/05701-3 - Ensino Público)**. 2019.
- TAVARES, R. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, v. 10, n. 55, p. 55-60, 2004.

TEIXEIRA, L. A. & TOZONI-REIS, M. F. C. A Educação Ambiental e a formação de professores: pensando na inserção da Educação Ambiental na escola pública. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**. Rio Claro: 2013.

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

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitudes em relação às plantas e os animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2010. ISBN 978-85-359-1597-6

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes. 2001.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

## **Anexos**

### **ANEXO 1 - Datas dos encontros formativos com as atividades e temas abordados e seus responsáveis.**

| <b>Encontros formativos</b> | <b>DATA</b> | <b>ATIVIDADE/TEMA</b>                                                                                                                                                                    | <b>RESPONSÁVEIS</b>        |
|-----------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>01</b>                   | 03/06/2020  | Introdução ao treinamento emocional                                                                                                                                                      | Pesquisador 4              |
| <b>02</b>                   | 19/06/2020  | Comitê de Ética e Desenvolvimento de Pesquisas                                                                                                                                           | Palestrante convidado 2    |
| <b>03</b>                   | 26/06/2020  | Palestra - Segurança Alimentar e CSA (Comunidade que sustenta a agricultura)                                                                                                             | Palestrante convidado 1    |
| <b>04</b>                   | 09/07/2020  | Oficina: entender a escola como a transformadora da relação humano-natureza e sociedade                                                                                                  | Pesquisador 1, 2, 3, 5 e 7 |
| <b>05</b>                   | 17/07/2020  | Análise documental e pesquisa                                                                                                                                                            | Pesquisador 8              |
| <b>06</b>                   | 31/07/2020  | Agrofloresta e educação                                                                                                                                                                  | Palestrante convidado 3    |
| <b>07</b>                   | 06/08/2020  | Reunião geral do GEPEASA (apresentação dos integrantes do grupo para as professoras bolsistas e relato das mesmas)                                                                       | Pesquisador 6.             |
| <b>08</b>                   | 13/08/2020  | Semana dedicada à orientação e análise dos materiais pedagógicos e documentos das escolas, assim como aplicação dos questionários pelas bolsistas aos professores das escolas atendidas. | Pesquisadores 1 e 2.       |
| <b>09</b>                   | 01/09/2020  | Socialização das análises dos documentos. Discussão dos vídeos de saúde emocional.                                                                                                       | Pesquisadores 4 e 8        |

|           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>10</b> | 04/09/2020 | Reunião geral do GEPEASA (andamento dos projetos dos participantes e sua produção intelectual, apresentação do livro “A última criança na natureza” de Richard Louv para estudos).                                                                               | Pesquisador 6 e professora Tulipa                         |
| <b>11</b> | 08/09/2020 | Breve análise dos questionários de Segurança Alimentar e Nutricional                                                                                                                                                                                             | Pesquisador 1 e 3                                         |
| <b>12</b> | 14/09/2020 | Treinamento “Educação Ambiental Sintrópica no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional”                                                                                                                                                                       | Pesquisador 1                                             |
| <b>13</b> | 21/09/2020 | Treinamento “Educação Ambiental Sintrópica no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional” (Continuação)                                                                                                                                                         | Pesquisador 1                                             |
| <b>14</b> | 29/09/2020 | Reflexões sobre artigos estudados.<br>Apresentação do tema “Soberania Alimentar e Educação Ambiental Sintrópica”                                                                                                                                                 | Pesquisador 1                                             |
| <b>15</b> | 06/10/2020 | Encontro cancelado por solicitação das professoras em função de excesso/carga de atividades                                                                                                                                                                      | Preparação para a <i>live</i> da Casa da Natureza         |
| <b>16</b> | 08/10/2020 | Participação em Live do Projeto “Casa da Natureza” da UNESP/Botucatu                                                                                                                                                                                             | Pesquisadores 1, 2, 4 e 6 e professoras Orquídea e Tulipa |
| <b>17</b> | 09/10/2020 | Reunião geral GEPEASA:<br>- Discussão do livro “A Última Criança na Natureza” de Richard Louv<br>- Andamento dos projetos individuais e coletivos<br>- Análise da participação na live “Casa da Natureza”;<br>- Desenvolvimento de trabalhos pelas redes sociais | Pesquisadores 5, 6 e 7.                                   |
| <b>18</b> | 13/10/2020 | Continuação do Treinamento “Soberania Alimentar e Educação Ambiental Sintrópica”                                                                                                                                                                                 | Pesquisadores 1, 2, 3, 7                                  |

|           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>19</b> | 20/10/2020 | Oficina Formativa sobre Ciência Cidadã                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pesquisador 1, 2, 3, 7                                                                      |
| <b>20</b> | 27/10/2020 | Histórico da Ciência Cidadã<br>Discussão sobre Redes Sociais                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pesquisadores 1, 2, 3, 7                                                                    |
| <b>21</b> | 03/11/2020 | Breve relato sobre o andamento das pesquisas dos documentos escolares e materiais didáticos.<br><br>Treinamento sobre Emoções: amor                                                                                                                                                                                                                  | Pesquisadores 4 e 8                                                                         |
| <b>22</b> | 10/11/2020 | Treinamento sobre Emoções: medo<br><br>Discussão sobre redes sociais<br><br>Instruções para apresentação dos seminários pelas bolsistas das escolas                                                                                                                                                                                                  | Pesquisadores 1, 2, 3, 4, 5 e 7                                                             |
| <b>23</b> | 17/11/2020 | Apresentação dos seminários das bolsistas da cidade A, com relato/resumo dos conhecimentos adquiridos até o momento                                                                                                                                                                                                                                  | Professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia                                     |
| <b>24</b> | 20/11/2020 | Reunião geral GEPEASA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulação das atividades dos projetos coletivos na página e rede do GEPEASA.</li> <li>• Debate dos Capítulos estudados do livro “A Última Criança na natureza” Richard Louv;</li> <li>• Situação dos projetos de pesquisa individuais e coletivos dos membros do grupo;</li> </ul> | Pesquisador 6 e professora Azaleia                                                          |
| <b>25</b> | 24/11/2020 | Apresentação dos seminários das bolsistas da cidade B com relato/resumo dos conhecimentos adquiridos até o momento                                                                                                                                                                                                                                   | Professoras Orquídea, Amor-perfeito, Violeta, Jasmim e Pv1(professora voluntária convidada) |
| <b>26</b> | 27/11/2020 | Reunião com grupo de bolsistas da escola D, para análise dos questionários respondidos pelos professores das escolas                                                                                                                                                                                                                                 | Pesquisadores 1 e 3 e professoras Rosa e Gardênia.                                          |

|           |            |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |            | envolvidas e preparação para apresentação dos resultados.                                                                                                                           |                                                                                                                                      |
| <b>27</b> | 30/11/2020 | Finalização da Apresentação sobre Educação Emocional<br><br>Discussão sobre atualização dos PPPs das escolas para inserção dos tópicos do Projeto Educação Ambiental Sintrópica     | Professoras Rosa, Orquídea, Tulipa, Hortênsia, Amor-perfeito e Azaleia                                                               |
| <b>28</b> | 02/12/2020 | Reunião com grupo de bolsistas da EMEI da escola A, para análise dos questionários respondidos pelos professores das escolas envolvidas e preparação da apresentação dos resultados | Pesquisadores 1 e 3, Tulipa, Hortênsia e 7                                                                                           |
| <b>29</b> | 02/12/2020 | Reunião com grupo de bolsistas da escola B, para análise dos questionários respondidos pelos professores das escolas envolvidas e preparação dos resultados.                        | Pesquisador 7 e professoras Violeta e Jasmim.                                                                                        |
| <b>30</b> | 07/12/2020 | Reunião com grupo de bolsistas da escola C da cidade B, para análise dos questionários respondidos pelos professores das escolas envolvidas e preparação dos resultados.            | Pesquisador 7 e professoras Orquídeas e Amor-perfeito                                                                                |
| <b>31</b> | 08/12/2020 | Apresentação das análises dos questionários feitos pelas professoras bolsistas das escolas da cidade A.                                                                             | Pesquisadores 1 e 3. Professoras Rosa, Tulipa, Hortênsia, Azaleia e Gardênia                                                         |
| <b>32</b> | 15/12/2020 | Apresentação das análises dos questionários feitos pelas professoras bolsistas das escolas de cidade B.                                                                             | Pesquisadores 1, 2, 3, 4, 5, 7, e professoras Rosa, Orquídea, Tulipa, Hortênsia, Amor-perfeito, Violeta, Azaleia, Gardênia e Jasmim. |

|           |            |                                                                                                                                              |                     |
|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>33</b> | 15/12/2020 | <b>Visita à Escola A</b><br>Participação em reunião geral com toda equipe escolar e apresentação do Projeto de Educação Ambiental Sintrópica | Pesquisadores 1 e 3 |
| <b>34</b> | 16/12/2020 | <b>Visita à Escola D</b><br>Participação em reunião geral com toda equipe escolar e apresentação do Projeto de Educação Ambiental Sintrópica | Pesquisadores 1 e 3 |
| <b>35</b> | 21/12/2020 | Participação em reunião geral online com toda a equipe escolar e apresentação do Projeto de Educação Ambiental Sintrópica                    | Pesquisadores 2 e 7 |

Fonte: Rumenos, N.; Toqueti, F.; Crosati, V.; próprio autor 2019.

## ANEXO 2

### Questionário aos professores

Declaro estar ciente e de acordo em participar voluntariamente na Pesquisa “Educação ambiental sintrópica em escolas públicas do interior de São Paulo: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da Educação em Saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional e da Ciência-Cidadã” FAPESP Processo: 2019/05701-3 e dos artigos provenientes dela. Na sua participação você estará livre para responder entrevistas e colaborar com a pesquisa. Em nenhum momento você será identificado. O objetivo deste projeto é desenvolver um programa de formação em Educação Ambiental sintrópica, e estimular o voluntariado no modelo cidadão-cientista, que promova resultados aplicados à gestão do programa, mas que também seja benéfico e estimulante aos voluntários, de forma que o programa tenha continuidade no longo termo. A sua participação na pesquisa é voluntária e não lhe trará nenhum custo financeiro e os riscos são mínimos, pois não há desconfortos inaceitáveis à participação na pesquisa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Esclarecemos que as filmagens, transcrições das falas, fotos e produções de materiais serão utilizados mantendo sigilo da autoria.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com a Equipe do Programa ConsCiência-Cidadã pelo E- mail: [programaconsenciadada@gmail.com](mailto:programaconsenciadada@gmail.com) Maria de Lourdes Spazziani Coordenadora do Projeto Instituto de Biociências de Botucatu/UNESP Distrito de Rubião Júnior, S/N CEP: 18618-970 - Botucatu / SP. Telefone: (14) 3880-0170. E-mail: maria.spazziani@unesp.br.

#### Bloco I - Dados Gerais

1. Nome \_\_\_\_\_
2. Idade \_\_\_\_\_
3. Formação: \_\_\_\_\_
- 3.1. Curso \_\_\_\_\_
- 3.2. Tempo de formação: \_\_\_\_\_
- a) menos de 1 ano.
- b) 1 a 3 anos.
- c) 3 a 5 anos.
- d) 5 a 10 anos.
- e) mais de 10 anos.
- 3.3. Nome da instituição: \_\_\_\_\_
- 3.4 Outros cursos que tenha realizado, especifique nome do curso e instituição \_\_\_\_\_
4. Atuação profissional:
- 4.1. Tempo como docente:
- a) menos de 1 ano.

- b) 1 a 3 anos.
- c) 3 a 5 anos.
- d) 5 a 10 anos.
- e) mais de 10 anos.

4.2. Tempo de docência na escola onde trabalha atualmente:

- a) menos de 1 ano.
- b) 1 a 3 anos.
- c) 3 a 5 anos.
- d) 5 a 10 anos.
- e) mais de 10 anos.

**Atenção: Nas próximas questões assinale o item (a, b,c,d ou e) que representa sua opinião a respeito de cada afirmação**

- a) concordo totalmente
- b) concordo parcialmente
- c) não tenho opinião formada sobre isso
- d) discordo parcialmente
- e) discordo totalmente

#### **Bloco II – Sobre Educação Ambiental**

- 5. Eu gosto da área da Educação Ambiental.
- 6. Eu me sinto confortável em trabalhar com conhecimentos de Educação Ambiental.
- 7. Eu faço atividades de Educação Ambiental com meus alunos.
- 8. Eu trabalho a Educação Ambiental na escola envolvendo pais, e/ou professores e/ou toda a equipe escolar.
- 9. Acredito que a Educação Ambiental pode ser motivadora para os estudantes e professores no processo de ensino e aprendizagem.
- 10. Eu conheço a Educação Ambiental na perspectiva crítica.
- 11. A Educação Ambiental crítica é uma perspectiva que relaciona ações educativas que buscam ações em direção da igualdade e justiça social, visando a transformação da relação socioambiental.
- 12. Eu acredito que a Educação Ambiental na perspectiva crítica pode ser um possível caminho no processo de ensino e aprendizagem dos meus alunos e de todos os cidadãos.
- 13. Eu me considero um cidadão-cientista \*
- 14. Para mim a Ciência-Cidadã são ações voluntárias que envolvem pesquisa e interesse comunitário na produção de dados científicos? \*

#### **Bloco III – Percepção sobre a escola**

- 15. A escola na qual atuo, é um lugar que gosto de trabalhar.
- 16. Todos os agentes (diretores, coordenadores, professores, cuidadores, secretaria) da escola estão engajados nas suas atribuições.
- 17. Os professores da escola estão preocupados em motivar todos os estudantes a aprender.
- 18. Sou estimulada pelos meus pares e coordenadores a trabalhar de formas diferentes (novas metodologias, estratégias de ensino) visando o melhor processo de ensino aprendizagem dos alunos.
- 19. A escola é um espaço acolhedor e agradável a todos da comunidade escolar (alunos, professores, funcionários e pais).
- 20. Sinto que sou parte constituinte da escola onde atuo. Reconhecendo meu pertencimento ao espaço.

#### **Bloco IV – Condições de estrutura e funcionamento da escola**

- 21. Sua escola tem promovido visitas e atividades em espaços culturais e científicos, como museus, teatros, cinema, comunidades tradicionais, universidades e parques.
- 22. Na escola há espaços e equipamentos adequados para desenvolvimento de atividades específicas a determinadas áreas do conhecimento, como laboratório de Ciências e de Artes.
- 23. A escola dispõe de equipamentos como computadores, som e vídeo em condições de uso.
- 24. A escola conta com biblioteca ou sala de leitura.
- 25. A escola pode ser considerada segura em todos os ambientes.
- 26. A escola é bonita e bem cuidada.
- 27. A escola possui áreas verdes com árvores, hortas ou jardins para uso dos alunos.
- 28. As atividades realizadas na escola têm estimulado a criatividade dos estudantes por meio de diferentes linguagens e formas de expressão (como escrita, dança, artes plásticas, saraus, vídeos, GIFs, debates, peças teatrais, músicas, pesquisa, etc.).
- 29. As atividades realizadas na escola estimulam a colaboração entre diferentes áreas de conhecimento? (trabalhos interdisciplinares e multidisciplinares).

\*Adaptado **Processo CNPq: 421251/2017-4 e Processo Fapesp: 2018/50063-2 – projeto IMPLANTAÇÃO, TESTE E APERFEIÇOAMENTO DA CIÊNCIA-CIDADÃ PARA MANEJO E CONSERVAÇÃO NOS PARQUES NACIONAIS SERRAS DA BOCAINA E SERRAS DOS ÓRGÃOS**

**Questionário elaborado pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental, Sustentabilidade e Ambientalização (GEPEASA).**

### **ANEXO 3**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL SINTRÓPICA EM ESCOLAS PÚBLICAS DO INTERIOR DE SÃO PAULO:  
uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da  
Educação em Saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional e da Ciência-Cidadã**

**Nome:**

**Escola:**

**Data:**

**Descrição da Atividade Semanal:**

**(breve resumo sobre as atividades realizadas ao longo da semana)**

**Título do texto e breve resumo sobre o estudo (se houver):**

**(breve resumo dos textos sugeridos para leituras)**

**Foto das atividades:**

**(registros fotográficos das atividades realizadas)**

## Apêndice

### ENCONTROS FORMATIVOS

**Encontro formativo 03** - Segurança Alimentar e CSA (Comunidade que sustenta a agricultura)

**Azaleia** - Estou até emocionada com tudo isso que o palestrante convidado 1 (PC1) falou. Porque é uma experiência que eu vivi. saí do rural para vir para a cidade. Eu comecei um trabalho com os adultos e estou com os olhos cheios de lágrimas de ouvir ele falar. Concordo plenamente com tudo o que falou. Eu tinha os meus pais e por qual motivo eles abandonaram o ambiente rural? Por falta de incentivo. Não tinha mais como sobreviver lá. Falta um incentivo dos políticos ajudarem. No nosso sítio só tem cana como ele falou. Falo para o meu pai, a natureza está tão desequilibrada, pois no nosso sítio tinha muita coisa e agora não tem mais. Meu pai diz: é porque as pessoas não rezam. E nós sabemos que não é por causa disso. É porque não teve incentivo. Eu fiquei apaixonada pela palestra do PC1. Diante do vídeo das sementes eu montei um projetinho, escolha uma semente e plante: Por que? Semente é vida! Nós só vamos cuidar, se nós plantarmos. Eu já tenho um vídeo de uma senhora que plantou, algo bem simples, mas é algo.

**Pq1** - estou muito emocionada também, pois nós todos aqui estamos em contato com a natureza e sabemos a importância de resgatar alguns valores.

**Azaleia** – O que eu queria? Era plantar, colher, pois não tem agrotóxico. Ela plantou a semente do quiabo.

**Pq1** – já nasceu uma semente, parabéns Azaleia.

**Tulipa** – Meus parabéns, PC1. Sua fala foi muito boa, seu olho brilha, é por amor mesmo. Isso é muito bom. O planeta Terra precisava de mais pessoas como você. Se nós estamos nesse projeto e que gente concorda, minha cabeça está a mil, nós podemos criar um voluntariado para ajudar o homem do campo, a feirinha acontece aqui, a gente poderia criar um grupo. Poderia começar ali da feira.

**Pq1** – Com certeza. O que mais tem aqui na cidade são agricultores.

**Tulipa** – uma vez por mês, por semana, ter um trabalho como o de ajudar os feirantes colocando as crianças para montar feiras, indo ao campo. Vamos resgatar as sementes, os agricultores.

**PC1** – quanto menor a cidade, mais próximo é o contato com os agricultores. Nessa feirinha você pode estabelecer uma parceria com eles, não somente comprar, mas de fato estabelecer um compromisso com eles. Essas pessoas precisam de um apoio da sociedade civil que não plantamos. O Governo não vai fazer nada. Eu perdi as esperanças. A sociedade civil tem que se organizar para fazer algo. Estando organizado e funcionando fica até mais forte para cobrar o governo. Hoje uma pequena parcela é investida para esses agricultores. É uma verdadeira guerra que temos que travar para conseguir ser ouvido. A sociedade civil tem que acordar.

**Jasmim** – Logo que o PC1 foi falando, a minha memória afetiva foi sendo ativada. Fiquei muito emocionada. Além disso preocupação também. Apesar de aí ser cidade do interior, temos agricultores, temos muito sítio, fazenda, porém aqui vai ser um trabalho mais difícil que aqui. Aqui o que predomina é cana e café. Os pequenos agricultores foram esmagados. Os que sobrevivem hoje são heróis. Eles estão na contramão. A soberania alimentar sempre foram os senhores de café e cana a perder de vista. Até a nossa feirinha, pois eu lembro da Missa no Santuário e depois ia na feirinha, minha vó morava na esquina dessa feirinha. Nós tínhamos até leite. Queijo. Mas, infelizmente, isso foi sumindo. Acabando. Alguns anos atrás teve um prefeito que tentou voltar com a tradição, mas o

povo daqui tem a ideia de apenas ir ao mercado. Infelizmente o nosso trabalho como educadoras vai ser muito difícil. Espero que tenhamos um retorno com as crianças, porque os pais fico sem esperança. Como o PC1 disse, para sabermos se uma pessoa fala com sinceridade devemos saber se ela respeita seu compromisso. Eu falo uma coisa, mas com os meus filhos falo outra. Eu vou ao mercado e pego qualquer coisa, não sei se tem agrotóxico ou é orgânico, o vídeo das sementes eu até comentei com meu filho, meu Deus, eu vi um vídeo que o próprio agrotóxico é capaz de mudar o sexo de uma rã. Imagina o que faz com o nosso organismo?! A gente muitas vezes na correria do dia a dia a gente realmente vai pegar o que está bonito, mais prático, mas infelizmente não é tão saudável quanto a gente imagina. Mas estou gostando. Espero que as minhas crianças voltem logo para eu passar todo o conhecimento para eles.

**Violeta** – adorei mesmo. Adorei. O PC1 fala com amor. Foi um tapa na cara, sabe?! Fui percebendo o quanto estou no automático. Envolvida no sistema. Vai no mercado e pega o que é mais fácil. Não vamos mais as quitandas. Como a Jasmim falou: “eu não vou levantar de manhã para ir à feira”. E dessa forma a gente vai enrolando e o que a gente acredita, não é colocado em prática. Parece que não é de verdade. Então eu tomei, sim uns tapinhas para acordar para a realidade. A gente fica entusiasmada para voltar logo. Trabalhar com as crianças. Estou aprendendo muito. E nós professores temos a necessidade de contribuir, de dividir conhecimentos e passar para eles. Sobre o documentário, a parte que mais achei interessante é que sementes são mais importantes que dinheiro, pois semente é comida, já dinheiro, ninguém o come. Isso me pegou, de fato.

**Pq1** – Fico muito feliz, pois nesse caminho todos nós estamos aprendendo juntos. E o papel está sendo cumprido.

**Azaleia** – A gente ouviu muito que chegará um tempo que não teremos mais o que comer em função do descaso de hoje.

**Pq1** – Essas reflexões estão sendo importante, pois também colocam em pauta nossas ações e devemos refletir e entender que somos construtores dessa nova realidade.

**Amor-perfeito** – Quero contar um relato. Eu gosto muito desse assunto. Pois tenho dois filhos que são agricultores. Um é produtor de alho em Minas Gerais. Desde pequeno eu vou lá e a cidade que ele mora a economia é voltada totalmente para a agricultura. Meu tio levou meu noivo para conhecer as plantações de trigo, de vários tipos de vegetais, grãos e para mim isso é muito comum. Mas para meu noivo não. Isso tudo fez parte da minha infância. Minha mãe tem horta na casa dela, meu tio mora em uma chácara, eu tenho uma horta vertical em casa de pallet. E comer algo direto da terra faz parte da minha vida. E o legal é que meu noivo começou a gostar. Ele está adorando ter uma horta em casa. No ano retrasado eu passei um vídeo para a minha sala que o pessoal fazia uma horta hidropônica de PVC, um aluno ficou encantado. Disse que iria contar para a mãe dele fazer, para eles poderem vender e ter uma renda em casa.

**Pq2** – Muito obrigado PC1. Eu fico muito feliz dessa resposta das professoras. Isso mexe conosco e estimula a pensar em ações para as escolas. Vamos pensar, futuramente, como a Ciência Cidadã pode atuar nessas futuras ações.

**Encontro formativo 04 – 1ª parte - Título: entender a escola como a transformadora da relação humano-natureza e sociedade – Participação das professoras: Rosa, Tulipa, Azaleia e Gardênia.**

A oficina de previabilidade foi pensada para propor um momento de reflexão com as escolas de maneira individualmente com a orientação dos técnicos (TT3) responsáveis por conduzir esses momentos. A dinâmica do encontro partiu em, primeiramente, explicar

sobre o propósito do encontro formativo/oficina. Em seguida, houve a divisão das professoras participantes do projeto conforme seus municípios, A e B correspondentes. Após as orientações vistas sobre a divisão as professoras se dividiram conforme seus municípios correspondentes. A análise aqui trazida

A partir disso, implementar um processo de discussão em torno do desenvolvimento do projeto; conhecer os principais elementos para o desenho da melhor estratégia de desenvolvimento do projeto, dialogando com seus atores. O objetivo é abordar o território escolar para validar os desafios estruturais e começar a conhecer as soluções implementadas no mesmo, os atores envolvidos e ao mesmo tempo a proposta e os valores da escola e seu território.

Isso é realizado através de um processo de troca de informação e conhecimento durante a oficina, onde serão aplicados dois instrumentos de coleta de dados: um questionário pessoal e um painel para a troca entre grupos.

## **OFICINA - entender a escola como a transformadora da relação humano-natureza e sociedade**

Para o desenvolvimento do projeto «**EDUCAÇÃO AMBIENTAL SINTRÓPICA EM ESCOLAS PÚBLICAS DO INTERIOR DE SÃO PAULO: uma proposta de pesquisa-ação e estímulo ao voluntariado por meio das temáticas da Educação em Saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional e da Ciência-Cidadã**» estamos realizando este estudo prévio.

### **Contexto**

O conhecimento das áreas permite dimensionar as ações que ocorrem no território da escola, quais são as equipes ativas, além de explorar oportunidades latentes. Entendemos que aqui, nosso foco é estimular o fluxo de atividades promotoras da interação dos diversos atores do meio escolar, seu entorno, colaboradores e parceiros, formando assim agentes de mudança que poderão gerar impacto transformador sobre os desafios estruturais encontrados.

### **Objetivos desta oficina:**

- a) conhecer os principais elementos para o desenho da melhor estratégia de desenvolvimento do projeto, dialogando com seus atores;
- b) implementar um processo de discussão em torno do desenvolvimento do projeto;
- c) o estudo consiste em levantar diagnósticos e desafios, além de realizar análises circunstanciais relativas aos objetivos e áreas do projeto, orientados para as três áreas estruturais – Educação em Saúde Ambiental, Ciência Cidadã e Segurança Alimentar e Nutricional.
- d) fortalecer a capacidade atual e pulsar atores ativos para o desenvolvimento sustentável da escola e seu público em interação com o meio
- e-) abordar o território escolar para validar os desafios estruturais e começar a conhecer as soluções implementadas no mesmo, os atores envolvidos e ao mesmo tempo a proposta e os valores da escola e seu território.

Isso é realizado através de um processo de troca de informação e conhecimento durante a oficina, onde serão aplicados dois instrumentos de coleta de dados: um questionário pessoal e um painel para a troca entre grupos. Após coleta das principais conclusões e análise durante as etapas, será feita uma revisão e posteriormente conversas com especialistas e principais partes interessadas no projeto, buscando assim aprimorar o desenvolvimento sustentável da escola e seu entorno por meio de 3 práticas:

- 1) Coleta de informações importantes para o desenvolvimento do projeto;
- 2) Identificação e incorporação de novos olhares e atores estratégicos;
- 3) Posicionar-se como escola sustentável no território do entorno escolar;

Em termos de informações importantes a serem coletadas, espera-se concluir o diagnóstico e coletar propostas desenvolvidas e nesta primeira etapa:

- validar os desafios estruturais encontrados na escola; identificar quais são os atores relevantes em ação referente aos 3 eixos do projeto; Identificar instituições do município escolar e região que têm aptidão para colaborar com a ciência na escola; refinar a proposta de intervenções a serem propostas à escola com vistas à pesquisa científica e a sustentabilidade.

Agradecemos à Banca Ética Latinoamericana, quem desenvolveu esta metodologia de estudos de previabilidade e gentilmente nos autorizou sua aplicação neste projeto.

### **Atividade**

#### **Exercício 1 – Reflexões preliminares - Duração 20 min.**

Exercício guia: reflita sobre as questões abaixo para gerar uma imagem comum da escola, considerando seu papel no cuidado das pessoas e do meio ambiente.

- 1- Por que a Educação Ambiental no Desenvolvimento da Ciência Cidadã e do Engajamento Social em sua escola é importante?
- 2- Qual a relação da escola com a Segurança Alimentar e Nutricional?
- 3- Qual a relação da escola com a Sustentabilidade?
- 4- Qual a relação da escola com a saúde e a consciência ambiental?

#### **Exercício 2: Análise da inter-relação da proposta pedagógica da escola como projeto - O que já se faz ou foi feito? – Duração 30 min.**

- **A RELAÇÃO DO SER HUMANO COM AS IDÉIAS DA:** Ciência Cidadã; Análises e debates; Conceitos científicos; Práticas engajadas
- **A RELAÇÃO ENTRE OS SERES HUMANOS COM:** Educação e saúde ambiental; Riscos Ambientais; Impactos Humanos
- **A RELAÇÃO DO SER HUMANO COM A TERRA:** Segurança Alimentar e Nutricional; Agroecologia; Gestão Ambiental; Permacultura

#### **Exercício 3: Implantação de ações na escola e seu território – Duração 20 min.**

- Guia de conclusão do exercício 3: este exercício visa identificar propostas de ações feitas pelos professores bolsistas que desejam e podem ser levadas adiante.
- Em quais temas você mais se identifica e te inspira trabalhar com seus alunos, em ações e interações com o projeto proposto?

### **1.1 - OFICINA – 2ª parte – Município A - Participação das professoras: Rosa, Tulipa, Azaleia e Gardênia**

**Pq1** - Por que a Educação Ambiental no Desenvolvimento da Ciência Cidadã e do Engajamento Social em sua escola é importante?

**Tulipa** - A comunidade escolar tem que implantar o engajamento social nas crianças desde pequena. As crianças contam tudo para nós. Elas dizem que os pais jogam lixo pelas ruas. E nós como professoras, temos que indicar para elas (crianças) as pequenas cidadãs que isso está errado. Nós da escola somos como porta-vozes. Temos que plantar nas crianças esse engajamento. Nossa escola é bem engajada quanto ao meio ambiente. Nós tentamos fazer o máximo. Tentei colocar as lixeiras no entorno da praça, mas o governo municipal não apoiou. Normalmente o governo municipal não apoia. As crianças me questionaram, onde está a lixeira? Fizemos até uma carta para o prefeito, mas de nada adiantou. Muitas coisas independem de nós (professoras).

A nossa escola já teve horta. Mas acabou, pois ninguém apoia. E lá tem espaço para continuar a ter a horta. E para mim como professora é fundamental.

Se a professora motivar, ligar, insistir, há o engajamento social. Sempre tive uma resposta das ideias. É uma comunidade humilde, mas que participa. Enquanto a questão alimentar, a nutricionista da prefeitura faz um brilhante trabalho. Teve uma ação dela, introdução de peixe e as crianças não comem. Os professores precisam estar ali com eles explicando, incentivando a comer, pois eles não têm o hábito de comer outras coisas. Olha a importância da escola.

Aqui no município as professoras observam o que eles trazem para comer na escola, pois algumas coisas são proibidas. Todo início de ano os pais recebem uma carta com algumas indicações sobre a alimentação. Coisas simples.

Eu pensei de introduzir um masterchef saudável. Um suco. Casca de banana. Comecei com brigadeiro com casca de banana. Poderia ser algo como degustação.

**Gardênia** – Em Santa Izabel é muito difícil. Alguns alunos comem apenas na escola. Através do material Sesi eu passei a receita do bife de casca de banana. Não deu tempo de aplicar na cozinha, por causa da pandemia. O professor sempre deve estar incentivando o aluno a comer. Eu também tinha uma ideia errada de alguns alimentos, como o arroz integral e comendo com as crianças aprendi a gostar. Outra coisa que eu percebi, a nutricionista da cidade coloca salada para eles comerem e eles gostam. Diferentemente de quando eu estudava, era somente sopa, fubá, mudou muito.

Existe um engajamento social. Os pais estão prontos sempre. Claro que sempre tem uns que não estão, talvez por morarem longe. Acredito que não teremos muito problema quanto a realizar algumas ações como uma horta comunitária na escola.

Nós fizemos uma horta com pneus Uma uns bons anos atrás A horta tinha rabanete, folhas de alface

**Pq1** - Qual a relação da escola com a saúde e a consciência ambiental?

**Gardênia** – Já realizei algumas atividades com as crianças. Mas elas têm quatro anos apenas. Já fizemos suco juntos. Mas nunca trabalhei com os pais nessa ideia de engajamento social.

**Azaleia** – A sustentabilidade é algo como saber cuidar do meio ambiente?

**Pq1** – A sustentabilidade é algo mais complexo e que tem a ideia de equilibrar o consumo e diminuir os impactos ambientais.

**Azaleia** – Até pensei em uma oficina com meus alunos que são do EJA, pensei de pegar uns vasos com hortaliças para eles verem crescendo, para eles darem valor naquilo. Saber a importância de tudo aquilo. Tenho uma aluna (senhora) que tem todo um cuidado com

o meio ambiente, com a separação de latinhas, garrafas, estava pensando dela fazer um vídeo mostrando como ela faz e o motivo.

**Pq1** – A casa dela pode ser um lugar para nós visitarmos. Para aproximar a criança do idoso. O idoso passou a ser descartado na sociedade. Ela pode ser uma educadora/guia das crianças da escola. Para nós resgatarmos a importância do idoso.

**Azaleia** – Ela vai ficar hiper feliz. Que Joia. Ela é fantástica. Ela aproveita tudo.

**Pq1** – Para você ver como a sustentabilidade não depende de classe social, gênero nem nada.

**Pq3** – Estive em uma reunião com oitenta pessoas na UNESP com alguns representantes de outro país, se não me engano Estônia e que estava todas as lideranças da cidade para tratar sobre os resíduos. E lá foi falado: “quantas pessoas daqui (reunião) fazem a separação do lixo?”. Lembrando que nessa reunião havia pesquisadores, simpatizantes com o tema, lideranças. E ao serem questionados, mais da metade da plateia admitiu não separar o lixo.

**Pq1** – Nos países Bálticos não existe mais resíduos. Eles estão desenterrando lixo, pois entenderam a importância.

**Azaleia** - o que eu penso em meio ambiente. É o desmatamento. A gente não vê ninguém mais plantando. Dentro desse projeto planejo fazer uma oficina para cada aluno plantar uma árvore e acompanhar durante quatro anos como foi o seu desenvolvimento.

### **Pq1 – Exercício 2: Análise da inter-relação da proposta pedagógica da escola com o projeto - Existe algum projeto relacionado a Ciência Cidadã?**

**Tulipa** – Sim. Coletar pedras. Eu fiz um projeto chamado de pequeno cientista. O Material Sesi é muito bom. Em todo o material aborda o meio ambiente. Nós já plantamos árvores e a cada dia um auxiliar do dia iria regar a semente. Tiramos fotos. Depende do olhar do professor. Esse trabalho da FAPESP que nós estamos fazendo vai mudar o olhar das professoras. Nas coisas mínimas se refletem as máximas. Ano passado a gente colocou pilhas e baterias usadas. Já fizemos sabão. Bonsai. O material do Sesi nos dá essa oportunidade. Na escola as pessoas abraçam as ideias.

**Gardênia** – A primeira unidade do material Sesi, nós já temos sobre reciclagem, composteira, lixo, a gente preparou esse material, mas como veio a pandemia interrompeu todo o planejamento. Mas quando retornarmos voltaremos a fazer.

**Pq1** – Mas dentro da pesquisa, coleta de dados, sistematização de dados, colocar as crianças para fazer, vocês já fazem isso?

**Gardênia** – Sim. A gente tem a prática de pedir para plantar a árvore em casa. Eu trabalhei com o pinheiro do Paraná. Fiz uma roda de conversa e ao término do projeto levei um pinhão para eles plantarem em casa.

**Azaleia** – No meu planejamento tem bastante coisa que eu trabalho com ele. Desenvolvimento sustentável, os desastres ambientais nas áreas rurais, pois tem bastante gente que vem do sítio. Destruição da mata. Meu filho e meu marido estão fazendo um replantio na fazenda São Pedro. E eu levo os alunos para verem.

**Gardênia** – Eu não tenho muita coisa feita, pois, trabalho a pouco tempo na região.

**Pq1** – A permacultura e a agroecologia é algo que vocês trabalham?

**Tulipa** – Não. E nem usamos esses termos. São termos novos para nós. Mas trabalhamos sim. Sobre os pontos positivos e negativos do que os seres humanos fazem.

**Azaleia** – Existe um texto que fala sobre esses termos?

**Pq1** – Vou achar um texto e passar para vocês. A agroecologia vem para resgatar essa diversidade de sementes, plantas, de regeneração do solo, o cuidado com as águas, o produtor rural é praticamente um produtor de água. A gente esquece dessa condição. A

agroecologia vem para valorizar essas questões. Onde nascem as águas? Justamente dentro das florestas que estão derrubadas para lavouras em grande extensão. Essas lavouras utilizam grandes maquinários que danificam o solo, usam agrotóxico em demasia e impacta diretamente onde elas estão inseridas. A permacultura é uma irmã da agroecologia, começou com uma tese de doutorado da Austrália. Ela estuda o desenho de sistema sustentáveis do ponto de vista da eficiência energética. Desde a parte estrutural de uma casa até a parte da sementeação de sementes. O significado da palavra permacultura, é a cultura permanente. Estar ambientalmente e energeticamente eficiente. Exemplos: Telhados vivos, ervas medicinais, resfriamento natural.

**Tulipa** – soletra a palavra permacultura...

**Pq1** – Alunos da zona rural a maioria não tem saneamento básico em casa, por isso a permacultura poderia ser efetiva. Só existe 50% do esgoto coletado em áreas urbanas no Brasil. A única cidade que considera a zona rural é Campinas no seu Plano de desenvolvimento. Se você pensar que as pessoas moram nas propriedades rurais, tomam água do poço e mandam seu esgoto para um sumidouro.

**Tulipa** – saneamento básico é falado no material do Sesi e a Igreja Católica também falou na campanha da fraternidade.

**Pq1** – mas isso se concentra no âmbito urbano. E o rural? Quando tratamos de Santa Izabel, isso não é considerado. Nós precisamos começar a trazer isso em discussão, pois isso também é segurança alimentar, saúde coletiva.

**Pq1** – Agora vem o **Exercício 3: Implantação de ações na escola e seu território (20 min.)** De tudo isso que a gente conversou, quais ações vocês podem levar para seus territórios de engajamento social, com essa inspiração da ciência cidadã, o que vocês podem pensar?

**Tulipa** - *Masterchef* sustentável e introduzir a oitava inteligência múltipla do Gardner. Para as crianças serem naturalistas. Para coletar folhas, pedras, o que encontrar. Pesquisar. Eu gostei muito disso. Eles precisam ter esse olhar. Ontem eu vi um vídeo que a mulher levou as crianças no sítio e eles ficaram assustadíssimos. Eles tinham medo de descer do carro. Então eles não sentiram o cheiro da natureza. Eu estou lendo muito sobre essa inteligência Múltipla. Howard Gardner foi perguntado sobre quais inteligências ele acha importante trabalhar e ele respondeu: “a naturalista e a emocional”. Acho que devemos introduzir isso na escola. O *Masterchef* abordando a alimentação saudável e aí pode entrar várias disciplinas, matemática, português... vai interligar tudo. Temos que fazer excursões, fazer uma leitura na praça, recolher o lixo, insetos, pedras...

**Pq1** – Isso. Temos que fazer isso, pois esse “boom” de inseticidas a gente acaba não conhecendo muito sobre os animais, a joaninha come o pulgão. Se você passa o inseticida, você mata a joaninha e você vai ter o pulgão da couve. Desequilibra.

**Tulipa** – fora que ele vê uma formiga ou uma borboleta eles já querem matar. Eles querem matar tudo.

**Pq1** – E isso não é deles, eles repetem um padrão social dos pais, da sociedade...

**Tulipa** – isso mesmo, dos pais. Então, vai ser um trabalho de formiguinha, mas nós devemos fazer alguma coisa. Se aparece algum bicho diferente eu tento descobrir que bicho é para explicar para eles.

**Pq1** – o próprio tema da extinção também podemos abordar. Como o tatu bolinha.

**Tulipa** – isso mesmo. Nós temos a praça. Nós podemos ver quais são os pássaros que aparecem por ali, muitas andorinhas? Mas por qual motivo? O que fazem ela vir? Temos que resgatar esse olhar naturalista na criança.

**Pq1** – Na prática quais projetos vocês pensam em levar adiante?

**Tulipa** – melhorar a alimentação e a ciência cidadã mesmo.

**Gardênia** – no caso desses projetinhos, podemos fazer em conjunto com a outra professora bolsista?

**Pq1** – Vocês podem coletar água da chuva também. Pois isso está atrelado a permacultura também.

**Tulipa** – A gente poderia fazer tanta coisa na chácara de uma mãe de uma aluna. Eu fui comprar algumas folhas lá, pois eles são da feira da cidade e lá tem piscina. A nossa escola pode fazer uma parceria com eles, para eles poderem ceder o espaço para a escola. Trabalhar algo com abelhas lá também, sobre a polinização. Mostrar a importância das abelhas, pois as crianças pensam sempre em matar abelhas.

## **1.2. Oficina – 2ª parte – Município B – Participação das professoras: Orquídea, Amor-perfeito, Violeta, Jasmim, Pq2 e Pq5.**

As orientações dadas nesse momento do encontro formativo permitiram as professoras participantes do projeto a escreverem suas ideias e não propriamente trazer um diálogo mais aprofundado. Contudo, principalmente, na terceira etapa, com as orientações postas, algumas dúvidas surgiram e um diálogo foi estabelecido.

**Pq2** – Por que a Educação Ambiental no Desenvolvimento da Ciência Cidadã e do Engajamento Social em sua escola é importante? As reflexões poderão ser feitas no caderno.

**Pq5** - Prosseguindo para a próxima etapa, o exercício dois: análise da inter-relação da proposta pedagógica da escola com o projeto - Existe algum projeto relacionado a Ciência Cidadã?

**Jasmim** – Nesse caso, acho melhor eu dar uma olhada no que já foi feito. Pois, a parte de sustentabilidade e consciência do meio ambiente, nós trabalhamos, mas ficou muito na superficialidade.

**Orquídea** – Igual a nossa escola. Nós temos muito a trabalhar ainda. Acredito que nós temos muito a trabalhar ainda. Principalmente, com a família e o meio ambiente. É muito superficial o que fazemos. Eu só não sei responder essas perguntas, né Jasmim?

**Jasmim** – A gente é muito cobrada em português e matemática.

**Orquídea** – a gente tem que alfabetizar. E a parte burocrática é muito grande. Por isso, não sobra tempo para nós fazermos outras coisas. Eu gostaria muito de fazer, mas fica complicado.

**Jasmim** – Com relação as três relações, elas precisam ser trabalhadas, com certeza.

**Orquídea** – Sem dúvidas! Mais profundamente!

**Pq2** – vocês podem escrever tudo isso.

**Orquídea** – eu fiz alguns projetos na escola, para as crianças realmente pegar os lixos e levamos até a escola, fizemos um concurso em sala de aula para ver qual a sala ganharia mais prêmio pela sala mais limpa. Minha sala inclusive foi a premiada. Foi feito isso na escola. Mas com a Jasmim, foi algo superficial. A gente gostaria de fazer melhor. Mas não envolvemos a família.

**Orquídea** – Reciclagem de lixo é extremamente importante. Eu acredito nisso.

**Amor-perfeito** – na escola é bem superficial, a gente é cobrada por fichas, relatórios, é uma pressão enorme para alfabetizarmos as crianças. O assunto que é de Ciências, História e Geografia, acaba sendo secundário. Se fosse fácil chegar e dar aula de todas essas coisas bacanas na educação, seria lindo. Mas há uma cobrança, uma pressão, uma chatices...

### **Exercício 3 - Implantação de ações na escola e seu território (20 min.)**

**Jasmim** - Com relação ao lixo, eu já tinha conversado com a Violeta da necessidade de trabalhar mais sobre o lixo com os nossos alunos na escola, no geral. Nós temos projeto de reciclagem de lixo, temos uma coleta seletiva na cidade. Mas nossos alunos insistem em deixar os latões de enfeite. O pátio na hora do intervalo fica uma beleza. E a alimentação. A escola já trabalha com isso. Mas, nós não temos mais cantina. A cantina o que mais se vendia eram aqueles isopores com sabores. Vendia-se também bala, chiclete, pirulito. Nós decidimos trabalhar com alimentação de verdade seria inviável ter uma cantina. Uma lei do município proibiu as cantinas na escola.

**Violeta** – não tem Jasmim.

**Jasmim** – Nós temos um projeto com o EMA (Escola do Meio Ambiente de Botucatu). Do primeiro ao quinto ano, eles trabalham muito. A aula é maravilhosa quando vamos lá. Acho que podemos fazer algumas parcerias para realmente falar sobre os verdadeiros alimentos para nossas crianças.

**Orquídea** – Eu acho a mesma coisa que a Jasmim disse. O projeto de reciclagem não funciona muito bem. Pelo menos lá na escola C, eles não têm conscientização de jogar o lixo no lixo. É uma área que eu gostaria muito de trabalhar interdisciplinarmente na escola. Pensar bem o que nós queremos e apresentar para o pessoal da escola. Temos que melhorar isso. Focando sempre na sustentabilidade. Temos que ter um conjunto, escola, família, comunidade para que isso fosse realizado. Tem que ter um trabalho, primeiramente, de valores, para a mudança de postura. Pois eles não têm isso de casa. Para pegar o papel do lanche e jogar no latão, muitos não fazem.

**Jasmim** – Acho que esse trabalho nós devemos fazer com os pais. Pois só conseguimos essa coleta seletiva na cidade em decorrência de uma situação muito triste. Nós quase perdemos nosso lençol freático por causa do chorume. Foi uma situação onde a cidade teve que se reunir mesmo. Quase perdemos a água potável. Foi uma situação muito crítica. O prefeito da época teve o apoio da população para construir as células e retirar o povo do lixão. Então, eu acho que a cidade está esquecendo disso. Acho que temos que lembrá-los disso. Pois, nós passamos uma situação muito difícil alguns anos atrás. Eu tento lembrar minhas crianças toda vez que toco no assunto do meio ambiente. Temos que levar isso para os pais, pois acho que é um assunto que eles não conversam em casa, né?!

**Pq5** – o mais interessante é não impor nada aos pais e as crianças. Por isso podemos pensar em quais estratégias é melhor adotar para não soar uma obrigação. Mas estamos no caminho certo, o pensamento é esse.

**Violeta** – Eu tenho uma vontade, diferentemente da Jasmim, mas eu gostaria que fizéssemos uma horta na escola. Já tentamos, mas não deu certo. Gostaria que os alunos pudessem cuidar da sua terra, cuidar da sua plantinha e no futuro poder se alimentar do que eles produziram. Na cozinha da escola temos alguns empecilhos, as crianças não podem ter acesso a cozinha.

**Jasmim** – eu não coloquei nada sobre a horta, apesar de gostar, pois uma vez, como sempre leciono no quinto ano, a Violeta vai ter que “ganhar” a diretora. A Violeta vai ter que “ganhar” a diretora, pois eu tentei e ela disse que nós estamos num bairro carente, pode ser que futuramente eles possam pular o muro. Nós temos caseiro lá. Isso eu ouvi muitos anos atrás. Acredito que você terá uma parada dura.

**Violeta** – mas eu vou tentar

**Jasmim** – eu vou contigo, pois também tenho interesse de participar da horta.

**Violeta** – a minha questão maior acho que vai ser a cozinha

**Jasmim** – a gente pode pedir para arrumar aquele quiosque, lá tem pia.

**Violeta** – Sim. Inclusive dá para fazer uma cerca para evitar que os cachorros vão lá. É possível, basta um pouco de boa vontade.

**Pq5** – aquele espaço lá em cima é muito amplo, né?!

**Pq2** – eles não usam o quiosque?

**Violeta** – não, fica abandonado.

**Jasmim** – na escola C a horta da escola é bem bonita

**Amor-perfeito** – o projeto do Lion, era uma competição, mas as crianças tinham que trazer mudas na escola e a caseira e o marido molham todos os dias a horta. As verduras de lá são retiradas para alimentação das crianças na merenda. A horta de lá funciona e é muito bonita.

**Orquídea** – os alunos são muito preocupados com a horta. Eles olham para ver se não tem bichinhos. Inclusive nós comemos o fruto da horta.

**Amor-perfeito** – Sim. Tanto que nossa escola ganhou o prêmio de primeiro lugar.

**Violeta** – Quem sabe a gente não consegue fazer na escola B também. Realmente a gente trabalha sempre e como vocês disseram muito na superficialidade. É muito rápido e não estamos atingindo o objetivo.

**Amor-perfeito** – no ano passado também funcionou o projeto da pirâmide alimentar. Não lembro se foi a prefeitura ou quem fez o projeto. Mas foi um sufoco. Pois, tinha uma regra que não podia entrar alimentos industrializados na escola, só alimentos saudáveis. Quando tinham alimentos industrializados, eles tinham que guardar na mochila e comer a merenda da escola. Eram um sufoco. Pois eles levam muito salgadinho e guaraná na escola.

**Orquídea** – Escutamos muitos desaforos por conta disso

**Amor-perfeito** – eles me mostravam se a comida que eles traziam era saudável. Eu tive que fazer uma relação de alimentos saudáveis na lousa para eles poderem trazer. Foi um sufoco na época. Era pai e mãe reclamando. Onde já se viu uma escola proibir bolacha, pão com salsicha, coxinha.

**Jasmim** – Eles brigam achando que essa alimentação é boa.

**Amor-perfeito** – O que foi positivo é que eles começaram a ter que se readequar em casa para começar a comprar alimentos mais saudáveis para as crianças. Isso foi legal. A criança que nunca tinha comido merenda começou a comer. Começou a ver a merenda com outros olhos.

**Violeta** – esse projeto foi para todos?

**Amor-perfeito** – Sim. Foi geral.

**Orquídea** – o projeto foi do Rotary. Foi algo externo. Teve até premiação.

**Violeta** – Acho difícil fazer isso na nossa escola. Pois é aquilo de comida e ponto final.

**Jasmim** – todos falam, mas os pais não se adequam.

## **Diálogos**

**Azaleia** - “Como está sendo bom, a gente está desenvolvendo esse projeto, as vezes a gente pensa, acho que vou parar, pois não estou dando conta. Nessas aulas remotas a gente não vê ninguém, não conversa com ninguém e como é gostoso estarmos procurando aperfeiçoar nossos conhecimentos, apareceu no momento certo e a gente está batalhando, espero que a gente atenda e contribua com o que é necessário para esse projeto”.

**Tulipa** – “Vamos colocar a soberania alimentar na pauta da câmara, minha vereadora ganhou”.

**Azaleia** - “Não adianta uma pessoa estar bem nutrida, mas emocionalmente

desequilibrada”. **Pq4** - Por que é importante equilibrar nossas emoções? A importância da autoeducação: estamos criando crianças saudáveis para o planeta, por isso o emocional também é fundamental para o projeto.

**Tulipa** - A abelha Bibi nasceu em forma de boneca e será uma ferramenta para contribuir com a educação emocional e a autoeducação.

**Tulipa** - O encanto tem que começar na educação infantil, a partir do nosso (professores) exemplo. A criança imita o adulto, se ela viu na escola, ela fará em casa também. O professor tem que ter um olhar, dando material extra, dando links, orientando. Quando eu sei que na minha sala eu tenho um aluno interessado, eu tenho que fomentar isso nele, conversando mais depois da aula, fornecendo livros, estimular a leitura.

**Pq4** - Por que vai equilibrar nossa forma de ver o mundo, assim vamos ajustar nossas lentes. Ajustar as emoções é ajustar nossas lentes para o mundo. Ajustando a autoeducação será benéfica, pois quando equilibramos nosso interior, seremos mais empáticos para as crianças e para o planeta. Não conseguiremos arrumar nada lá fora, se dentro de nós está uma confusão. O engajamento é proveniente do amor. Nós devemos chegar no amor que está escondido por trás das emoções como o medo, sofrimento. E amar é amar tudo o que nos rodeia.

**Azaleia** - Eu tenho que agradecer a vocês por estar nesse projeto, pois o quanto faz a gente ser útil, o quanto é enriquecedor, o quanto faz a gente crescer e estar em busca de alguma coisa que pode, sim, dar algum resultado. Agradeço de coração a vocês essa oportunidade de conhecer e de estar com vocês.

**Jasmim** - Nós professoras temos que cada vez mais incentivar a outra, dar a mão a outra, o que nós não sabemos aqui procuramos a colega. Muitas vezes nós não conseguimos atingir o aluno e conversamos a respeito de boas experiências. Por eu ser muito agitada acredito que me identifico com os adolescentes.

**Azaleia** - O que é o mais importante do nosso grupo é a partilha. A união. Eu passei em diferentes fases da educação e que pessoas escondiam o que iria fazer, e não mostrava, pois ela queria fazer melhor. Um deve ajudar o outro. Pois, assim todos ganham. A Hortênsia ajuda na tecnologia, a professora Orquídea na hora de escrever, nós estamos juntas unidas.

**Pq4** - temos sempre que buscar o equilíbrio e não agirmos com emoções temporárias. As emoções quando são muito intensas, devemos observá-las o motivo delas existirem. Vida é equilíbrio.

**Pq7** - na faculdade de química, por ser um curso de exatas, a disciplina busca mais a razão. Contudo, em uma escola particular tive a experiência de abordagens mais para áreas emocionais em detrimento da razão. Desde a direção até os professores. O lado emocional era estimulado entre todos. Esse estímulo permitia a empatia.

**Pq4** - nosso grupo é privilegiado pela formação, pelas oportunidades da vida. Já as crianças não tiveram as mesmas oportunidades. Por isso, devemos trabalhar com as crianças a necessidade do observar, a busca do equilíbrio emocional.

**Pq8** - não somente no ensino básico, mas no superior também é importante para todo o processo de empatia, conexão com o aluno. Às vezes eu chego triste, pois não temos a dimensão da história de vida de um aluno. E quando as escutamos, descobrimos o quanto eles são lutadores.

**Pq4** - a sociedade precisa desse aprendizado emocional. Cada um tem uma origem, uma visão (lente) de mundo e a maioria das lentes estão distorcidas. Quando arrumamos as lentes, não veremos um mundo perfeito, mas teremos mais empatia, reciprocidade, respeito e não uma verdade absoluta, tampouco extremismos em opiniões. A criança precisa ter espaço para se expressar, espaço para trabalhar as emoções, ela precisa

entender e controlar as emoções. As emoções em desequilíbrio causam doenças câncer, diabetes, agressividade, violência.

**Violeta** - disciplinas princípios éticos e pluralidade cultural. Apenas uma aula na semana e onde temos uma brecha para trabalharmos as emoções com as crianças. Acredito que seja um grande passo, pois já está posto no currículo.

**Pc1** - em discussões coletivas, o grupo todo pensa em uma meta que queremos atingir tanto na área de Educação Ambiental quanto na área da segurança alimentar. Porém, a educação emocional é um projeto que queremos fazer de maneira sistematizada, de fato. O quanto faz falta a escola na vida da criança. Em todas as aulas a gente procura uma mensagem “bonita” para reflexão. E em uma visita à casa de uma aluna, ela com a lousa improvisada dela, colocou a data, o nome e a mensagem: “que dia lindo”. Moral da história: as crianças permanecem com os hábitos passados na escola, mesmo sendo uma criança enquadrada no *hall* de buscas ativas. Isto é, crianças que a escola não obteve contato durante a pandemia.

**Jasmim** - Eu acredito muito nos projetos coletivos. Fazendo parte desse grupo (encontros virtuais) faz com o que eu pense nas ações do ano que vem, muito mais ainda com o trabalho das emoções. Receberemos crianças muito machucadas emocionalmente, por isso não é uma opção trabalhar essa temática, é necessidade. Outro ponto importante são os estereótipos construídos daquele aluno. Acredito que o resgate emocional desse aluno, pode ser benéfico para ele ser considerado um aluno com baixo rendimento escolar e com mau comportamento para um aluno oposto a isso. Como bom comportamento e rendimento escolar. Temos muitos casos assim.

**Pq8** - A gestão é imprescindível nesse trabalho com as emoções e resgate desses alunos. A partir do momento que o aluno se sente acolhido, compreendido e valorizado as relações interpessoais acabam se alterando positivamente e para a construção/formação de sadio ambiente escolar.

**Violeta** - Graças a Deus temos gestores maravilhosos que pensam a educação como a Pedagogia do Amor.

**Pq7**: nos cursos de licenciatura precisamos de uma reestruturação. O curso está recheado de conteúdo. Porém, alguns conteúdos relacionados as temáticas emocionais estão aquém do desejado. Logo, eu busquei uma formação fora do currículo, em um grupo de Pesquisa, mas ainda assim não era o ideal pelos horários serem incompatíveis com os meus horários de trabalho, assim como de outros colegas.

Outra coisa que também vejo, as escolas particulares querem tanto adicionar o segundo idioma na formação dos alunos, o bilingue está tão em alta, mas talvez esse lado de inclusão, emoção, não dão tanta importância quanto mereça.

**Azaleia** - Tem crianças que precisam de apoio profissional. No nosso município temos falta de profissionais, psicólogo. A gente sente falta. Temos que repensar isso. A gente precisa de uma equipe para acompanhar essa escola. As crianças que estudam em uma escola pública não possuem condições financeiras de arcar com os custos desse profissional.

**Tulipa** - Temos um fonoaudiólogo. E tínhamos um psicólogo, porém o profissional não trabalhava com educação infantil. Qualquer profissional, ele deve esquecer todos os problemas dele. Entrar no trabalho para se dedicar ao trabalho e esquecer os problemas fora do contexto profissional. Adianta ficar estudando esses estudiosos se têm professores que não sabem lidar com as emoções. Precisamos de mais espaços como o HTPC para trabalhar esses temas. Precisamos ser bilingues emocionais. Eu me lembrei, que nessa mesma escola na qual trabalhei, eu disse para a diretora: a psicóloga está aqui na escola ela poderia ajudar, mas a diretora não entendia dessa forma e criou-se um ambiente com divergência de opiniões de maneira recorrente.

**Jasmim** - Nós temos casos de crianças que chegarão machucadas. Nós professoras também estamos. Eu tive a minoria de pais presentes e que auxiliaram. Eu tenho alunos com muita dificuldade e sei que sofreram esse ano todo. Por outro lado, eu tinha que cobrar e foi um desgaste emocional muito grande. Como profissional, eu quero que meu aluno adquira o conhecimento, que ele saia uma pessoa melhor no ano letivo. Aí no final do ano escutamos assim “ele teve participação?”. Não foca muito na aprendizagem, foca na participação. Isso dá uma dor no coração da gente. Eu gostaria que meus alunos fossem para uma outra escola bem. E eu sei que não é isso. Eu não sei como eles estão. São tantos meses sem ao menos nos vermos. Ficamos nas “telinhas” por alguns minutinhos, quem sabe o que acontece nas outras 23h na vida deles? Se estão se alimentando bem, se eles têm carinho, atenção. É muito angustiante. Sinto falta das crianças. E saber que não contribuí muito na vida deles é muito triste. Eu não trabalho apenas a parte do conteúdo com as crianças, trabalho a parte emocional e as minhas crianças são meus filhos por um ano. Quando chega em dezembro, eu sofro demais.