

**UFRRJ**

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO | INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS  
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES**

**DISSERTAÇÃO**

**A RELAÇÃO ENTRE O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO E A  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**DÉBORA GISELE GRAÚDO DOS SANTOS**

**2018**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO | INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS  
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES**

**A RELAÇÃO ENTRE O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO E A  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**DÉBORA GISELE GRAÚDO DOS SANTOS**

*Sob a Orientação do Professor*  
**Mauro Guimarães**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares. Área de Concentração em Educação.

Seropédica | Nova Iguaçu  
Fevereiro de 2018

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S237r SANTOS, Débora Gisele Graúdo dos, 1986-  
A RELAÇÃO ENTRE O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO E A  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL / Débora Gisele Graúdo dos Santos.  
- 2018.  
122 f.: il.

Orientador: Mauro Guimarães.  
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em  
Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas  
Populares (PPGEDuc), 2018.

1. Sentimento de Pertencimento. 2. Educação  
Ambiental. 3. Emoção do Pertencer. 4. Relação Humano  
Natureza. 5. Princípios Formativos. I. Guimarães,  
Mauro, 1963-, orient. II Universidade Federal Rural do  
Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação,  
Contextos Contemporâneos e Demandas Populares  
(PPGEDuc) III. Título.



**UFRRJ** UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL  
DO RIO DE JANEIRO

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO / INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR**  
Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e  
Demandas Populares (PPGEduc)

**Débora Gisele Graúdo dos Santos**

**“A relação entre o Sentimento de Pertencimento e a  
Educação Ambiental”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas  
Populares da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,  
como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em  
Educação.

Linha de Pesquisa: Estudos Contemporâneos e Práticas Educativas

Dissertação aprovada em 21/02/2018.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Mauro Guimarães - UFRRJ - Orientador

Prof. Dr. Lana Claudia de Souza Fonseca - UFRRJ

Prof. Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto - UFRRJ

Seropédica (RJ)  
Fevereiro/2018

Dedico a minha mãe Angelina e a minha irmã Dayane  
por sonharem junto comigo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda a minha família (de sangue e de coração) por todo apoio, aos que mesmo longe fisicamente sempre estiveram próximos em meus pensamentos. Em especial, agradeço a minha mãe Angelina e a minha irmã Dayane por estarem ao meu lado em todos os momentos (sorrindo e chorando), por todas as orações e palavras de ânimo, por me ensinarem que a força do amor é infinitamente infinita (ainda que pareça redundância) e por acreditarem neste novo sonho. Eu amo muito vocês!

Agradeço ao meu querido orientador, Prof. Mauro Guimarães, pelo acompanhamento, dedicação e paciência ao longo desta pesquisa. Obrigada por proporcionar tantos momentos de autonomia e coletividade e pela “ComVivência pedagógica”.

Agradeço a Profa. Lana Fonseca e ao Prof. Vicente Pinto pelas valiosas contribuições na banca de qualificação e por aceitarem, com tanto carinho, participar da banca de defesa.

Agradeço aos amigos do GEPEADS por todos os momentos que vivenciamos juntos, pelos estudos, reflexões, conselhos, risadas, lanches, imersões e emoções. Obrigada por me acolherem no grupo com tanto amor.

Agradeço aos professores do PPGEduc pelas trocas e aprendizagens. À coordenação por todo suporte. E a minha turma de Mestrado, pela diversidade, pelos inúmeros cafezinhos e caronas rumo à “Serotexas”. E, principalmente, pela torcida uns dos outros.

Agradeço aos meus velhos e fieis amigos por perdoarem a minha ausência em tantos momentos importantes. Em especial, aos meus amigos da facu, que vibraram com a minha aprovação no Mestrado. Por tudo que já vivemos e por tudo que ainda vamos viver.

Agradeço carinhosamente a todos os funcionários da escola onde realizei este estudo. Em especial, aos quatro professores que aceitaram participar da pesquisa. Obrigada por me acolher em suas salas, por todas as conversas informais e narrações autobiográficas. Agradeço a coordenadora pedagógica por mediar tantos encontros.

Agradeço a CAPES e a PROPPG/UFRRJ pela bolsa concedida, possibilitando minha dedicação a este estudo.

E agradeço a Deus. Agradeço pelo dom da vida, pelos pequenos milagres diários, pelo inimaginável, por ser a luz do meu caminho e a força do meu caminhar. Só te agradeço!

*Gratidão por tudo e por todos!*

Quando tiver sessenta  
Que os meus olhos funcionem bem  
E eu, estando só, busque os meus netos na escola  
Que seus sorrisos me lembrem que eles são  
A fortuna que acumulei

Nossas visitas ao asilo  
Sejam apenas para ver os quadros dos que lá moraram  
Porque os meus amigos estarão comigo  
Jogando suas redes no rio  
Proseando sobre como a nostalgia sempre esteve em alta  
Com anos de atraso

Mas aí me lembro: Rapaz, você ainda tem trinta e três  
E seu mundo ainda é aquele  
Onde as filas por um rim dão as suas voltas no continente  
Que anda quente demais  
Exceto dentro do carro com vidros fechados  
Porque, se abertos, tudo pode acabar ali num assalto

Se eu chegar até lá  
Que possamos ser mais médicos e menos juízes  
E, ao estarmos num semáforo  
Que não seja pra pedir dinheiro, mas para dar abraços

Distribuir adesivos dizendo  
“É natal, o Rei nasceu e um cobertor também salva!”  
Entenderemos que Deus é Pai e Filho ao mesmo tempo  
E bastará

Perceberemos que são os nossos irmãos  
Que estão ali com frio na rua  
Enquanto permanecemos aqui salvos e aquecidos  
Com nossas lareiras

Mas aí me lembro: Rapaz, você está nos trinta  
E grito: “tempo, pare um pouco para eu respirar!”  
Ainda não consegui ser a metade do que deveria ser!”

Então Ele me diz: “você continua um sonhador  
Que ainda sonha que tudo mude  
Quando tiver sessenta”

♪ Quando tiver sessenta - Rosa de Saron ♪

## RESUMO

GRAÚDO, Débora Gisele. **A relação entre o Sentimento de Pertencimento e a Educação Ambiental**. 2018. 122p. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares). Instituto de Educação/Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, 2018.

A atual crise socioambiental é evidente. Vivemos uma crise civilizatória em decorrência do modelo de desenvolvimento da sociedade moderna. Com a mercantilização da vida, perspectivas dualistas, como ser humano *versus* natureza e razão *versus* emoção, foram intensificadas. Nesse contexto, no enfrentamento da problemática socioambiental torna-se fundamental a ruptura com os paradigmas disjuntivos para que novas relações (consigo mesmo, com o outro e com o universo) possam ser estabelecidas. Por tudo isso, o presente estudo, busca identificar, compreender e problematizar a relação entre o sentimento de pertencimento e o processo formativo de Educação Ambiental. Alguns questionamentos nos instigaram nesta pesquisa, como: será que a proximidade de uma escola com uma Unidade de Conservação é um ambiente propício para práticas pedagógicas diferenciadas, de reencontro com o natural? Ou será que é usado apenas como espaço de contemplação de um natural sem a presença humana? Os atores da pesquisa são quatro professores que possuem afinidade com a temática ambiental, de diferentes áreas do conhecimento, e atuam em uma escola pública do entorno da Unidade de Conservação de Tinguá, localizada no Município de Nova Iguaçu, no Estado do Rio de Janeiro. Os dados foram coletados, através da observação participante no espaço escolar e das narrativas autobiográficas dos professores participantes, e analisados seguindo o Método de Interpretação de Sentidos, de Gomes et al. (2005). A partir da análise dos dados, destacamos elementos que nos ajudam a pensar e repensar os princípios formativos presentes na “ComVivência Pedagógica”, são eles: a postura conectiva; a intencionalidade emancipatória e transformadora; a promoção da reflexão crítica; a indignação ética e a desestabilização criativa. Apoiado nos nossos referenciais teóricos, nos estudos e publicações anteriores do nosso grupo de pesquisa e nas interpretações resultantes deste trabalho, o sentimento de pertencimento é compreendido como um elo conectivo que nos liga ao todo, capaz de potencializar a autonomia e a coletividade necessária para a construção da identidade (o eu), a construção da alteridade (o outro) e as interações de relações múltiplas (o universo). Pertencer a partir de uma perspectiva complexa, autopoietica, constante e dialética contrapõe o pertencer individualista e reducionista enraizado na sociedade moderna. O sentimento de pertencimento possibilita a *emoção do pertencer* (o domínio de ação). A emoção do pertencer é inerente a nossa essência e pode ser aflorada a partir de atitudes básicas que redirecionem de forma radical nossos sentidos existenciais. O exercício da “emoção do pertencer”, que acredito ser fundamental na desconstrução de sentidos hegemônicos da modernidade, foi apresentado como um novo princípio formativo. As reflexões deste estudo representam um olhar entre muitos olhares possíveis. Pensar a relação entre o sentimento de pertencimento e o processo formativo de Educação Ambiental nos permitiu pensar em práticas educativas de transformação social, pautadas em emoções que constituem a identidade do nosso “ser” humano e natural.

**Palavras-chave:** *Sentimento de Pertencimento; Educação Ambiental; Emoção do Pertencer; Relação Humano-Natureza; Princípios Formativos.*

## ABSTRACT

GRAÚDO, Débora Gisele. **The relationship between the feeling of belonging and Environmental Education.** 2018. 122p. Dissertation (Master Science in Education, Contemporary Contexts and Popular Demands). Institute of Education and Multidisciplinary Institute, Federal Rural University of Rio de Janeiro, RJ, 2018.

The current socio-environmental crisis is evident. We are living a civilizing crisis as a result of the modern society development model. Due to the commodification of life, dualistic perspectives, such as human versus nature and reason versus emotion, were intensified. In this context, in the confrontation of the socio-environmental issues, it becomes fundamental to break with the disjunctive paradigms so that new relations (with oneself, with the other and with the universe) can be established. For all this, the present study seeks to identify, understand and problematize the relationship between the feeling of belonging and the formative process of Environmental Education. Some questions have instigated us during this research, such as: is the proximity of a school with a Conservation Unit an environment conducive to differentiated pedagogical practices, to reencounter with the nature? Or is it only used as a space for contemplation of a nature without human presence? The research actors are four teachers who have an affinity with the environmental theme, from different areas of knowledge, and work in a public school in the surroundings of the Tinguá Conservation Unit, located in the city Nova Iguaçu, in the State of Rio de Janeiro. The data was collected through participant observation in the school space and the autobiographical narratives of the participating teachers, and analyzed according to the Method of Interpretation of Senses, by Gomes et al. (2005). From the analysis of the data, we highlight elements that help us to think and rethink the formative principles present in the “ComVivência Pedagógica”, they are: the connective posture; emancipatory and transformative intentionality; the promotion of critical reflection; ethical indignation and creative destabilization. Based on our theoretical references, in the studies and previous publications of our research group and in the interpretations resulting from this work, the feeling of belonging is understood as a connective link that connects us to the whole, capable of empowering the autonomy and the collective necessary for the construction of identity (the self), the construction of alterity (the other) and interactions of multiple relations (the universe). Belonging from a complex, autopoietic, constant and dialectical perspective contrasts the individualist and reductionist belonging rooted in modern society. The feeling of belonging enables the emotion of belonging (the domain of action). The emotion of belonging is inherent in our essence and can be raised from basic attitudes that redirect radically our existential senses. The exercise of the “emotion of belonging”, which I believe to be fundamental in the deconstruction of hegemonic meanings of modernity, was presented as a new formative principle. The reflections of this study represent a look among many possible glances. Thinking about the relationship between the feeling of belonging and the formative process of Environmental Education, we were allowed to think educational practices of social transformation, based on emotions that constitute the identity of our human and natural being.

**Keywords:** *Feeling of Belonging; Environmental education; Emotion on Belonging; Human-Nature Relationship; Formative Principles.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: As esferas de inter-relações em Educação Ambiental.....	44
Figura 2: Mapa de localização Escola ↔ REBIO Tinguá.....	52
Figura 3: Mapa com a localização do bairro de Tinguá, município de Nova Iguaçu, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.....	54
Figura 4: Centro de Tinguá. Casas despejam o esgoto <i>in natura</i> diretamente nos rios.....	55
Figura 5: Centro de Tinguá – 1. Praça; 2. Paróquia Nossa Senhora da Conceição; 3. Ponto final dos ônibus (Pavuna x Tinguá   Nova Iguaçu x Tinguá); 4. Sede Agroindústria Familiar de Tinguá; 5. Sede da ONG Onda Verde; 6. Laboratório da ONG Onda Verde.....	57
Figura 6: Sede da APA Tinguá (localizada no centro de Tinguá).....	58
Figura 7: 1. Frente da escola da pesquisa; 2. Fundos da escola; 3. e 4. Rua da escola.....	60
Figura 8: Seleção de professores participantes da pesquisa. Os docentes foram indicados por terceiros por possuírem afinidade com a temática ambiental.....	61
Figura 9: Caminhada ecológica na REBIO/Tinguá.....	77

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Palavras e frases disparadas para estimular as narrativas dos professores participantes.....	65
Quadro 2: Palavras/frases disparadas – Nascimento.....	79
Quadro 3: Palavras/frases disparadas – Lugar onde morava/mora.....	80
Quadro 4: Palavras/frases disparadas – As escolas da infância e adolescência.....	80
Quadro 5: Palavras/frases disparadas – Escolha da profissão.....	81
Quadro 6: Palavras/frases disparadas – A universidade.....	82
Quadro 7: Palavras/frases disparadas – Cursos de capacitação/Formação continuada.....	83
Quadro 8: Palavras/frases disparadas – A escolha desta escola.....	85
Quadro 9: Palavras/frases disparadas – A Unidade de Conservação no entorno escola.....	86
Quadro 10: Palavras/frases disparadas – Meio Ambiente   Educação Ambiental.....	87
Quadro 11: Palavras/frases disparadas – Natureza.....	90
Quadro 12: Palavras/frases disparadas – Natureza na prática.....	92
Quadro 13: Palavras/frases disparadas – Prática e sala de aula.....	93
Quadro 14: Palavras/frases disparadas – Você se considera “natureza” ou “parte da natureza”? .....	95
Quadro 15: Palavras/frases disparadas – Como você descreve a relação humano-natureza?..	96
Quadro 16: Palavras/frases disparadas – Quando estou em um ambiente natural eu sinto.....	97
Quadro 17: Palavras/frases disparadas – Pertencimento é.....	101
Quadro 18: Palavras/frases disparadas – Uma filosofia de vida em uma frase.....	101

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação  
APA - Área de Proteção Ambiental  
APRT - Associação dos Produtores Rurais do Tinguá  
CEDAE - Companhia Estadual de Água e Esgoto  
CLAVES - Centro Latino-Americano de Estudos de Violência e Saúde  
EA - Educação Ambiental  
EM - Ensino Médio  
ENEBIO - Encontro Nacional de Ensino de Biologia  
ENSP - Escola Nacional de Saúde Pública  
EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental  
FAETERJ - Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro  
FURG - Universidade Federal do Rio Grande  
GDPs - Grupos de Discussão de Pesquisa  
GEPEADS - Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
IFF/FIOCRUZ - Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz  
INEA - Instituto Estadual do Ambiente  
INEPAC - Instituto Estadual do Patrimônio Cultural  
IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional  
NI - Nova Iguaçu  
ONG - Organização Não Governamental  
PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais  
PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental  
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental  
PNMNI - Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu  
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
PPGEduc - Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares  
RBMA - Reserva da Biosfera da Mata Atlântica  
REBIO - Reserva Biológica  
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
UC - Unidade de Conservação  
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
URG - Unidade Regional de Governo

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 A CRISE DA MODERNIDADE: INTENSIFICAÇÃO DA DICOTOMIA SER HUMANO-NATUREZA.....	20
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO.....	27
2.1 Um breve panorama do campo da Educação Ambiental.....	27
2.2 Educação Ambiental no contexto escolar.....	34
2.3 Educação Ambiental no contexto das relações: o sentimento de pertencimento.....	40
3 O CAMINHO DA PESQUISA.....	51
3.1 Caracterização do lócus da pesquisa.....	52
3.2 Observação participante e o diário de campo.....	61
3.3 Narrativas autobiográficas.....	64
3.4 Método de Interpretação de Sentidos.....	66
4 TECENDO SENTIDOS.....	69
4.1 Aspectos descritivos e aspectos reflexivos da observação participante.....	69
4.2 Entre narrações, percepções e práticas.....	77
5 PERTENCIMENTO: UM ELO CONECTIVO ENTRE O SER HUMANO, A SOCIEDADE E A NATUREZA .....	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE A	

## INTRODUÇÃO

Farei uma breve narrativa sobre a minha formação enquanto bióloga, educadora, pesquisadora e aprendiz das questões socioambientais, pois no decorrer da minha trajetória pessoal, acadêmica e profissional surgem os questionamentos e as motivações deste estudo.

### Trajетória

Apaixonada pelas plantas, com apenas oito anos decidi que seria Bióloga, não sabia o que era direito e não lembro exatamente a raiz dessa paixão, só sei que desejei ser “Botânica”. O tempo passou, comecei a trabalhar na área administrativa e antes do vestibular cogitei outros cursos, mas deixei o sonho de infância falar mais alto e ingressei, em 2010, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No decorrer do curso percebi que Botânica não era a minha “vocação” e a partir da disciplina de Ecologia Básica, ainda que superficialmente, as questões ambientais despertaram meu interesse. Então, buscando um aprofundamento, paralelamente a graduação, cursei alguns períodos/módulos de Gestão Ambiental (tecnólogo) na Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro (FAETERJ), em Paracambi, que mesmo com um viés técnico proporcionou-me uma interação maior com a temática ambiental.

Durante três anos participei do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Ambiental e Ensino de Ciências, no Laboratório de Limnologia/UFRJ, onde fui bolsista de extensão e posteriormente de iniciação científica, orientada pela Professora Dra. Laísa Freire, que me apresentou o viés crítico da Educação Ambiental (EA). Nesse período tive a oportunidade de trabalhar com professores da Educação Básica e identificar recorrentes fragilidades entre a teoria e a prática da EA, algumas transformadas em inquietações que tento desdobrar no decorrer deste estudo. Em 2015, como atividade obrigatória à integralização de créditos para conclusão do curso apresentei a Monografia “Articulando a Educação Ambiental e a Gestão de Lagoas Costeiras: uma proposta educativa no ensino de biologia”, que reúne resultados de um dos projetos desenvolvidos durante a extensão universitária e que no decorrer de sua elaboração, aplicação e análise foi contemplado em primeiro lugar com dois prêmios acadêmicos: *Prêmio Luísa Pinho Sartori* (2013) e *Prêmio Científico CRBio-02* (2015).

Em 2016, ingressei no Mestrado Acadêmico em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares (PPGEduc) na

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), na linha de pesquisa: Estudos Contemporâneos e Práticas Educativas, orientada pelo Professor Dr. Mauro Guimarães. Com o início do mestrado, comecei a participar do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade (GEPEADS-UFRRJ). Os estudos, as imersões e os momentos de descontração, vivenciados no GEPEADS, potencializaram dimensões essenciais para o meu próprio “reencontro com o natural”<sup>1</sup>, como a amorosidade, a coletividade e a solidariedade. Também é importante destacar todos os congressos e encontros acadêmicos que participei ao longo desses dois anos, como o IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), a 38ª reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), o VI Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO), entre outros, onde pude compartilhar a minha pesquisa, ouvir outros pesquisadores e vivenciar momentos únicos de troca e aprendizagem.

Durante a disciplina “Educação, Ambiente e Sociedade” (disciplina optativa do PPGEduc/UFRRJ – ministrada pelo Prof. Mauro Guimarães), pensando na necessidade de estabelecermos novos diálogos, fomos estimulados a articular EA com outros referenciais e com outras epistemologias. Assim, ainda que inicialmente, tentei possíveis entrelaçamentos da EA crítica, emancipatória e transformadora com os estudos de Humberto Maturana e Francisco Varela, em específico, a Biologia do Conhecer e a Biologia do Amor. Destaco tal fato devido a sua importância na fundamentação teórica deste trabalho. A partir dessa aproximação surgem reflexões e diálogos que fundamentam o que estamos descrevendo como “Sentimento de Pertencimento”. Utilizando o princípio complementar, de Maturana e Varela, entre autonomia e coletividade, compreendemos o *pertencer* como um elo conectivo entre o ser humano, a sociedade e a natureza, conforme desdobrado no decorrer da dissertação.

Em 2012, a Prefeitura do Município de Nova Iguaçu (NI) abriu o edital simplificado e por tempo determinado para o cargo de Guarda Ambiental, foram 60 vagas. Fui selecionada (1º etapa) e aprovada (2º etapa) no processo seletivo. Após um mês de treinamento no Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu (PNMNI), oferecido pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) em parceria com a prefeitura de NI, as equipes de trabalho foram alocadas em diversas Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do município. Minha equipe ficou com a APA Tinguá, localizada na zona de amortecimento da Reserva Biológica (REBIO) do Tinguá. A partir dessa experiência surgem algumas das inquietações do presente trabalho. Percebi que grande parte da população do entorno das Unidades de Conservação (UCs) não tinham

---

<sup>1</sup> Potencial vetor para a desconstrução das referências hegemônicas sobre as relações sociedade e natureza (GRANIER, 2017, p. 49).

conhecimento da existência da mesma (como a APA Tinguazinho) e quando conheciam não se sentiam pertencentes. Talvez esse distanciamento seja justificável, visto que as UCs foram criadas intencionalmente para separar o ser humano da área que deveria ser preservada. E assim, o sentimento de pertencimento começou a despertar indagações que serão apresentadas nas questões de estudo.

### **Problematização, objetivos e questões de estudo**

Diante do cenário em que vivemos, a crise socioambiental é evidente. Constantemente nos deparamos com a divulgação de notícias sobre problemas e conflitos socioambientais, como exemplos, podemos destacar o desastre ocasionado pelo rompimento da barragem da mineradora Samarco, em Mariana/MG, e os impactos da usina hidrelétrica de Belo Monte, no Pará, que atingiram grandes extensões territoriais no Brasil. Já as mudanças climáticas, por exemplo, representam uma das problemáticas que alcançaram escala planetária. Contudo, é relevante explicitar que os impactos afetam de forma diferenciada países e populações, sendo os países periféricos e as populações mais vulneráveis os mais afetados. Seria ingenuidade também, culpabilizar os indivíduos como se todos fossem igualmente responsáveis pelos feitos da degradação socioambiental.

Segundo Leff (2002), a crise atual é uma “crise de civilização”, em consequência do processo histórico do qual emerge a ciência moderna. Para compreendermos a complexidade<sup>2</sup> dessa crise precisamos, segundo o autor, romper com paradigmas cartesianos e superar dualidades como “ser humano *versus* natureza” e/ou “sociedade *versus* natureza”. O mesmo esclarece,

a problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos. Sua gênese dá-se num processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica guiada pelo propósito de maximizar os lucros e os excedentes econômicos a curto prazo, numa ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais. Este processo gerou, assim, efeitos econômicos, ecológicos e culturais desiguais sobre diferentes regiões, populações, classes e grupos sociais, bem como perspectivas diferenciadas de análises (LEFF, 2002, p. 62).

---

<sup>2</sup> *Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade (MORIN, 2000, p.38).

Leff (2011) aponta a crise ambiental como um problema do “conhecimento”. Entendemos esse conhecimento descrito pelo autor a partir da perspectiva de Maturana, onde o conhecimento é intrínseco ao viver. De acordo com Leff, vivemos a era do conhecimento supercientífico e hipertecnológico, mas, ao mesmo tempo, vivemos a era do desconhecimento, conforme descreve

Nunca antes na História houve tantos seres humanos que desconhecêssem tanto e estivessem tão excluídos dos processos e das decisões que determinam suas condições de existência; nunca antes houve tanta pobreza, tanta gente alienada de suas vidas, tantos saberes subjugados, tantos seres que perderam o controle, a condução e o sentido de sua existência; tantos homens e mulheres desempregados, desenraizados de seus territórios, desapropriados de suas culturas e de suas identidades (LEFF, 2011, p. 312).

Na lógica do capital ocorre a mercantilização de todas as dimensões da vida. Segundo Tristão (2005), no contexto da modernidade a ideia do ser humano não natural e externo a natureza é fortalecida. Corroborando com a autora, Guimarães (2007) ressalta que a natureza passou a ser entendido como tudo aquilo que não sofreu intervenção antrópica. O ser humano da sociedade moderna assumiu uma postura antro/egocêntrica de dominação da natureza e a natureza a posição de mera fonte inesgotável de recursos. Essa oposição criada entre ambos, oculta e silencia o fato de que “não existe uma natureza humana separada de outra natureza” (TREIN, 2008, p. 42). Pensando nisso, a autora destaca que o pensamento crítico possui um papel fundamental na construção de um novo projeto societário, pois é capaz de explicitar as contradições que estão na raiz do modo de produção capitalista.

Porém, Trein (2008) alerta não ser uma tarefa de fácil realização, visto que a compreensão reducionista das relações gera uma desmobilização individual e coletiva nas ações reais de enfrentamento da problemática socioambiental. Por tudo isso, acreditamos que práticas pedagógicas que estimulem o reencontro com o natural, a partir de outras relações (que não são as relações de dominação, opressão e poder estabelecidas na nossa sociedade), podem aflorar dimensões que foram rompidas no decorrer do desenvolvimento capitalista, como a amorosidade, descrita por Paulo Freire e Humberto Maturana. Nesta dissertação, enfatizamos a necessidade do reencontro entre o ser humano e a natureza, mas é importante deixar claro que não estamos defendendo o retorno a um passado paleolítico e sim um horizonte de possibilidades do presente e do futuro.

Mais que conhecer a natureza (de obter informações e técnicas), compreendemos que é preciso pertencer à natureza, ser a parte inter-relacionada e interativa de um todo ao mesmo tempo em que é o próprio todo interagindo na parte (GUIMARÃES, 2007). O que não quer dizer a humanização da natureza e do universo, pois tal fato recai no antropocentrismo que

tanto criticamos. Defendemos o princípio da totalidade (não como um todo que invisibiliza as partes, mas como um todo complementar) e a indissociabilidade do ser biológico-social, em uma realidade complexa e permeada por contradições. Assim, a perspectiva de uma totalidade complexa, autopoietica, constante e dialética contrapõe a ideia de um todo absoluto, lógico e estático (LOUREIRO & VIÉGAS, 2013), ao mesmo tempo em que nos remete para um todo construído/desconstruído/problematizado *nas* relações múltiplas.

No âmbito escolar é indispensável que novas articulações sejam feitas para que possamos romper com perspectivas socioambientais fragmentadas e reducionistas. Kaplan e Loureiro (2011) alertam que muitas vezes os pesquisadores e/ou os educadores ambientais desconhecem a dinâmica escolar, o que acaba refletindo em afirmações normativas e prescritivas sobre a inserção da EA nas escolas. Daí a importância de entendermos o contexto escolar como um espaço de formação e transformação das relações estabelecidas entre os seres humanos e a natureza. De acordo com Tozoni-Reis et al. (2013), na escola básica a EA, geralmente, é trabalhada a partir de iniciativas pessoais de alguns professores, motivados por crenças, desejos, teorias, valores e/ou outros estados intencionais. Assim, a prática docente pode nos revelar as intenções dos professores ao realizarem (ou não) determinadas ações de EA.

Para que a inserção da EA, contextualizada em uma realidade ampla e complexa, ocorra dentro e fora da sala de aula é necessário práticas diferenciadas, questionadoras e problematizadoras das questões socioambientais, em especial da relação entre o ser humano, a sociedade e a natureza. Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho é identificar, compreender e problematizar o “sentimento de pertencimento” como um elemento estruturante para o processo formativo de Educação Ambiental. E os objetivos específicos são:

- \* Construir a delimitação teórica do sentimento de pertencimento como uma categoria analítica, que contribua numa postura crítica ao paradigma disjuntivo da modernidade;
- \* Interagir com professores que atuem em escolas no entorno de Unidades de Conservação e que possuem afinidade pela temática ambiental;
- \* Analisar as percepções e práticas pedagógicas desses professores em relação às questões ambientais e as relações de pertencimento ou não com a natureza;
- \* Analisar a influência nas atividades educativas da presença da Unidade de Conservação no entorno da escola;

- \* Elaborar indicativos da relação entre a construção do sentimento de pertencimento e o processo formativo para a consolidação de uma Educação Ambiental crítica.

Neste estudo, buscamos compreender a relação entre o sentimento de pertencimento e o processo formativo de EA. Partimos do pressuposto que o pertencimento, a partir de uma dimensão concreto-abstrata e não apenas territorial, pode possibilitar a inserção/integração a um todo complexo, rompendo com o dualismo entre o ser humano e a natureza. Entendemos o recondicionamento do sentimento de pertencer à natureza como um movimento de transição paradigmática (SANTOS, 2009) na desconstrução de sentidos hegemônicos da modernidade e em oposição à lógica do modelo de desenvolvimento capitalista. Compreendendo transição paradigmática como uma mudança de percepção, valores e sentimentos. Por tudo isso, buscamos identificar se docentes que possuem afinidade com a temática ambiental (podendo ou não representar uma liderança<sup>3</sup> na inserção da EA em âmbito escolar), sentem-se pertencentes a um todo maior e complexo, se, em suas práticas pedagógicas, há indícios de ruptura com a dicotomia “humano x natureza”.

A partir daí, emergem alguns questionamentos que instigam este trabalho: como se dá o sentimento de pertencimento desses docentes e como isso reflete (ou não) em uma prática pedagógica diferenciada (“educar para pertencer”)? Quando a escola está inserida próxima a uma Unidade de Conservação, será que esse ambiente é propício também para uma prática diferenciada – de reencontro com o natural? Ou será que é usado apenas como espaço de contemplação de um natural sem a presença humana? Esse contexto representa uma oportunidade para reflexões críticas ou apenas reproduz e reforça a dicotomia ser humano-natureza? Para refletir sobre essas questões, utilizamos um recorte específico.

Os atores da pesquisa são professores<sup>4</sup>, de qualquer área do conhecimento, indicados por terceiros (diretores, coordenação pedagógica e outros professores) por possuir afinidade com a temática ambiental. Esses professores atuam em uma escola pública do entorno da Unidade de Conservação de Tinguá, localizada no Município de Nova Iguaçu, no Estado do Rio de Janeiro. Os dados foram coletados, através da observação participante e das narrativas autobiográficas dos docentes participantes, e analisados seguindo o Método de Interpretação

---

<sup>3</sup> Um líder não representa um sujeito autoritário. Entendemos por liderança as descrições feitas por Guimarães (2004, p. 136): “A liderança é um articulador que rejunta o que está separado, atomizado. Estabelece a relação, evidencia os nexos, cria motivações, potencializa a mobilização de um movimento coletivo conjunto”.

<sup>4</sup> Ao mencionar “professores” estaremos nos referindo a homens e mulheres. Cabe ressaltar que por preferência no decorrer do trabalho usaremos o plural de professor no gênero masculino, porém não desconsideramos as discussões e estudos sobre as questões de gênero.

de Sentidos (GOMES et al., 2005), proposta articulada no livro “Avaliação por Triangulações de Métodos”, organizado por Minayo e colaboradores.

Quanto à organização do trabalho, este é composto por cinco capítulos, além da parte pré-textual, introdução, considerações finais, referências e apêndice. A introdução inicia-se com uma breve narrativa sobre a trajetória da autora e as motivações em relação à pesquisa, em seguida apresento a problematização temática, os objetivos e as questões de estudo, também descrevo o recorte da pesquisa; todos expostos acima. No primeiro capítulo, a crise da modernidade é discutida como um marco temporal de intensificação da dicotomia entre o ser humano e a natureza. Continuando a fundamentação teórica, no segundo capítulo, busco articular referências do campo da EA crítica, como Enrique Leff; Mauro Guimarães; Isabel Carvalho; Mauro Grün; Philippe Layrargues; Carlos Loureiro; Marília Tozzoni-Reis; entre outros, com autores do campo da Educação crítica e emancipatória, especificamente, Paulo Freire; do pensamento complexo – Edgar Morin; e Humberto Maturana e Francisco Varela, a partir das obras da Biologia do Conhecer e do Amor. Essas articulações são feitas na tentativa de compreender inicialmente a relação entre o sentimento de pertencimento e a EA, para isso buscamos também, através da revisão bibliográfica, trabalhos que já apontam tal relação.

No terceiro capítulo apresento os caminhos metodológicos da pesquisa, caracterizando o lócus do estudo, os instrumentos utilizados e a perspectiva de análise de dados. No quarto capítulo, realizo a análise e interpretação dos dados obtidos por meio das observações de campo e das narrativas autobiográficas. No quinto e último capítulo, alguns indicativos (princípios formativos) são discutidos, pensando na consolidação de uma EA crítica. Em seguida, nas considerações finais, retorno as questões de estudo refletindo sobre as limitações e possibilidades deste trabalho, além disso, aponto possíveis desdobramentos para o futuro.

# 1 A CRISE DA MODERNIDADE: INTENSIFICAÇÃO DA DICOTOMIA SER HUMANO-NATUREZA

*Mais que uma lógica racional, hierárquica e dominante, requeremos uma lógica relacional, flexível, intuitiva e processual.*  
(GUTIÉRREZ & PRADO, 2013, p.29)

Aqui buscamos delimitar e refletir sobre a crise da modernidade como um marco temporal de intensificação da relação dicotômica entre o ser humano e a natureza. Entendendo a modernidade<sup>5</sup> como um período histórico de transformações políticas, econômicas, sociais, filosóficas, culturais e artísticas. A crise é evidenciada no nosso dia a dia, como descreveu Capra (2006, p. 13): “temos taxas elevadas de inflação e desemprego, temos uma crise energética, uma crise na assistência à saúde, poluição e outros desastres ambientais, uma onda crescente de violência e crimes, e assim por diante”. Essa citação do Capra foi escrita em 1981, podemos dizer que nas últimas décadas o cenário descrito pelo autor foi intensificado, atualmente enfrentamos uma crise política de corrupções, impunidades e retrocessos. Tudo isso, de acordo com o mesmo autor, são diferentes facetas de uma única crise; uma crise de civilização (LEFF, 2016); uma crise estrutural do capital (MÉSZÁROS, 2011).

Na Europa, no século XVI, surgem contestações sobre o pensamento cristão e a organização religiosa, ocasionando a Reforma Protestante liderada por Martinho Lutero. A partir do método de investigação indutivo defendido por Francis Bacon (1561-1626) a ciência moderna começa a ser delineada (CAPRA, 2006). As últimas décadas do século XVIII são denominadas por alguns historiadores como um período de transição do mundo medieval feudal para o mundo capitalista burguês. Segundo Capra (2006), a noção de um universo orgânico e espiritual foi sendo substituída pela noção do mundo como uma espécie de “máquina” e “peças”. Com a crise do absolutismo monárquico francês e sob a influência da corrente ideológica do Iluminismo aconteceu a Revolução Francesa (1789-1799) – com o lema Liberdade, Igualdade e Fraternidade. O Iluminismo (conhecido também como Século das Luzes), bem como o Renascimento (já nos séculos anteriores), impulsionou a ciência moderna.

Os pensadores iluministas, como John Locke (1632-1704), defendiam o desenvolvimento da ciência como garantia do progresso e acreditavam que a razão era a

---

<sup>5</sup> Segundo Carvalho (2012), o conceito de modernidade – enquanto padrão societário – difere do conceito historiográfico de Idade Moderna. Historiograficamente usa-se Idade Moderna para os séculos XV-XIII e Contemporânea para os séculos XVIII-XXI, tendo a Revolução Francesa como marco delimitador.

base para se conhecer o mundo. As raízes das ideias iluministas foram influenciadas pelos trabalhos do francês René Descartes<sup>6</sup> (1596-1650), ainda no século XVII. Na obra “Discurso do Método”, o autor descreve o método cartesiano – um conjunto de regras para se chegar à verdade. Para Descartes a razão seria o caminho para tal verdade, que deveria ser deduzida por meio da matemática (CAPRA, 2006). As teorias newtonianas em relação à gravidade corroboraram com a visão cartesiana, segundo Capra (2006), Isaac Newton (1642-1727) conseguiu articular e ultrapassar os trabalhos de Johannes Kepler sobre astronomia, Bacon (a experimentação sistemática) e Descartes (a análise matemática). O método cartesiano-newtoniano embasou o pensamento científico e durante muito tempo foi considerado o único meio válido para se chegar ao conhecimento.

Agora o “sujeito da razão” – capaz de pensar racionalmente – não dependia de fontes externas (mitos e religiões) para compreender a vida, como descreve Carvalho (2012), e assim as forças cósmicas<sup>7</sup> e os deuses foram sendo silenciados. Grün (2010), baseado em Oelschlaeger, faz uma reflexão interessante sobre o processo de esquecimento das mundividências; usando o telescópio – aprimorado por Galileu – como exemplo, se de um lado ocorreu uma ampliação visual, de outro ocorreu a minimização da relação sujeito-objeto e das inter-relações com céu estrelado, com os sons e os cheiros. “Galileu já não estava dentro da natureza, mas do lado de fora dela” (OELSCHLAEGGER apud GRÜN, 2010, p. 30).

Em meio à racionalidade da modernidade (LEFF, 2016), costumes e crenças foram sendo esquecidos ou modificados – definido por Max Weber como um “desencantamento do mundo”. Nabaes (2015) aponta a “racionalidade instrumental” como orientadora das formas de *ser-no-mundo*. Para a autora, no contexto do capitalismo, o *ter* tornou-se a base estrutural do *ser*. Embora a ideia de dominação da natureza já existisse antes mesmo da modernidade, conforme destaca Nabaes (2015, p. 67): “o conceito de domínio da natureza já estava presente nas primeiras cosmogonias”, a disjunção entre o ser humano e a natureza (ou melhor: ser humano-sociedade-natureza) é intensificada no decorrer do desenvolvimento da sociedade moderna. A

---

<sup>6</sup> Cabe ressaltar que outros pensadores dos séculos XVI e XVII, como Nicolau Copérnico (1473-1543) e Galileu Galilei (1564-1642), foram igualmente importantes na construção dos fundamentos da racionalidade moderna e do método científico, assim como Francis Bacon, René Descartes e Isaac Newton (CARVALHO, 2012). Para Grün (2010) as ideias desses pensadores coletivamente representam a *alquimia do modernismo*.

<sup>7</sup> Na Antiguidade grega o cosmo (*physis*) representava a natureza como um todo, “não apenas as florestas e os animais, mas também as pessoas, os dias e as noites, o céu e a terra, os astros, as estações do ano, enfim, tudo o que acontecia no universo” (CARVALHO, 2012, p. 115).

natureza perdeu o sagrado – ainda fortemente presente em comunidades indígenas, por exemplo, como descreve Granier (2017) – e passou a ser entendida como mais um objeto passivo de conhecimento, sendo assim, e o ser humano amparado por técnicas adequadas poderia conhecer e dominá-la.

De acordo com alguns sociólogos, como Zygmunt Bauman, a busca pela ordem em um mundo de desordem, necessitava eliminar o maior número de incertezas possíveis, e com isso muitas relações foram segregadas, como: razão-emoção, sujeito-objeto, corpo-alma, entre outras. É indiscutível que fomos marcados pelo pensamento ocidental e fragmentamos o todo, acreditando que o todo é constituído pela soma das partes (GUIMARÃES, 2007). O racionalismo cartesiano revolucionou a ciência e o método tornou-se o princípio do conhecimento científico. O conhecimento científico tornou-se um manual, um guia que deveria ser seguido à risca. Segundo Grün (2010), embora o intuito fosse desmistificar o mundo através da razão o que ocorreu de fato foi um desvirtuamento dos princípios iluministas emancipatórios.

A Revolução Industrial emerge no cenário do pensamento racionalista cartesiano e de transições ideológicas. A economia agrária-artesanal foi sendo substituída pela economia urbana-industrial. A ligação direta com a terra foi sendo perdida, muitos camponeses se aglomeraram nos centros urbanos e tiveram que vender sua força de trabalho nas fábricas que se erguiam. Com essa revolução a organização social sofreu mudanças; novos conflitos surgiram diante de relações hierarquizadas entre seres humanos e entre seres humanos e a natureza. A Revolução Industrial marca a segunda fase do capitalismo, a primeira teria ocorrido no contexto das expansões marítimas com o aumento da economia mercantil e o fortalecimento da classe burguesa. A terceira e atual fase do capitalismo é a monopolização de diversos setores da economia, com fusões e incorporações de grandes empresas. Mészáros (2008) diferencia capital de capitalismo, de acordo com o autor o capital antecede ao capitalismo sendo o capitalismo uma das formas possíveis da realização do capital.

É interessante perceber, como descreve Leff (2016), a diferença entre um capitalismo, por exemplo, norte-americano e europeu de um capitalismo de economias de Terceiro Mundo. Segundo o autor, não podemos ignorar as diferentes circunstâncias e contextos históricos, econômicos, geográficos, políticos e culturais que constituem assim uma “variedade de capitalismos” (p. 26). Nesse contexto, de acordo com Mészáros (2008, p. 35), a educação tornou-se um instrumento da sociedade capitalista, fornecendo “os conhecimentos e o pessoal necessário a máquina produtiva em expansão

do sistema do capital” ao mesmo tempo em que transmitia valores que legitimava os interesses dominantes e estabelecia um consenso que tornou possível a reprodução e perpetuação desse sistema.

Com os avanços tecnológicos as máquinas a vapor foram sendo substituídas por máquinas cada vez mais complexas e sofisticadas, conseqüentemente houve um *boom* industrial. A partir da Terceira Revolução Industrial, também chamada de Revolução Técnico-Científica-Informacional, não apenas os meios de produção e consumo (como a obsolescência programada) foram transformados, mas também as relações sociais, ambientais e culturais. Um exemplo é a internet e as diferentes redes sociais (Facebook, WhatsApp, Twitter, Instagram, YouTube, Snapchat, etc.) que modificaram a noção de tempo/espaço – capaz de conectar pessoas em todos os lugares do mundo e ao mesmo tempo desconectar pessoas ao seu redor. Conforme aponta Barcelos (2012, p. 19): “paradoxalmente, ao mesmo tempo em que estamos todos juntos, no mesmo planeta, nunca estivemos tão separados”. Também podemos mencionar o surgimento da Biotecnologia, a descoberta do genoma humano, a invenção robótica e outros, que não apenas evidenciam a potência científica e tecnológica como determinam nosso estilo de vida, organização e valores (CAPRA, 2006).

Mészáros (2011) afirma que acreditar que a ciência e a tecnologia podem solucionar todos os nossos problemas, ainda que em longo prazo, é uma quimera. Segundo o autor é óbvio que devemos usar a ciência e a tecnologia, de fato ambas foram e são importantes em diversas áreas do conhecimento, como na medicina, por exemplo. Porém, é fundamental um redirecionamento radical para que não sejam meros instrumentos de maximização dos lucros. Com as novas relações de mercado a noção de tempo e espaço sofreram modificações, como já mencionado anteriormente. O tempo, que durante a Idade Média pertencia somente a Deus, começou a ser comercializado e passou a pertencer aos seres racionais (GRÜN, 2010). A natureza mercantilizada, como aponta Grün (2010), não possui mais um tempo que lhe seja próprio, com seus ciclos e inter-relações; agora “tempo é dinheiro” (p. 25). Em relação ao espaço, que antes era algo qualitativo, passou a ser quantificado matematicamente.

Diante da inquietação para dominar a natureza e do questionamento: “como posso dominar alguma coisa da qual faço parte?”, como nos instiga Grün (2010, p. 35); o autor aponta que na lógica divisora da razão a solução foi simples: “preciso me situar fora dela” e assim “a natureza é objetificada”. Segundo esse autor, mesmo com o

processo de separação entre os seres humanos e a natureza iniciado após a pré-história<sup>8</sup>, como também reafirma Nabaes (2015), não há dúvidas que a intensificação ocorreu com o advento da modernidade. Carvalho (2012) aponta para duas visões historicamente construídas de relação e compreensão da natureza que ultrapassaram seus contextos de origem e permanecem enraizadas nos dias atuais, são elas: a natureza percebida ora como o domínio do selvagem, ora como a reserva do bom e do belo. A autora descreve que em um primeiro momento a natureza representava um lugar de rusticidade, do obscuro e até mesmo do feio. Ato civilizatório era ir para a cidade, sair da floresta. “A natureza foi classificada segundo sua utilidade em suprir necessidades humanas imediatas” (CARVALHO, 2012, p. 97), terra boa era terra cultivada.

Em outro momento, fortemente influenciado pelo Romantismo, surgem práticas de contemplação da natureza. Assim, de acordo com Carvalho (2012), exteriorizam-se práticas e hábitos naturalistas, como passeios ao ar livre, piqueniques nos bosques nos fins de semana, observação dos pássaros, entre outras atividades claramente representadas na literatura e nas pinturas do movimento romântico e que até hoje são perpetuadas através da ideia da natureza intocável. O respeito a “Mãe Natureza”, por exemplo, tornou-se um verdadeiro *slogan*, como descreve Grün (2010). O autor elabora uma crítica ao arcaísmo naturalista e ao holismo nostálgico. O primeiro busca uma reconciliação entre seres humanos e natureza, só que no sentido de retorno (“descivilização”), rejeitando nossa condição sócio-histórica permanente. Uma tentativa de reencantamento com mundo, idealizando o passado como referência para o presente. “Do ponto de vista epistemológico, o retorno à natureza é praticamente uma antítese da separação entre sujeito e objeto operada pelo cartesianismo” (GRÜN, 2010, p. 72). Resumidamente: é inverter os papéis, mas manter a dualidade.

Nesse contexto de reintegração, diversas propostas educativas defendem o contato direto com a natureza e pregam o retorno ao simples e essencial, tanto tecnológico como espiritual. Porém, em uma perspectiva romântica e ingênua. O segundo, o holismo nostálgico, na tentativa de romper com o pensamento mecânico da ciência moderna, reduziu o todo ao ignorar a complexidade das partes. De acordo com Carvalho (2012), foi na Inglaterra, no século XVIII, que floresceram essas “novas sensibilidades” (sentimento estético e moral de valorização da natureza selvagem) – mudanças na percepção da natureza em consequência da degradação socioambiental no

---

<sup>8</sup> Na pré-história a noção de natureza não existia. “Seres humanos e natureza formavam um todo integrado” (GRÜN, 2010, p. 66).

contexto urbano-industrial. Na Segunda Guerra Mundial, segundo Grün (2010), com a bomba atômica surgem as primeiras sementes do ambientalismo contemporâneo, um movimento ecológico no combate antinuclear. Porém, o autor alerta que o ambientalismo é fruto de contradições, pois emerge no seio dos grupos responsáveis por grande parte das degradações socioambientais, “as *middle class* européias e anglo-saxônicas” (p. 18). Ao longo dos anos a ideia de ambientalismo foi sendo modificada e hoje, segundo o mesmo autor, é compreendida de forma complexa, multifacetada e plurilocalizada – e claro, conceitualmente, ainda é permeada por contradições e interesses distintos.

Com o aumento da busca do “eu” (superficial e individualista) em detrimento do “outro” (na coletividade), a “racionalização do ser” (NABAES, 2015) acreditava que o progresso (através da ciência e da tecnologia) seria a salvação para todos os problemas. Entretanto, por mais que progressos inéditos surgissem, o projeto de vida moderna não se realizou para todos, nem mesmo na Europa. A liberdade pela razão não passou de um mito e os questionamentos em relação ao pensamento linear e progressista começaram a surgir. Segundo Mészáros (2011), os problemas se acumularam e as contradições tornaram-se cada vez mais evidentes. O paradigma<sup>9</sup> moderno entrou em crise (CARVALHO, 2012). De acordo com Grün (2010), uma crise de valores, de ideologias, de ética e de paradigmas. Para o autor o antropocentrismo é importantíssimo para a manutenção da crise que vivemos, o *status* privilegiado dos seres humanos sobre outras formas de vida invisibiliza o valor intrínseco da natureza. O mesmo alerta que esse mito “reforça o pensamento de que humanos são separados da natureza; não só separados, mas donos dela [...] é o dualismo cartesiano em ação” (p. 46).

Morin (2000) descreve esse dualismo como “paradigma da disjunção”, que junto com o “paradigma de redução” compõe o “paradigma da simplificação”. O campo educacional foi fortemente influenciado por esses paradigmas. As ciências foram separadas em disciplinas fechadas em si mesmas, fragmentando contextos, globalidades e complexidades (MORIN, 2000). Cabe ressaltar que essa simplificação é intencional. Não podemos esquecer que “educar é mover-se no universo cultural, entendendo cultura como os modos materiais e simbólicos de existência” (CARVALHO, 2012, p. 187).

---

<sup>9</sup> A palavra *paradigma* significa modelo ou padrão. Paradigmas, de acordo com Edgar Morin (apud GUIMARÃES, 2004, p. 29), são “estruturas de pensamento que de modo inconsciente comandam nosso discurso”. Guimarães (2007) usa o texto *Como nasce um paradigma* (autor desconhecido) para ilustrar ações que são constantemente reproduzidas no nosso dia a dia sem uma reflexão crítica, é o famoso: “sempre foi assim/todo mundo faz assim”. Em resumo: os paradigmas tendem a induzir como “normal” algo preestabelecido, consolidado por uma racionalidade dominante.

Com a crise da modernidade surge também um embate teórico, alguns pensadores denominam o momento atual como uma “pós-modernidade” (LYOTARD), outros como “modernidade tardia” (GIDDENS), “hipermodernidade” (LIPOVETSKY) e até mesmo “modernidade reflexiva” (BECK). Entre essas e outras denominações, cabe ressaltar que não é o nosso objetivo um aprofundamento conceitual que diferencie cada uma dessas ideias, visamos apenas demonstrar que não existe um consenso em relação a essa temática. Há na própria crise um conflito de interpretações. O que de fato está claro é que vivemos uma crise em consequência do modelo de desenvolvimento da sociedade moderna. Mészáros nas últimas décadas aponta sistematicamente para uma “crise estrutural do capital”. Segundo o autor, muito já se escreveu sobre a crise (crise dos *subprime*, crise especulativa, crise bancária, crise financeira, crise global, réplica da crise de 1929, etc.), mas, diferentemente das crises anteriores, a crise atual do capital enfrenta seus próprios limites. Ao ser questionado sobre a crise, em uma entrevista, Morin fala que atualmente vivemos nossa segunda barbárie

A primeira barbárie a gente conhece, vem desde os primórdios da história, que é a crueldade, a dominação, a subserviência, a tortura, tudo isso. A segunda barbárie, ao contrário, é uma barbárie fria e gelada, a do cálculo econômico. Porque quando existe um pensamento fundado exclusivamente em contas, não se vê mais os seres humanos. O que se vê são estatísticas (MORIN, 2015)<sup>10</sup>.

Nesse contexto, Capra (2006) aponta a necessidade de um “novo paradigma”. Leff (2011) enfatiza a necessidade da construção de uma nova racionalidade, uma “racionalidade ambiental”, pautada no “diálogo de saberes”. Uma mudança radical de pensamentos, percepções e valores a partir de uma concepção sistêmica da realidade. Essa concepção sistêmica compreende o mundo em termos de relações e integrações (CAPRA, 2006). Usando o nosso corpo para ilustrar, é como um conjunto de células que formam tecidos que formam órgãos que formam sistemas que formam o organismo. A relação/integração parte-todo e todo-parte são indissociáveis; para compreendermos o funcionamento do organismo não podemos estudar apenas as partes ou o todo sem a especificidade das partes.

---

<sup>10</sup> Entrevista disponível em: <<http://fronteiras.com/canalfronteiras/entrevistas/?16%2C352>>

## 2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO

### 2.1 Um breve panorama do campo da Educação Ambiental

Mészáros na conferência de abertura do Fórum Mundial de Educação, em Porto Alegre, no ano de 2004, enfatiza que a educação não é uma mercadoria. Para ele a educação não é um negócio, logo, não deve qualificar para o mercado e sim para a vida. Em seu livro *Educação para além do capital*, o autor deixa claro a necessidade de romper com a lógica desumanizadora do capital. Para isso, parafraseando José Martí, ressalta que “as soluções não podem ser apenas *formais*, elas devem ser *essenciais*” (MÉSZÁROS, 2008, p. 35). O autor alerta que a exclusão educacional não está relacionada apenas a questão do acesso a escola; o acesso a escola é uma necessidade, porém não é suficiente para, como consta na apresentação do livro: “tirar das sombras do esquecimento social milhões de pessoas cuja existência só é reconhecida nos quadros estatísticos” (p. 11). A educação para além do capital é uma luta por uma transformação radical do atual modelo econômico e político hegemônico.

Atribuir “ambiental” à educação, como descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, demarca um campo político de valores e práticas (BRASIL, 2013). Porém, como questiona Grün (2010), o predicado “ambiental” à educação nos faz pensar se existe outra educação que não seja ambiental (uma educação não-ambiental). Afinal, toda educação é EA e toda EA é educação. “O uso cada vez mais corrente e generalizado da denominação *Educação Ambiental* pode contribuir para uma apreensão ingênua da ideia contida nela, como se fosse uma reunião de palavras com poder de abrir as portas para um amplo e extensivo consenso” (CARVALHO, 2012, p. 155), conforme discutiremos a seguir. O termo “Educação Ambiental” (*Environmental Education*) foi usado pela primeira vez em 1965, em um evento sobre educação promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido.

Em 1968, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) caracterizou a EA como um tema complexo e interdisciplinar, não devendo, por isso, ser limitado a uma disciplina específica no currículo escolar. No ano de 1972, em Estocolmo, ocorreu a primeira grande conferência internacional para discutir os problemas ambientais, chamada de Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. Reunindo 113 países, a Conferência de Estocolmo tornou-se um marco na trajetória da EA pela criação do Programa das Nações Unidas para o Meio

Ambiente (PNUMA) e o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Em Belgrado, no ano de 1975, ocorreu o I Seminário Internacional de Educação Ambiental, onde foi elaborado a Carta de Belgrado, um dos principais documentos gerados nessa década.

Em 1977, ocorreu a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi, organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA, que estabeleceu os princípios, estratégias e ações orientadoras da EA, enfatizando seu caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador (BRASIL, 2013). Após 1977, foram realizados diversos eventos internacionais que contribuíram para a discussão sobre EA. Em 1992, ocorreu no Brasil, especificamente no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida também como Rio-92 ou ECO-92. Entre os resultados dessa conferência, destacamos a criação da Agenda 21. Duas décadas após a Rio-92, em 2012, ocorre, novamente no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20. Para Guimarães e Fontoura (2012) a Rio+20 também poderia ser chamada de Rio “menos” 20, uma vez que não produziu nenhum avanço significativo em relação à Rio-92.

Não nos aprofundaremos no panorama histórico, visto que já existem diversos trabalhos dedicados ao resgate de institucionalização da EA no Brasil e no mundo. No entanto, é relevante destacar que as nossas políticas públicas relacionadas à EA foram diretamente influenciadas pelos resultados e desdobramentos das grandes conferências ambientais internacionais e nacionais (CARVALHO, 2008). De acordo com Loureiro et al. (2005), a EA no Brasil começou tardiamente, apesar da existência de projetos e programas desde 1970. Foi na década de 1980 que a EA começou a ganhar dimensões públicas importantes. Na Constituição Federal de 1988, por exemplo, encontramos que compete ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Em 1996, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o tema meio ambiente é apresentado como tema transversal, devendo assim perpassar toda prática educacional, sendo articulado entre as diversas áreas do conhecimento, de modo que possibilite uma visão global e abrangente das questões ambientais. Com a Lei 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a EA é reconhecida como um componente essencial e permanente da educação nacional, em todos os níveis e

modalidades de ensino, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999). Em 2012, foram definidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, que reafirmam a presença da EA em todos os níveis de ensino, já presente na PNEA e na própria Constituição Federal brasileira.

Segundo Loureiro et al. (2005), o contexto da educação no Brasil precisa ser levado em consideração quando pensamos a inserção da EA na escola, entendendo a educação como processo sistemático e intencional, como apontamos anteriormente. Considerando a educação para além de um procedimento formal de escolarização, como uma prática social historicamente construída, Lima (1999) alerta que a mesma pode libertar ou oprimir, transformar ou conservar a ordem socialmente estabelecida. Assim, a educação, a partir de uma perspectiva de transformação social, pode contribuir no enfrentamento da problemática socioambiental resultante do modo como as relações foram estabelecidas frente ao modelo capitalista, em condições materiais desiguais e em contextos culturais, simbólicos e ideológicos específicos (QUINTAS, 2000).

Para compreendermos a complexidade das questões socioambientais é preciso romper com paradigmas tradicionais da educação. Por isso, não é possível utilizarmos ingenuamente o termo EA como um campo de consenso, conforme aponta Carvalho (2012). De acordo com Loureiro et al. (2005), as diferentes visões paradigmáticas da relação sociedade-natureza/ser humano-natureza refletem nas diferentes concepções (similares ou não) deste campo. Pinto e Zacarias (2009) revelam que as diversas concepções da crise socioambiental e do papel da EA na sociedade civil não são apenas divergências superficiais, mas representam um compromisso com a transformação ou conservação do quadro vigente. Entre as adjetivações e perspectivas da EA, podemos encontrar: ecopedagogia; educação para o desenvolvimento sustentável; educação para a sustentabilidade; educação no processo de gestão ambiental; educação vivencial; educação estético-ambiental; educação ambiental conservadora; educação ambiental problematizadora; educação ambiental popular; educação ambiental crítica; educação ambiental transformadora e educação ambiental emancipatória (LAYRARGUES, 2006; LOUREIRO, 2008; 2009).

Diante de inúmeras perspectivas/concepções/correntes é importante ressaltar, mesmo correndo o risco do reducionismo, como descreve Loureiro et al. (2005), que o presente trabalho busca luz nos referenciais teóricos da EA crítica, com intencionalidade emancipatória e transformadora, visando práticas educativas democráticas, reflexivas e dialógicas, que superem visões ingênuas e simplistas da problemática socioambiental.

Tal perspectiva compreende a educação como um elemento de transformação social. “Educar é emancipar” (LOUREIRO, 2009, p. 32). Entendendo a vida em sua totalidade e o mundo em sua complexidade, partimos das premissas básicas de EA, descritas por Loureiro (2006, p. 40):

(1) o pressuposto de que a natureza é uma unidade complexa e a vida o seu processo de auto-organização; (2) a certeza de que somos seres naturais e de que redefinimos nosso modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária (cultural) na história natural; (3) o entendimento de que os agentes sociais são constituídos por mediações múltiplas: logo, não podem ser pensados exclusivamente em termos mentais, ditos racionais ou não – somos entes sociais cuja liberdade e individualidade se formam na existência; (4) a definição de educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas e subjetivas que constituem a realidade; (5) a finalidade de buscar a transformação social, o que engloba indivíduos e grupos (classistas ou não) em novas estruturas institucionais, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de se viver na natureza.

Embora o número de pesquisas no campo da EA venha crescendo nas últimas décadas, em especial no Brasil<sup>11</sup>, e mesmo que grande parte dessas pesquisas esteja ancorada na perspectivas da EA crítica<sup>12</sup>, no contexto escolar, as práticas pedagógicas de EA, frequentemente, são de caráter conservacionista, conforme aponta Kawasaki e Carvalho (2009). Práticas com viés conservador, pautadas na transmissão de condutas “ecologicamente corretas” (por exemplo: *seja consciente, feche a torneira enquanto escova os dentes e economize água!*), visam mudanças comportamentais. Tais práticas buscam “conscientizar” o indivíduo por meio de determinadas informações e técnicas, além disso, possuem pouca (às vezes nenhuma) ênfase nas relações sociais e de poder (LOUREIRO et al., 2005).

É importante esclarecer que não estamos incentivando o desperdício de água, mas esse tipo de abordagem em sala de aula não abrange a totalidade do problema. Apenas “conhecer” (de obter informações e técnicas de um dado problema ou situação) é insuficiente no processo educativo ambiental. Como alerta Guimarães (2004), a realidade social não é constituída pelo somatório da realidade de cada indivíduo, logo, a soma de mudanças comportamentais individuais ( $1+1= 2$ ) é diferente de uma intervenção processual, a partir de um movimento coletivo (junto em conjunto), que

---

<sup>11</sup> De acordo com Loureiro (2006), a EA como linha de pesquisa em programas de pós-graduação e como objeto de estudo em dissertações e teses alcança um patamar expressivo, conforme podemos observar no Portal da Capes ([www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)).

<sup>12</sup> No III Fórum de Educação Ambiental Crítica (2016), Loureiro, durante sua palestra, disse que a Educação Ambiental Crítica é quase hegemônica no campo da EA e que ainda assim podemos encontrar muitas fragilidades teórico-metodológicas. Para o autor é um paradoxo entre o uso de referências teóricas que se enquadram na perspectivas crítica e a aplicação de metodologias e atividades conservadoras.

gera uma sinergia (1 com 1 > 2). Sinergia, como descreveu o autor, é essa força resultante de um movimento conjunto que se produz por uma intenção e ação coletiva a partir de objetivos comuns. Sem problematizar as questões socioambientais, a prática educativa de EA torna-se um mero “adestramento ambiental” (BRÜGGER, 2004).

Outro exemplo dessa perspectiva fragmentada, dado por Brügger (2004), é o das campanhas do tipo “plante uma árvore” (no Dia da Árvore ou no Dia da Terra ou no Dia do Meio Ambiente). Geralmente, essa ação é pontual e descontextualizada, as causas dos desmatamentos poucas vezes são problematizadas ou são atribuídas ao “preço do progresso” (BRÜGGER, 2004, p. 36). Andrade e Sorrentino (2013) descrevem como alienação esse tipo de prática educativa, afinal é uma contradição incentivarmos o plantio de árvores no pátio ou na calçada da escola sem problematizar que no Congresso Nacional ocorre um processo de dismantelamento da legislação florestal brasileira. Os autores também questionam as práticas de reciclagem, para eles é necessário ir além de saber a cor certa do recipiente para colocar embalagens plásticas, por exemplo. Tal informação não nos torna mais críticos, participativos ou conscientes (ANDRADE & SORRENTINO, 2013). Para Loureiro (2009, p. 46):

[...] quando se trabalha o lixo, por exemplo, a finalidade da Educação Ambiental não se pode esgotar em estabelecer atividades que resolvam ou que sensibilizem o educando para algum aspecto relativo ao tema diagnosticado. Sendo o lixo um problema socialmente reconhecido e coletivamente trabalhado, este deve se constituir no aspecto mais concreto para o grupo envolvido a partir do qual se ampliará a percepção ambiental, se redefinirão currículos e projetos pedagógicos e se atuará criticamente na realidade, objetivando melhorar a qualidade da vida que se leva e estabelecer um novo patamar de relações na natureza.

Entender a problemática ambiental como um reflexo do “desconhecimento dos princípios ecológicos”, acreditando que a simples mudança de hábitos ou que tecnologias limpas são suficientes para “salvar” o planeta, segundo Guimarães (2004), acaba mascarando as contradições sociais. Assim, práticas de EA acríticas (de caráter ingênuo ou político-ideológico) nos engessam a ações com pouca reflexão, é o fazer por fazer. É um falso consenso de uma única visão de mundo (LOUREIRO, 2009). Aqui cabe destacar os estudos de Paulo Freire, que mesmo não se declarando como um ambientalista, mas sim um educador, possui grande afinidade com a temática socioambiental. Analogamente a EA com visões comportamentalistas, podemos pensar em uma “EA bancária”, como descreveu Loureiro (2009, p. 27), que busca “transformar a mentalidade dos oprimidos e não a situação que os oprime”. Para Freire (1987), a prática bancária é como uma anestesia, inibindo a reflexão.

Inerente a perspectiva reducionista da problemática socioambiental, Guimarães (2006) descreve como “armadilha paradigmática” (uma limitação compreensiva atrelada a uma incapacidade discursiva – muitas vezes é uma boa intenção, mas uma prática ingênua) práticas pedagógicas que reforçam a visão dicotômica entre ser humano-natureza. Aprisionados nessa armadilha paradigmática, os professores reproduzem uma EA fragmentada, pontual e simplista, geralmente descontextualizada da realidade socioambiental na qual a escola está inserida. Tal armadilha é semelhante à concepção do “caminho único”, descrita também por Guimarães, e exemplificada com a metáfora da correnteza de um rio, que nos empurra sempre na mesma direção. Por isso, para que a ruptura da armadilha paradigmática de fato aconteça é necessário um esforço, ou seja, é preciso ir contra a correnteza que nos impulsiona a seguir esse caminho único.

O movimento coletivo gerador de sinergia, que acreditamos ser fundamental no processo de ruptura da armadilha paradigmática, ocorre a partir de um fazer pedagógico diferenciado (GUIMARÃES et al., 2009), isto é, a partir de uma práxis ([ação/reflexão] [teoria/prática]) diferenciada. A práxis é um ato intrinsecamente ligado e dependente da ação e da interação (LOUREIRO & VIÉGAS, 2013). Segundo Loureiro (2006), a práxis é, ao mesmo tempo, uma atividade objetiva e subjetiva. O autor enfatiza a importância de não pensarmos em dissociações entre objetividade-subjetividade, pois:

Numa abordagem dialética marxiana, a individualização e a personalidade constituem-se na concretude da vida social, num determinado processo histórico que “marca” e é “marcado” por cada um de nós. Com isso, a subjetividade deixa de ser um pressuposto invariante e torna-se um movimento repleto de possibilidades, escolhas, condicionantes (LOUREIRO, 2006, p. 43).

No contexto da práxis, Freire et al. (2016), compreendem a EA emancipatória como a movimentação em que o sujeito deixar de ser “ator” e passa a ser o “autor”, entendendo o protagonismo como fortalecedor dos movimentos contra-hegemônicos. Em relação à atividade educativa, quando buscamos novos patamares societários, buscamos práticas pedagógicas libertadoras (FREIRE, 1987). Tais práticas atreladas à concepção crítica-emancipatória-transformadora da EA podem resgatar dimensões rompidas (entre elas o sentimento de pertencimento) pelos paradigmas da simplificação (MORIN, 2000). Compreendemos a tríade constitutiva da EA, com base em Loureiro e Viégas (2013, p. 12):

- *Crítica* – por situar historicamente e no contexto de cada formação socioeconômica as relações sociais na natureza e estabelecer como premissa

a permanente possibilidade de negação e superação das verdades estabelecidas e das condições existentes, por meio da ação organizada dos agentes sociais, portadores de conhecimentos produzidos na práxis;

- *Emancipatória* – por almejar a autonomia e a liberdade dos sujeitos pela intervenção transformadora das relações de dominação, opressão e expropriação material, enquanto pressupostos para instituímos novas formas de viver e ser na natureza;
- *Transformadora* – por visar a mais radical mudança societária, do padrão civilizatório, por meio do simultâneo movimento de transformação subjetiva e das condições objetivas. Em última instância, a desejada sustentabilidade exige a supressão global das relações sociais que estão na base de degradação ambiental, da destruição das espécies e da coisificação da vida humana.

De acordo com Loureiro (2009), possuir como base uma determinada orientação teórico-metodológica não significa acreditar que essa dê conta de todas as dimensões da realidade, mas pressupõe assumir um caminho. Por meio da EA crítica, emancipatória e transformadora compreendemos a realidade a partir do movimento dinâmico das relações. Partimos da premissa de que “somos natureza com singularidades que nos diferem das demais espécies, sem que isso signifique pensar o humano fora da natureza ou, ao contrário, pensá-lo como um organismo biológico diluído no plano natural” (LOUREIRO, 2009, p. 99). Embora o atual macrocenário político-econômico seja desanimador, precisamos revigorar nossas forças para sermos agentes da transformação. Mesmo parecendo um sonho idealista, vale refletir nos apontamentos feitos por Loureiro, baseado em autores clássicos da ecologia política:

[...] devaneio ilusório e ingênuo é imaginar ser possível vivermos eternamente fazendo ajustes e reformas em uma sociedade desumana, alienante, que coloca a natureza como uma externalidade e o outro como objeto de consumo, mercadoria. Utopia é desejarmos o novo conscientes do contexto em que vivemos, é sonhar com os “pés no chão”, vendo a história como um movimento dinâmico, não linear, de ordem e desordem, avanços e retrocessos, em que a construímos sem certezas absolutas, mas com convicções que nos movem a realizar e atuar em busca de um mundo melhor para todos, respeitando a vida. [...] Não há receita pronta para a nova sociedade e sim a conquista incessante desta (LOUREIRO, 2009, p. 141).

## 2.2 Educação Ambiental no contexto escolar

Tozoni-Reis et al. (2013), a partir dos dados do Censo Escolar, afirmam que a EA está presente em muitas escolas. Segundo a autora e colaboradores, geralmente essa inserção ocorre pela iniciativa de um professor ou grupo de professores, motivado(s) por um problema ambiental do bairro. Guimarães et al. (2009) também destacam a preocupação de muitos educadores com as questões socioambientais e descrevem como “movimento espontâneo” o modo como a inserção da EA acontece no cotidiano escolar. De acordo com os autores:

Esponâneo, porque apesar da EA estar institucionalizada com leis e políticas públicas própria para o setor, de modo geral, não há nenhuma imposição para que um determinado professor, ou a EA esteja presente como um conteúdo específico na grade curricular, o que indica que ela está acontecendo nas escolas por iniciativa de alguns educadores (GUIMARÃES et al., 2009, p. 50).

Guimarães et al. (2009) alertam que apesar da boa intenção desses educadores, muitas práticas de EA ainda reproduzem os paradigmas estruturantes da sociedade moderna. Tais práticas presas a uma armadilha paradigmática (GUIMARÃES, 2004), como descrevemos anteriormente, são pouco efetivas no processo educativo ambiental. Corroborando com as ideias de Guimarães, destacamos o que Grün explica como uma “pedagogia redundante”:

O que acontece quando tentamos elaborar um discurso para a educação ambiental é que, muitas vezes, criamos o que denominamos de “situações recorrentes tecnicamente fundadas”. As situações recorrentes caracterizam-se por se manterem em uma posição estática na história. Isso ocorre quando no próprio discurso que visa preservar a natureza introduzimos, imperceptivelmente, aqueles mesmos elementos que são responsáveis por sua degradação (autonomia da razão, natureza objetificada, ética utilitarista, ética antropocêntrica, cisão entre natureza e cultura etc.). O exemplo mais claro de situações recorrentes (que parecem manter uma posição estática na história) podemos encontrar nas estruturas conceituais dos currículos. Tais situações, em se tratando de educação ambiental, tomam a forma de uma *pedagogia redundante*, ou seja, uma pedagogia que não tem dinamismo compreensivo (GRÜN, 2010, p. 56-57).

Para o autor a EA pautada na pedagogia redundante acaba afirmando aquilo que pretendia negar. “De certa forma, somos todos praticantes da *pedagogia redundante* [...]. Negar esta situação seria, de certo modo, nos negar como seres sociais-históricos” (GRÜN, 2010, p. 57), porém não podemos (e não devemos) permanecer aprisionados nessa posição. Dessa maneira, “reconhecer como os padrões culturais do cartesianismo influenciam o ensino e como eles, de certa forma, determinam nossos horizontes

compreensivos é tarefa imediata e inadiável” (p. 47). O modelo cartesiano nos impede de compreender a crise planetária como uma crise complexa e multifacetada. É importante percebermos, como descreve o autor, que a limitação compreensiva inerente ao cartesianismo ultrapassa o campo teórico e é enraizada no contexto escolar.

De acordo com Carvalho e Mhule (2016), o status de tema transversal e interdisciplinar da EA não garantiu de fato a sua inserção na escola e ainda contribuiu para um lugar à margem em relação às disciplinas curriculares. Lugar esse de pouca visibilidade, dependente de projetos, contra-turnos, professores militantes e orçamentos limitados (CARVALHO & MHULE, 2016). No cotidiano da escola há uma tendência em atribuir a responsabilidade pela inserção da temática ambiental às disciplinas de Ciências e Geografia no Ensino Fundamental e de Geografia e, principalmente, Biologia no Ensino Médio (KAWASAKI & CARVALHO, 2009; BARCELOS, 2012; SANTOS et al., 2014). Grün (2010, p. 105) adverte: “ao confinar a educação ambiental quase exclusivamente ao ensino de biologia, acaba por reduzir a abordagem necessariamente complexa, multifacetada, ética e política das questões ambientais aos seus aspectos biológicos”.

Podemos observar no próprio PCN que algumas áreas do conhecimento são eleitas como “parceiras” para a abordagem dessa temática:

As áreas de **Ciências Naturais**, **História** e **Geografia** são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos ambientais, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. Mas as demais áreas ganham importância fundamental, pois, cada uma, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente [...] (BRASIL, 1998, p. 194, grifo nosso).

Kawasaki e Carvalho (2009) apontam que antes mesmo do tema ambiental ser um tema transversal, a Ecologia e a Geografia já vinham chamando a atenção para as inter-relações entre os seres humanos e a natureza (embora, grande parte das vezes, sob uma perspectiva antropocêntrica). De acordo com Maknamara (2007), as informações do PCN reforçam a ideia, já cristalizada em algumas escolas, de que o responsável por desenvolver “atividades de educação ambiental” é o(a) professor(a) de ciências/biologia ou geografia, justificada pela “afinidade” dessas disciplinas com as questões ambientais. Tais discursos criam uma barreira na efetiva inserção da temática em âmbito escolar. A partir de uma pesquisa com aproximadamente 500 professores da educação básica na rede pública, entre 2001 e 2005, Valdo Barcelos (2012) observou que as concepções que professores têm sobre a EA influenciam diretamente suas práticas pedagógicas.

Para o autor os professores, muitas vezes, esperam uma fórmula/uma receita “de fora”, descreditando que também podem trabalhar com as questões ambientais; talvez como consequência da desarticulação interdisciplinar das iniciativas de EA, que privilegiam determinadas áreas do conhecimento em detrimento de outras, como discutimos.

Trein (2008) chama atenção para os cursos de licenciatura, devido à ausência ou superficialidade da EA na formação dos futuros educadores. Loureiro (2009) questiona a redução das disciplinas humanísticas no ensino superior, para o autor os cursos privilegiam, cada vez mais, o viés instrumental e técnico, refletindo em práticas de EA que buscam apenas responder o “como fazer?”. De acordo com Delizoicov e Delizoicov (2014), professores da educação básica, formados a partir de concepções tradicionais de ensino, comumente enfrentam dificuldades para elaborar e praticar outras possibilidades de ensino. Segundo os autores, na perspectiva freireana, mesmo que um currículo escolar seja organizado através de estruturas conceituais específicas das áreas do saber, é preciso uma articulação com os “temas geradores”<sup>13</sup>. Relacionado com as contradições inerentes da organização social, o tema gerador pode ser

[...] um parâmetro tanto para a análise das relações dos graves problemas ambientais com essas contradições, como para conceber e implementar uma atuação político-pedagógica que permita uma compreensão crítico-transformadora desses problemas. Compreendidos dessa maneira, ao se associar problemas ambientais e temas geradores pode-se, através do processo educativo que implica o planejamento e o desenvolvimento de ações, estruturar a dinâmica de codificação-problematização-decodificação, em torno de situações contidas nos problemas ambientais (DELIZOICOV & DELIZOICOV, 2014, p. 106).

A dinâmica de codificação-problematização-decodificação, mencionada pelos autores, está diretamente ligada com o princípio filosófico da continuidade-ruptura-continuidade do conhecimento, que embora sejam termos aparentemente opostos, não representam contraposições, mas são complementares (TORRES et al., 2014). Esse movimento dinâmico e complementar pode potencializar o “inédito viável” (FREIRE, 1987). Como descrito por Guimarães e Prado (2014), o inédito não necessariamente será algo nunca antes vivenciado, mas pode representar novas relações entre o ser humano e a natureza, contribuindo na desconstrução do “caminho único”. Por tudo isso, Rodrigues (2014) afirma, se buscamos compreender a complexidade das interações entre a sociedade e a natureza é fundamental ultrapassarmos os saberes disciplinares, formando novos territórios de saberes, mais amplos e dinâmicos.

---

<sup>13</sup> O Tema gerador, de acordo com Paulo Freire, pressupõe um estudo interdisciplinar da realidade da qual emergirá uma rede de relações entre situações significativas.

Guimarães (2004) ao descrever alguns eixos formativos para educadores/as ambientais busca construir alternativas ao caminho único, presente na racionalidade hegemônica. Para o autor, o primeiro eixo é o esforço de ruptura com a armadilha paradigmática que pode ocorrer pela reflexão crítica. De acordo com Grün (2010), é fundamental para a EA uma crítica radical e permanente aos processos objetificantes do racionalismo moderno, porém o autor alerta que não podemos ser imobilizados pela própria crítica. O segundo eixo é o movimento coletivo conjunto gerador de sinergia que pode ser articulado através das lideranças (educadores ambientais dinamizadores desse movimento). É importante diferenciarmos ‘multiplicadores’ de ‘dinamizadores’. O educador ambiental multiplicador é aquele cuja prática pedagógica está atrelada apenas a transmissão da informação ambiental, visando mudanças comportamentais individuais, conforme apresentamos anteriormente. Partindo da afirmação de Freire (1987): ensinar é criar possibilidades de produção e construção do conhecimento, o educador ambiental dinamizador é um articulador (GUIMARÃES, 2004) e potencializador do processo de transformação socioambiental.

Assim, transformar a experiência educativa em simples instrumentação é reduzir a essência fundamental do exercício educativo: o caráter formador, como descreveu Guimarães (2007). Para Carvalho (2008) quando se pensa na formação de professores em EA, além dos objetivos programáticos dos cursos e metodologias de capacitação, outras questões são importantes, como a formação de uma identidade pessoal e profissional. A autora enfatiza que a formação de professores em EA, mais que uma capacitação buscando agregar nova habilidade pedagógica, desafia a formação de um “sujeito ecológico”. Carvalho (2001; 2008; 2012) ressalta que nas interações diversas estabelecidas entre o ser humano e as demais dimensões se constitui um sujeito (ideal) ecológico. Esse sujeito ecológico representa uma prática social e um perfil profissional particular de educador ambiental.

De acordo com Carvalho (2012, p. 66), os sujeitos ecológicos podem ser “ecologistas de carteirinha” (que buscam a adesão radial e plena desse ideário) ou “simpatizantes” (identificam-se com a causa e tentam incorporar parcialmente alguns valores ecológicos em suas opções e projetos de vida). Lembrando que o sujeito ecológico representa um ideal e por isso seus ideais não, necessariamente, serão realizados por completos. Cabe ressaltar que quando a autora propõe outra ecologia (outros valores ecológicos), diferente da ecologia biológica, ela se refere à ecologia do movimento ecológico, isto é, compreende como um campo complexo de movimentos

para um novo estilo de vida. Os movimentos ecológicos, segundo Carvalho (2012), possuem o desejo de mudança e uma força utópica.

O ideário ecológico representa “uma orientação de vida, expressando-se de diferentes maneiras por meio das características pessoais e coletivas de indivíduos e grupos em suas condições sócio-históricas de existência” (CARVALHO, 2012, p. 67). No contexto atual, diferentemente das décadas de 60/70, onde os movimentos revolucionários acreditavam que poderiam mudar o mundo, o clima é de desesperança com o cenário político. Para a autora, talvez hoje as pessoas não acreditem tanto que possam mudar as coisas, o medo, diante de um futuro incerto, minimizou a ousadia. Ainda assim, Carvalho (2012) aponta que as questões ambientais representam uma das esferas da vida social que mais reúne esperanças e apostas na possibilidade de mudança.

Simplificadamente, o sujeito ecológico é um projeto identitário, apoiado em uma matriz de traços e tendências supostamente capazes de traduzir os ideais do campo socioambiental, em busca de uma sociedade socialmente emancipada e ambientalmente sustentável (CARVALHO, 2008). Logo, a EA no contexto escolar é uma ação educativa do sujeito ecológico quando potencializa o ideário ecológico (para além das mudanças comportamentais, como um processo crítico-transformador). Nesse sentido, conforme aponta Loureiro no livro *Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire*, práticas pedagógicas dialógicas são fundamentais na superação radical das relações de dominação, expropriação e opressão que marcam a sociedade capitalista.

De acordo com Costa e Loureiro (2015), a radicalidade e a totalidade são eixos entrelaçados no pensamento crítico de Paulo Freire. Radicalidade, não no sentido de radicalismo, mas no sentido de buscar raízes e totalidade no sentido de compreender as partes (fenômenos, acontecimentos, processos, problemas e etc.) dentro de um todo (CASALI apud COSTA & LOUREIRO, 2015). Paulo Freire alerta que o processo de ensino-aprendizagem não é unidirecional, mas uma “via de mão dupla”, isto é, um processo mediado por interações dialógicas entre educando-educador, ao se referir ao aluno, e educador-educando, ao se referir ao professor (DELIZOICOV & DELIZOICOV, 2014). Ao longo de sua vida, Freire, defendeu a pedagogia da liberdade e denunciou a opressão em busca de uma constante práxis transformadora. As contribuições freireana, sem dúvida, representam uma referência importante para as pesquisas de EA no contexto escolar.

Pensando nisso, realizamos um levantamento bibliográfico visando identificar, ainda que de modo superficial, os principais referenciais, concepções e articulações

presentes em trabalhos recentes de EA. Para isso, utilizamos os textos sínteses dos Encontros Pesquisa em Educação Ambiental (EPEAs), elaborados pelos coordenadores dos Grupos de Discussão de Pesquisa (GDPs). Araujo et al. (2016) ao apresentarem as principais questões levantadas no GDP sobre *Educação Ambiental no Contexto Escolar* do XVIII EPEA (2015), apontam que grande parte dos objetivos e resultados das pesquisas não ultrapassam a classificação quanto às macro-tendências da EA. Considerando o EPEA um dos maiores encontros nacionais da área, com um número expressivo de trabalhos, é relevante destacar a fragilidade entre a teoria e a prática, apontada por Araujo et al. (2016). Segundo os autores, os pesquisadores acabam caindo na armadilha paradigmática, reproduzindo práticas ingênuas. Cabe também destacar que a maioria dos trabalhos apresentados possui embasamento teórico alinhado a perspectiva crítica da EA, corroborando com a fala de Loureiro em relação à quase hegemonia da EA crítica nos estudos recentes. Porém, como questionam Lima e Carvalho (2014, p. 148): a “perspectiva crítica predomina, mas... crítica de quê?”.

Ao analisar o mesmo GDP do EPEA anterior (VII), Lima e Carvalho (2014), afirmam que os professores da rede básica de ensino vem participando dos encontros com frequência, principalmente com o tema currículo. Tal dado é importante, pois revela o interesse crescente de diversos docentes pelo campo da EA. Guido et al. (2012), no artigo com os resultados das atividades desenvolvidas no GDP de EA no contexto escolar do VI EPEA, entre outras questões levantadas, apontam o currículo como questão fundamental de reflexão e discussão. De acordo com Tozoni-Reis e Campos (2014), mesmo que a EA não seja uma disciplina curricular (embora haja diversos questionamentos quanto ao fato de ser ou não ser uma disciplina) é essencial que seu espaço seja garantido no currículo escolar. Entendendo currículo como “um conjunto de atividades organizadas e intencionalmente voltadas para a formação dos alunos” (TOZONI-REIS & CAMPOS, 2014, p. 149).

Para Grün (2010) o cartesianismo também se manifesta no não dito. É o que o autor denomina como “áreas de silêncio” da educação moderna; áreas de silêncio do currículo escolar em consequência do dualismo lógico-estrutural no qual a nossa sociedade está inserida. Além do currículo, outra limitação, apontada por Tristão (2005) para que de fato a inserção da EA aconteça, são os livros didáticos. Segundo a autora, esses materiais geralmente reforçam a dicotomia ser humano-natureza, pois muitas imagens que representam um “ambiente natural” não incluem o ser humano, reforçando a ideia de que os seres humanos não fazem parte da natureza como um todo.

Pensando nas limitações do contexto escolar, é importante enfatizar que a escola não possui uma função única, consensual e universal na sociedade; como descreve Tozoni-Reis (2008), o papel da escola é compreendido a partir de um momento histórico, formado por um determinado grupo social e seu conjunto de valores e interesses sociais, culturais e políticos. Conseqüentemente, a ação emancipatória e transformadora da EA crítica, nesse contexto, também possui limites, seria ingenuidade desprezar tal fato.

### **2.3 Educação Ambiental no contexto das relações: o sentimento de pertencimento**

Com o pensamento cartesiano defendeu-se que o conhecimento válido era o conhecimento científico e que o crescimento econômico e tecnológico impulsionaria o progresso ilimitado. “O cartesianismo estabeleceu uma alienação dos seres humanos da natureza” (GRÜN, 2010, p. 71). Segundo Pinto e Zacarias (2009), uma das principais contradições do capitalismo na atualidade é o crescimento da produção a todo custo, responsável pelos problemas e conflitos socioambientais. Cabe aqui diferenciar ‘problemas’ de ‘conflitos’, visto que para um problema se constituir um conflito é necessário alguma reação da sociedade (PINTO & ZACARIAS, 2009). Para Guimarães (2001, p. 51), a crise planetária é consequência do “esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente predador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo”. São sintomas dessa crise planetária:

O individualismo, a competição, a “correria do dia a dia” que não permite introspecção, a insegurança do trabalho e da renda, o sedentarismo, a pobreza, a injustiça, a exploração do outro, a dessacralização do mundo, as obsessões em relação ao corpo, entre outros (ANDRADE & SORRENTINO, 2013, p. 93).

De acordo com Leff (2016, p.19-20), “a crise ambiental é uma crise civilizatória, uma crise dos modos de compreensão, de cognição e de produção de conhecimentos que, através de sua hegemonia dominante, construíram um mundo insustentável”. É a busca pelo que o autor interessantemente aponta como FIB (Felicidade Interna Bruta) – economia moral do “viver bem”. Estamos imersos, ainda que ingenuamente, em uma sociedade humanocentrada. Para pensar fora dos moldes da modernidade é necessário transcender os modos dominantes de compreensão do mundo (LEFF, 2016). Diante

desse quadro é importante refletirmos: *pertencemos à natureza?* É relevante compreendermos que somos natureza com singularidades que nos diferenciam das demais espécies, assim como as outras espécies são diferentes de nós humanos por suas próprias singularidades. A partir desse olhar, buscamos compreender o “sentimento de pertencimento” como um elemento estruturante para o processo formativo de EA.

Algumas autoras, como: Sandra Lestinge (2004)<sup>14</sup>, Lais Sá (2005)<sup>15</sup>, Cláudia Cousin (2010)<sup>16</sup>, Suzane Vieira (2012)<sup>17</sup> e Daniela Pieper (2012)<sup>18</sup>, já trabalharam a relação entre o Pertencimento e a EA. Por exemplo, dentre outros objetivos, Lestinge (2004), em sua Tese de Doutorado, a partir de um curso de especialização em EA, investigou a relação entre o pertencimento e os estudos do meio, e também as concepções de egressos sobre esses conceitos. A autora compreende o pertencimento como um conceito chave de um ideário ambientalista. Sá (2005), em um artigo, discute a construção conceitual da noção de pertencimento tendo como referência o pensamento da complexidade e os fundamentos da EA. Cousin (2010), na Tese de Doutorado, buscou compreender como os processos educativos intensificam o sentimento de pertencimento em formação continuada em EA, utilizando a modalidade EAD (Educação a Distância).

A Tese de Doutorado de Vieira (2012) teve como objetivo investigar quais sentimentos de pertencimento a nova configuração do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) provocou junto aos estudantes, considerando a alteração curricular do curso após a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais – Resolução CNE/CP n.º. 1/2006. Em resumo, a autora delimita o “pertencimento profissional” como uma das marcas do curso de Pedagogia da FURG. Na tese o conceito de pertencimento é entendido a partir dos fundamentos da EA. Embora, não trate especificamente do processo de formação de educadores ambientais, Vieira (2012, p. 134) afirma entender que “todo processo de formação deveria partir dos pressupostos da educação ambiental, de valorização da vida no planeta e compromisso

---

<sup>14</sup> Tese de Doutorado: “Olhares de educadores ambientais para estudos do meio e pertencimento”.

<sup>15</sup> Artigo: “Pertencimento”. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores.

<sup>16</sup> Tese de Doutorado: “Pertencer ao navegar, agir e narrar: a formação de educadores ambientais”.

<sup>17</sup> Tese de Doutorado: “O sentimento de pertencimento na formação do pedagogo: o curso de Pedagogia da FURG no contexto das novas Diretrizes Curriculares”.

<sup>18</sup> Dissertação de Mestrado: “Representações às margens do São Gonçalo: o pertencimento e sustentabilidade na perspectiva da Educação Ambiental da UFPEL – Um estudo de um processo de formação/capitação dos servidores”.

com o mundo”. Além disso, a autora destaca que o pertencimento é um conceito chave na EA. E mais:

O pertencimento é um sentimento capaz de unir as pessoas e de ressignificar a atuação humana. Nesse sentido, a discussão do pertencimento torna-se pertinente, já que precisamos repensar as relações sociais pautadas pela lógica capitalista, que valoriza a individualização, a competição, o consumo e a exploração dos seres humanos e do meio ambiente. No contexto da formação e da atuação profissional docente entendo que o pertencimento é condição para a construção de práticas pedagógicas emancipatórias, com profissionais comprometidos com o seu fazer docente, desempenhando um papel de sujeito na sociedade potencializando transformações no curso da história (VIEIRA, 2012, p. 14).

Pieper (2012) realizou um estudo sobre as representações socioambientais dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Pelotas a partir de atividades integrantes do programa de um curso de capacitação em EA, buscando desvelar os modos de sentir e fazer dos agentes administrativos durante suas práticas em seu meio ambiente de trabalho, na perspectiva do pertencimento e da sustentabilidade. A autora aponta que o sentido do pertencer em EA refere-se à ideia da educação para a cidadania. Na Dissertação, Pieper (2012), ao investigar as noções de pertencimento à instituição e de sustentabilidade do servidor em suas práticas diárias, enfatiza o ato de pertencer. Sintetizamos e reunimos a compreensão do pertencer dado pela autora ao longo do trabalho:

Pertencer é uma necessidade humana, bem como para os demais animais. É um sentimento inconsciente e subjetivo. No sentido inconsciente nos organizamos e convivemos em sociedade, compartilhando uma cultura, tecido por uma determinada visão de mundo. Pertencemos a uma família, a um time de futebol, a um contexto de trabalho, a um bairro... E assim, criamos uma identidade a partir das nossas vivências. O pertencimento é constituído em uma relação mútua. Sentir-se como pertencente a um grupo, uma comunidade, um lugar e etc. é ao mesmo tempo saber que tal grupo, comunidade, lugar e etc. também lhe pertencem. Em resumo, o sentimento de pertencimento possui um sentido de participação.

Segundo Lesting (2004), o conceito de pertencimento pode nos remeter ao sentimento por um espaço territorial (enraizamento) e/ou ao sentimento de inserção e integração a um todo maior (dimensão concreto-abstrata). Para este estudo, buscamos compreender o sentimento de pertencimento à humanidade e à natureza, como um todo complementar e complexo, a partir de um recorte específico, territorial. Partimos do pressuposto que o sentimento de pertencimento seja a força conectiva necessária para a interação desse todo. Sá (2005, p. 248) esclarece que

a noção de pertencimento que aparece nos discursos e práticas de Educação Ambiental não é um conceito que já se encontre formal e racionalmente

definido, do qual seja possível identificar uma nítida trajetória. Pelo contrário, trata-se de uma noção fluida e escorregadia, utilizada quase sempre de modo superficial e ingênuo.

Encontramos em muitos trabalhos a questão do pertencimento atrelada a um determinado lugar, como exemplo: Freitas (2008)<sup>19</sup>. Alguns desses trabalhos possuem uma perspectiva conservacionista, acreditando que o sentimento de pertencimento ao lugar poderá estimular a preservação ambiental, sem problematizar todas as outras questões envolvidas nessa temática. Defendemos que o sentimento de pertencimento vai além das delimitações geográficas, sem desconsiderar, é claro, a importância do lugar (como espaço territorial) na compreensão conceitual de pertencimento. Sá (2005) enfatiza que para a construção da ideia de pertencimento o enraizamento é importante, mas não devemos cair no reducionismo, precisamos compreender que o pertencimento também é inerente a subjetividade e a complexidade de nossa identidade histórico-cultural. Por isso, a autora nos convida a pensá-lo a partir da copertença *oikos* e *socius*, em uma relação dialógica<sup>20</sup> de semelhança e o estranhamento na lógica da vida. Grün (2010) afirma que é a nossa *pertença* que vai determinar nossa compreensão de mundo.

Capra e Steindl-Rast (1991) no livro *Pertencendo ao Universo* apontam algumas definições sobre “pertencimento” a partir da articulação entre ciência e espiritualidade, para exemplificar destacamos as seguintes falas:

[...] quando digo: “eu pertenço”, não quero dizer com isso que alguma coisa me possui, mas que eu faço parte de, e estou intimamente envolvido com uma realidade maior do que eu mesmo, seja um relacionamento de amor, uma comunidade, uma religião ou o universo (T. MATUS, 1991, p. 27)

Não somente o intelecto e a vontade, mas também nossos sentimentos respondem à experiência do pertencer [...]. O amor é dizer sim ao pertencer (D. STEINDL-RAST, 1991, p. 30)

Ao longo dos últimos dez anos, passei a reconhecer a espiritualidade, ou aquilo que você chamaria de experiência religiosa, como o modo de consciência no qual nos sentimos conectados com o cosmos como um todo. [...] Mas há uma diferença entre estar ligado e pertencer. Pertencer tem, para mim pelo menos, uma coloração afetiva (F. CAPRA, 1991, p. 62)

Segundo Capra (1991), existe uma grande compatibilidade entre o pensamento científico e a experiência religiosa. O fato de o autor defender a relação entre a física moderna e o misticismo oriental, gerou muitas críticas e acusações de manipular

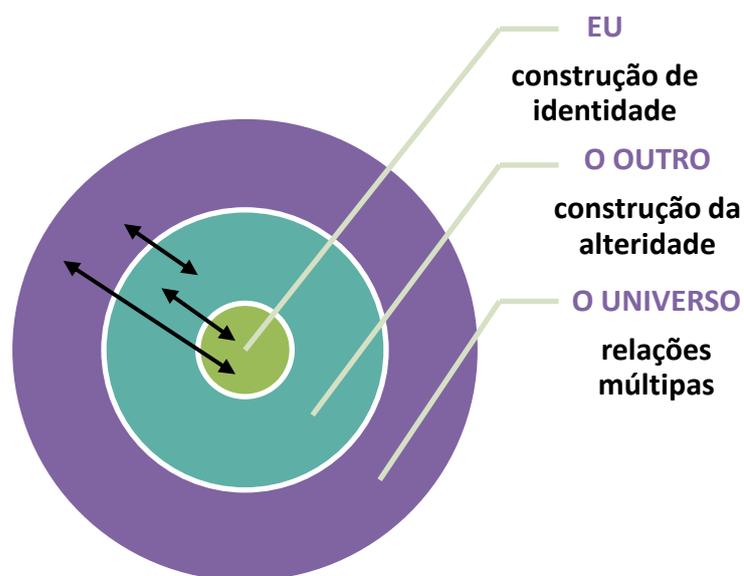
---

<sup>19</sup> Dissertação de Mestrado: “Desenvolvimento local e sentimento de pertença na comunidade de Cruzeiro do Sul – Acre”. Freitas (2008) trabalha com a ideia de que o pertencimento (como laços que criam uma identidade a um determinado lugar/grupo) é fundamental para o Desenvolvimento Local.

<sup>20</sup> Dialógica: lógica que admite a simultaneidade de relações de complementaridade, antagonismo e/ou concorrência (SÁ, 2005, p. 247).

conceitos físicos para pregar uma Era Pós-Cristã. No livro *O Ponto de Mutação*, por exemplo, ele usa referências do *I Ching*. Capra (2006) afirma que necessitamos de uma “ecologia profunda”, que compreende o universo e a natureza como um todo – ligado fortemente por energias cósmicas. Cousin (2010) aponta que o pertencimento pode ser expresso através de símbolos e valores ambientais, sociais, culturais, políticos, éticos, estéticos e também religiosos.

O pertencimento possui um sentido ontológico, de pertencer e ser (LESTINGE, 2004; VIEIRA, 2012). Quando é entendido de forma individualista e competitiva, pode desencadear conflitos étnicos, culturais e religiosos (LESTINGE, 2004). De acordo com Sá (2005), em consequência do modelo de desenvolvimento capitalista estabelecemos relações artificiais no/com o mundo e assim nos esquecemos e nos afastamos da capacidade intrínseca do ser humano de pertencer. Por tudo apresentado fica evidente que ainda não há uma definição única do pertencimento, diante da complexidade que engloba esse sentimento uma delimitação rígida seria simplista. É importante então esclarecermos que não pretendemos esgotar os argumentos sobre esse fenômeno, mas pensá-lo como uma possibilidade na construção de novas relações entre o eu, o outro e o universo, que potencializam a construção de identidade, a construção da alteridade e as relações múltiplas (figura 1), esferas inter-relacionadas na perspectiva da EA crítica.



*Figura 1: As esferas de inter-relações em Educação Ambiental.*  
Fonte: Adaptado de Sauvé e Orellana (apud LOUREIRO, 2009, p. 92).

Ignorar tais relações reforça “a coisificação de tudo e de todos, a banalização da vida, o individualismo exacerbado e a dicotomização do humano como ser decolado da natureza” (LOUREIRO, 2009, p. 94). Na atual conjuntura político-econômica brasileira, defendemos que “educar para pertencer” (LESTINGE, 2004) é uma necessidade. Mais que apenas conhecer a natureza é preciso pertencer à natureza. Práticas pedagógicas que estimulem esse reencontro com o natural podem aflorar dimensões que foram rompidas no decorrer do desenvolvimento da sociedade moderna, como a amorosidade, o diálogo, a coletividade, a solidariedade e tantos outros sentimentos que nos integram ao todo.

Tozoni-Reis (2002) ao analisar as concepções de um grupo de professores, que atuam em universidades públicas do Estado de São Paulo, sobre a relação entre o ser humano, a natureza e a educação categorizou as principais tendências encontradas. Entre elas o que a autora definiu de “tendência natural”. Tal concepção tende a eliminar ou secundarizar os sujeitos históricos com a justificativa de reintegração do indivíduo a natureza, como o arcaísmo naturalista descrito por Grün (2010). A tendência natural, de acordo com Tozoni-Reis (2002), apresenta uma natureza vingativa baseada na inversão da dominação antropocêntrica, isto é, na dominação da natureza sobre o ser humano. É importante, mais uma vez, deixar claro que quando defendemos o reencontro com o natural, não estamos defendendo um retorno ao passado como sujeitos a-históricos. Para Morin (2003) esse “reencontro” (descrito também como “religação”) é a chave para a transformação. E é essa transformação que defendemos.

Conforme aponta Morin (2005) é necessário compreendermos a complexa relação entre a unidade do múltiplo e a multiplicidade do uno. É importante evidenciar que a noção de complexidade dificilmente pode ser conceitualizada, como esclarece Morin (2005, p. 305): “por um lado, porque está emergindo e, por outro, porque não pode deixar de ser complexa”. Para o autor, um dos princípios da teoria da complexidade é justamente a incompletude. Pensando nos seres humanos, como bem descreveu Paulo Freire: somos seres inacabados e, claro, complexos. Quanto mais complexos, mais autônomos e mais dependentes das relações que estabelecemos com os outros seres e com o universo. Cabe aqui ressaltar que essa autonomia é diferente da autonomia da razão, pautada no pragmatismo e no individualismo.

A ideia da complexidade contrapõe a fragmentação e a simplificação do conhecimento. De acordo com Petraglia (2008, p. 33), “ser complexo é poder oscilar entre tudo e nada; entre o todo e o fragmento; entre ordem e desordem; entre o pulsar da vida e a paradoxal estranheza diante da morte”. Segundo a autora, uma educação

complexa pode resgatar a essência da nossa humanidade. Entendemos a complexidade do *Homo sapiens* e a indissociabilidade do ser biológico-social (MORIN, 2000; 2003) a partir da perspectiva de que “cada indivíduo é a síntese singular das relações sociais” (LABICA apud LOUREIRO, 2006, p. 45). Loureiro (2006) alerta que quando diluímos o particular de uma espécie (neste caso a espécie humana) em uma natureza abstrata, recaímos também no reducionismo. Desconsiderar que somos seres biológico-sociais, formados por conexões múltiplas, “é desprezar o caráter histórico do que fazemos, facilitando a culpabilização da humanidade como um todo homogêneo e idealmente concebido” (LOUREIRO, 2006, p. 48).

Podemos relacionar a concepção de complexidade com os estudos de Humberto Maturana e Francisco Varela sobre o princípio complementar entre autonomia e coletividade, que mesmo que pareçam conceitos opostos, na verdade estão interligados. Suas teorias nos ajudam a pensar para além de uma matriz biologizante. Influenciados pelo movimento da II Cibernética, Maturana e Varela (1995), rompem com a ciência clássica, incluindo o observador no ato de observar (PELLANDA, 2009). De acordo com os autores, a realidade emerge com a ação do observador, o que ouvimos ou lemos é fruto das relações estabelecidas (teóricas, técnicas, ideológicas, entre outras) ditas/escritas a partir de uma lente, a lente de quem observa. O que não significa dizer que não existam outros olhares igualmente válidos. Para Carvalho (2012, p. 33):

Nossos conceitos são assim como lentes em nossa visão da realidade. Tão habituados ficamos com os nomes e as imagens por meio das quais nos acostumamos a pensar as coisas do mundo, que esquecemos que esses conceitos não são a única tradução do mundo, mas apenas modos de recortá-lo, enquadrá-lo e, assim, tentar compreendê-lo, deixando sempre algo de fora ou que pode ser recortado por outro ângulo, apreendido por outro conceito. Os conceitos não esgotam o mundo, não abarcam nunca a totalidade do real.

Maturana e Varela (1995) reafirmam a não neutralidade da ciência. Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, segundo os autores, é a partir do entrelaçamento do racional com o emocional que o conhecimento se constitui. Para os autores a razão é fundamentada na emoção. Partindo desse olhar, entendemos que a ação de educar se dá na relação (GUIMARÃES, 2004). Uma relação de amor, como descreve Maturana (2004). Para Paulo Freire educar é um ato de amor. É importante esclarecer que Maturana compreende o *amor* como uma força conectiva que nos liga ao todo (PELLANDA, 2009). O autor enfatiza que sua intenção ao falar do amor nunca foi “pregar o evangelho de Jesus” (Amai-vos uns aos outros!). Como costuma dizer: seu ponto de partida é a Biologia e, por isso, a Biologia do Amor.

Maturana (2004) conta que ao falar do amor muitos não entendiam o que de fato ele estava querendo dizer, geralmente romantizamos a palavra amor, o que dificulta o entendimento da teoria para além da questão do afeto. “O amor é a emoção que constitui o domínio de ações em que nossas interações recorrentes com o outro fazem do outro um legítimo outro na convivência” (MATURANA, 2002, p. 22). Para o autor, os problemas atuais que afligem o mundo são reflexos históricos da falta de amor. Nessa mesma perspectiva, o fenômeno do conhecimento passa a ser explicado e entendido, por Maturana e Varela, como um fenômeno biológico, porém ultrapassando a compreensão do sistema nervoso, conhecer passou a englobar a complexidade dos processos estabelecidos nas relações múltiplas.

De acordo com Pellanda (2003, p. 1381), “a lógica que subjaz a esses fenômenos sistêmicos e auto-organizativos não é mais uma lógica linear de causa/efeito, mas uma lógica circular com retroações”. Para pensarmos a relação entre a EA e o sentimento de pertencimento a partir do conceito de *autopoiesis* (MATURANA & VARELA, 1995) é importante descrever biologicamente as bases dessa teoria. Poiésis é uma palavra de origem grega e significa produção ou criação. Podemos dizer que um sistema vivo é autônomo, pois está constantemente se autoproduzindo/autoregulando, ao mesmo tempo em que é coletivo, pois constantemente mantém interação com o meio.

Segundo Maturana e Varela (1995), no livro *A árvore do conhecimento*, para compreendermos um sistema (no nosso caso um sistema socioambiental) devemos conhecer a sua organização e sua estrutura. Como ponto inicial, os autores diferenciam organização celular de estrutura celular (vale lembrar que os autores falam do ponto de vista biológico). Organização é o conjunto das relações existentes numa determinada estrutura molecular, que precisa ser conservada para que algo se constitua/classifique enquanto tal, didaticamente representa a “identidade” de uma determinada unidade. Enquanto a estrutura corresponde aos componentes e as relações que concretamente constituem essa unidade. É importante destacar que a estrutura pode mudar sem alterar a identidade.

Andrade (2012) tenta diferenciar organização de estrutura a partir do objeto “cadeira”. Segundo a autora, para definirmos algo como cadeira precisamos observar os seus componentes e suas relações. A cadeira é uma cadeira devido a sua organização na relação dos seus elementos, mesmo que sua estrutura seja alterada, ou seja, mesmo que a cadeira possua diversos modelos (estrutura), com a conservação de sua identidade (organização/função) sabemos que é de fato uma cadeira (ANDRADE, 2012). Assim,

Maturana e Varela (1995, p. 87), destacam que “os seres vivos se caracterizam por sua organização autopoietica”, “diferenciam-se entre si por terem estruturas diferentes, mas são iguais em sua organização”. Nem toda organização é autopoietica. Biologicamente, é o fato de uma célula possuir organização autopoietica que a caracteriza como autônoma em espaços de interatividade (MATURANA & VARELA, 1995).

Segundo Andrade (2012), a autonomia é definida como uma fenomenologia biológica, enquanto a fenomenologia física corresponde ao espaço de interatividade, ou seja, o meio onde ocorre a interação celular. A autonomia é individual, porém para além da individualidade. Entendendo que o meio não altera a unidade e a unidade não altera o meio, essa relação é circular e chamada de “acoplamento estrutural” (MATURANA & VARELA, 1995). O acoplamento estrutural permite a formação ontogênica da célula, isto é, a relação que essa unidade possui com o seu meio na história do seu processo de desenvolvimento. De acordo com Grün (2010), o *desacoplamento* é a característica central dos desdobramentos da epistemologia cartesiana, em todas as dimensões (social, histórica, política, etc.) e sentidos de desenraizamento/afastamento.

Por tudo isso, transpondo as concepções de estrutura e organização para a esfera social, podemos pensar em uma “EA Autopoietica”, descrita por Gonzalez (2013), como o movimento constante em que os seres vivos constituem o mundo e são constituídos por ele, mediados por redes de conversações tecidas nas relações cotidianas de embates e negociações. Simplificadamente: “organismos (cada sujeito do grupo) e meio (o grupo) interagem constantemente” (PELLANDA, 2003, p. 1383), de modo que essa interação (perturbação) pode desencadear um efeito, uma transformação, em ambos. A partir das concepções autopoieticas, Maturana e Varela, rompem dualismos como: ser humano x natureza, natureza x sociedade, razão x emoção, objetivo x subjetivo, e tantos outros que dicotomizam a união do todo. Loureiro (2006) aponta a “poiesis” como uma dimensão da práxis (sem se esgotar na própria práxis).

No contexto autopoietico e no entrelaçar das relações, viver é conhecer e conhecer é viver (MATURANA apud PELLANDA, 2009). De acordo com as teorias de Maturana e Varela, há um processo de mobilização interna disparado pelo que dizemos que dependerá da percepção de cada um, isto é, cada ouvinte ou leitor vai interpretar as perturbações a partir do seu momento de complexificação (PELLANDA, 2009). Andrade (2012) enfatiza que o conhecimento é resultado da inter(ação) aliada da reflexão. Por essa razão, Pellanda (2009), afirma que práticas alienantes, que não oportunizam aos alunos refletirem, são inibidoras do desenvolvimento pessoal, bem

como o processo de ensino-aprendizagem em ambientes onde as relações humanas são restritas. Maturana e Varela (1995) discutem, para além do “o que conhecemos”, o “como conhecemos”. Segundo esses autores, é importante esclarecer que o conhecer está no “fio da navalha”, não podemos cair no discurso do idealismo (onde a realidade objetiva é desconsiderada em vista das representações internas), ao mesmo tempo em que não podemos estar ancorados na objetividade extrema, o solipsismo (solidão cognitiva), que impõe uma passividade diante da realidade.

A perspectiva complexa considera que “por trás de uma ação (objetiva) há sempre um significado (subjetivo) construído em um mundo coletivo (intersubjetivo)” (ANDRADE & SORRENTINO, 2013, p. 92). Segundo os autores, compreender a complexidade da realidade significa considerar um universo invisível, subjetivo e intersubjetivo, além de multidimensional, sem desconsiderar, é claro, que tais dimensões influenciam diretamente na organização social. Na perspectiva “super-realista” (como se autodeclara Maturana), Andrade (2012, p. 119) conclui que o “conhecimento não é o produto apenas de nossa capacidade de reflexão interna, mas de nossa interação com o meio que nos cerca e da forma como atribuímos significados às coisas”.

Em relação aos sistemas autopoieticos, Maturana e Varela (1995), classificam como: de primeira ordem (que seriam as células), de segunda ordem (os organismos metacelulares) e de terceira ordem (os fenômenos sociais). A relação entre as unidades sociais é denominada de “comunicação” e “toda vez que há um fenômeno social, há um acoplamento estrutural entre indivíduos” (MATURANA & VARELA, 1995, p. 216). Assim, é a transformação nos sistemas de terceira ordem que entendemos como fundamental para ruptura do paradigma disjuntivo, a desconstrução do pensado para pensar o ainda não pensado, como descreve Leff (2016). Buscamos pensar ambientes educativos que proporcionem um reencontro com o natural, como propõe Guimarães (2013a, p. 188): “vivenciar um ambiente em que se permita a consolidação de relações dialógicas [e horizontais] que se contrapõem às relações unidirecionais estruturantes da nossa realidade atual”.

Por tudo que foi exposto até aqui, compreendemos a EA crítica, emancipatória e transformadora a partir de processos autônomos e coletivos que contribuem com a redefinição do ser humano como um ser da natureza, sem que este perca o senso de identidade e pertencimento a uma espécie que possui especificidades históricas (LOUREIRO, 2009). Loureiro e Viégas (2013) ressaltam que por mais difícil que seja o

entendimento das múltiplas relações que nos constituem, em consequência da nossa formação fragmentada, esse é um desafio que precisa ser enfrentado pelos que buscam a consolidação de novas formas de nos relacionarmos na/com a natureza.

### 3 O CAMINHO DA PESQUISA

“Metodologia ou metodologias? Que diferença faz uma letra?” questiona Valdo Barcelos (2012, p. 33). E responde: “faz toda”<sup>21</sup>. Segundo o autor, a partir de 26 letras diferentes (que isoladamente são apenas letras), quando agrupadas podem formar palavras (que diferem uma das outras de acordo com a disposição das letras), isto é, quando as letras são colocadas *lado a lado*, estabelecendo uma relação, passam a ter significados construídos na interdependência do *eu com o outro*. Iniciamos este capítulo com essa reflexão sobre letras e palavras para exemplificar que em um universo de muitas possibilidades (inúmeras e diferentes combinações de letras) nossos caminhos não representam o melhor ou o único caminho, mas escolhas influenciadas por nossas lentes teóricas e metodológicas. Por isso compreendemos que a metodologia ultrapassa um conjunto de técnicas, sendo “o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade” (MINAYO, 2012, p.14).

O presente trabalho é uma pesquisa qualitativa, entendendo a realidade social a partir do dinamismo da vida individual e coletiva, frente ao universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes (MINAYO, 2012). Como descreve a autora, a realidade “é mais rica que qualquer teoria, qualquer pensamento e qualquer discurso que possamos elaborar sobre ela” (p. 14). Nesse tipo de pesquisa a interação entre o observado e o observador é fundamental. As pesquisas qualitativas possuem três etapas básicas: 1) fase exploratória<sup>22</sup>; 2) trabalho de campo; 3) análise e tratamento do material empírico e documental – subdividido em: a) ordenação dos dados; b) classificação dos dados; c) análise propriamente dita (MINAYO, 2012, p. 26-27).

Minayo (2012) enfatiza que a análise qualitativa não é uma simples classificação de opiniões, mas uma compreensão dos códigos sociais. Para a autora os fenômenos e processos sociais não podem ser descaracterizados, em especial, o sentido dado pela subjetividade. “A pesquisa é um trabalho artesanal” (MINAYO, 2012, p. 25). De acordo com a mesma autora, embora a pesquisa tenha um início, um meio e o fim, é um ciclo que não se fecha, produzindo, simultaneamente, respostas e novas perguntas.

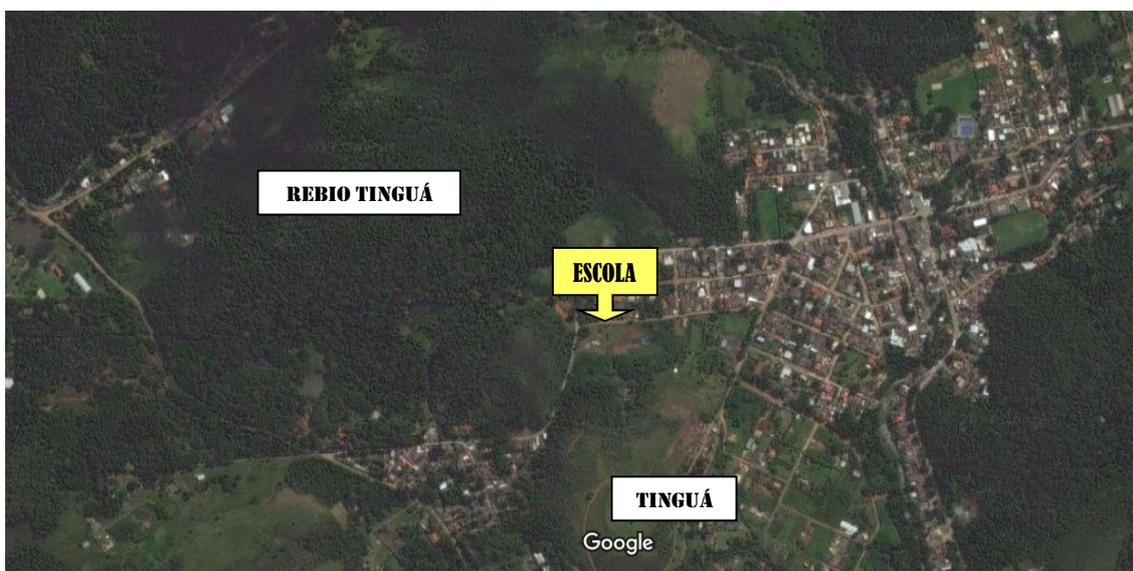
---

<sup>21</sup> Barcelos (2012) utiliza “metodologias” (no plural) como um ato de resistência a visões cristalizadas de um caminho metodológico único e verdadeiro.

<sup>22</sup> A fase exploratória consiste na escolha do espaço da pesquisa, critérios e estratégias para escolha do grupo/sujeitos de pesquisa, a definição de métodos, técnicas e instrumentos para a construção de dados e os mecanismos para entrada no campo (MINAYO, 2012).

### 3.1 Caracterização do lócus da pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma escola pública estadual<sup>23</sup> do entorno da UC de Tinguá, especificamente localizada na APA Tinguá, zona de amortecimento da REBIO Tinguá, no município de Nova Iguaçu, no Estado do Rio de Janeiro.



*Figura 2: Mapa de localização Escola ↔ REBIO Tinguá.*  
Fonte: Adaptado do Google Maps. Acessado em outubro de 2017.

O município de NI, de acordo com as informações disponibilizadas no site da Prefeitura (<http://www.novaiguacu.rj.gov.br/>), é o maior da Baixada Fluminense em extensão territorial e o segundo em população, estimada em 798.647 pessoas (IBGE, 2017). Possui grande relevância ecológica, aproximadamente 67% da área é composta por UCs, e visibilidade histórica, cultural, esportiva e geológica, com a presença de um vulcão inativo. Em NI encontramos duas UCs de proteção integral (o Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu e a Reserva Biológica do Tinguá) e nove Áreas de Proteção Ambiental de uso sustentável – sete municipais (APA Guandu-Açu; APA Tinguazinho; APA do Rio D'Ouro; APA Tinguá; APA Jaceruba; APA Retiro; APA Morro Agudo) e duas estaduais (APA do Rio Guandu e APA Gericinó-Mendanha), que abrangem áreas de outros municípios além de NI (BARBOSA, 2008; FERNANDES, 2010).

---

<sup>23</sup> É relevante mencionar que no início da pesquisa nossa proposta era trabalhar em duas escolas, uma municipal e outra estadual, ambas em Tinguá. Devido ao curto tempo disponível para a pesquisa, na qualificação foi sugerido pela banca que trabalhássemos com apenas uma escola. E por questões de receptividade, ficamos somente com a escola estadual.

A criação de UCs pelo Poder Público tem respaldo na Constituição Federal de 1988 (artigo 225, parágrafo 1º, inciso III); na Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, (inciso VI); e, especificamente, na Lei 9985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) – estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs –, regulamentada pelo Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002. São legalmente instituídas pelo Poder Público, nas esferas: municipal, estadual e federal. Por definição as UCs são:

Espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente (MMA, 2017).

As UCs podem ser divididas em dois grupos: de proteção integral ou de uso sustentável. As unidades de proteção integral (estação ecológica, reserva biológica, parque, monumento natural e refúgio de vida silvestre) têm como objetivo proteção e preservação da natureza, as regras e normas são mais restritas, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, exceto casos previstos na própria Lei (MMA, 2017). Já as unidades de uso sustentável (área de relevância ecológica, floresta nacional, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável, reserva extrativista, área de proteção ambiental e reserva particular do patrimônio natural) têm como objetivo conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais (MMA, 2017).

Encontramos grande parte das UCs de NI em áreas urbanas, permeadas por conflitos socioambientais (reflexo de diferentes atores sociais<sup>24</sup>, com interesses variados, defendendo lógicas distintas para o uso e gestão de bens coletivos). Para esta dissertação nos interessa, especificamente, as UCs do bairro de Tinguá (figura 3).

---

<sup>24</sup> Entre os atores sociais que podemos encontrar, destacamos: o governo, empresários, indústrias, cientistas, ambientalistas, organizações comunitárias e a população afetada.

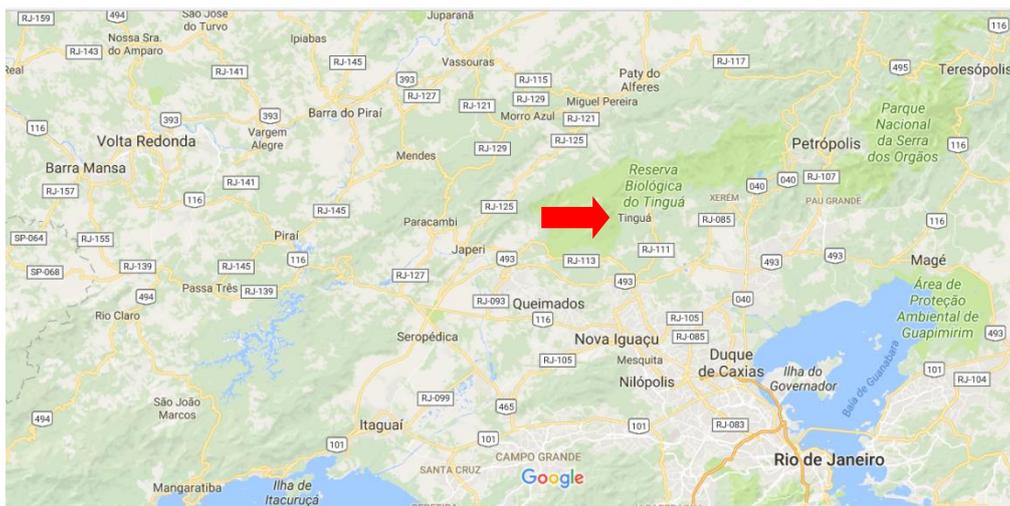


Figura 3: Mapa com a localização do bairro de Tinguá, município de Nova Iguaçu, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Fonte: Google Maps. Acessado em outubro de 2017.

Tinguá, junto com os bairros: Montevidéu, Adianópolis, Rio D’Ouro e Jaceruba, compõe a Unidade Regional de Governo (URG) de Tinguá, segundo a Lei Municipal de Nova Iguaçu 2.952, de 17 de dezembro de 1998. Embora venha crescendo e ganhando visibilidade turística por seus atrativos naturais e pelo famoso Festival Gastronômico de Tinguá (a Festa do Aipim), Tinguá ainda é considerado um local rural, um “rural metropolitano” (MARTINS, 2015). O bairro foi extremamente importante na história econômica de NI, ainda hoje possui ruínas de grandes Fazendas do século XIX e a Estrada Real do Comércio (um dos principais trajetos de conexão entre os Portos, como o porto local de Iguassú), tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). De acordo com Martins (2015), Tinguá é visto como um local de lazer, por possuir diversos sítios, cachoeiras e trilhas. A autora ainda aponta que devido à proximidade com o Arco Metropolitano<sup>25</sup>, as especulações imobiliárias em Tinguá cresceram; como exemplo: o luxuoso “Condomínio Ecológico Vale do Tinguá”<sup>26</sup>.

Em relação aos empreendimentos em Tinguá, não podemos deixar de mencionar a produção de água mineral Bonafont, do Grupo Danone (multinacional francesa). A empresa ocupa a localização da antiga fábrica “Águas Tinguá”. Para o antigo prefeito de NI, Nelson Bornier, a Danone proporcionaria “o progresso e o desenvolvimento”

<sup>25</sup> Rodovia Raphael de Almeida Magalhães, popularmente conhecido como Arco Metropolitano do Rio de Janeiro ou apenas como Arco Metropolitano. Equivalente à Rodovia RJ-109, criada no Plano Rodoviário Estadual para interligação entre a BR-040 e a BR-101, do município de Itaboraí ao Porto de Itaguaí; atravessando os municípios de Itaguaí, Seropédica, Japeri, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim e Itaboraí.

<sup>26</sup> Diante da denominação “condomínio ecológico”, no mínimo inquietante, para saber mais, vale a leitura da Dissertação “Entre múltiplos interesses e disputas sobre o rural: o bairro de Tinguá-Nova Iguaçu/RJ em foco” (MARTINS, 2015). A autora desdobra as inúmeras “vantagens” possibilitadas pela localização do bairro Tinguá. Site do condomínio: <<http://www.valedotinguia.com.br/>>

local<sup>27</sup>. Além disso, é interessante destacar que, segundo informações disponibilizadas no site da empresa, uma das “missões” da Danone é a “sustentabilidade”. Para os moradores de Tinguá a água é precária; como aponta Martins (2015), muitas residências não possuem o abastecimento regular de água. Embora na REBIO Tinguá exista um sistema de captação de água, com diversas estações, da Companhia Estadual de Água e Esgoto (CEDAE), fundado no século XVIII para suprir a falta de água no Rio de Janeiro<sup>28</sup>. Atualmente essa captação de água abastece grande parte dos municípios da Baixada Fluminense, como descrito no Plano de Manejo da REBIO Tinguá (2006). Em relação ao tratamento de esgoto, ainda é insuficiente no bairro, encontramos algumas casas que despejam o esgoto *in natura* diretamente nos rios.



Figura 4: Centro de Tinguá. Casas despejam o esgoto *in natura* diretamente nos rios.  
Fonte: autora, 2017.

O bairro também conta com uma Associação dos Produtores Rurais do Tinguá (APRT). Conforme descreve Martins (2015), a associação é uma organização formal, com o objetivo de assistência aos produtores (rurais de Tinguá e também membros da

---

<sup>27</sup> Notícia: “Grupo Danone vai comercializar água mineral produzida em Nova Iguaçu”. Publicada em 03/09/2014, disponibilizada na página oficial da Prefeitura de Nova Iguaçu.

<sup>28</sup> Quando a Floresta da Tijuca foi desmatada para o cultivo de café, as fontes de água potável que abasteciam o Rio de Janeiro começaram a secar. Dom Pedro II solicitou ao Major Archer que reflorestasse a área e que providenciasse uma alternativa para o abastecimento da Corte. Foi então construído em Tinguá (50 km de distância da Corte) um sistema de captação de água garantindo a manutenção da cobertura vegetal. Parte desse sistema existe até hoje (PLANO DE MANEJO REBIO TINGUÁ, 2006).

Agroindústria Familiar<sup>29</sup>). Com o véis ambientalista, na Praça de Tinguá está localizada a Organização Não Governamental (ONG) Onda Verde<sup>30</sup>, criada em 1994. Sobre essa ONG encontramos:

A Onda Verde é uma entidade não governamental, sem fins lucrativos, que contribui para a disseminação de informações sobre conservação da diversidade biológica do Bioma Mata Atlântica e estimula ações para o desenvolvimento sustentável. Além disso, promove atividades de Educação Ambiental, mobilizando, capacitando e despertando pessoas para o exercício da cidadania socioambiental (ONDA VERDE, 2017).

A Onda Verde atua nas seguintes áreas: elaboração de projetos socioambientais; consultoria técnica em projetos; educação para sustentabilidade; conservação dos recursos hídricos; programas e projetos de coleta seletiva; desenvolvimento sustentável e restauração florestal (ONDA VERDE, 2017). Entre palestras, encontros, workshops, minicursos, oficinas e etc., oferecidos pela ONG, nos interessam, particularmente, os cursos de capacitação na área da EA e as atividades desenvolvidas em parceria com as escolas do entorno. É importante destacar uma das observações da pesquisa de Martins (2015, p. 88):

[...] no caso específico da ONG Onda Verde, o que se observa é que a “definição” e/ou “entendimento” de EA vai se delinear a partir dos diferentes projetos que a mesma venha desenvolver. Isto é, a construção deste conceito estará diretamente atrelada aos objetivos da ONG e ao “perfil” dos interesses daqueles que patrocinarão determinado projeto.

Alguns dos projetos da Onda Verde são patrocinados (“apadrinhados”), por exemplo, pela Petrobras e pelo Grupo Danone. Para Martins (2015), na maioria das vezes, as práticas desenvolvidas pela ONG estão atreladas a ideia de sustentabilidade ambiental, pautadas nos discursos de preservação do meio ambiente. Informações importantes, visto que a escola da nossa pesquisa já participou de diversos trabalhos em conjunto com a Onda Verde, tanto com alunos quanto com professores.

---

<sup>29</sup> A Agroindústria Familiar do Tinguá foi constituída a partir de um projeto de extensão universitária (o “Sabor do Tinguá”), vinculado à UFRRJ, em parceria com a APRT, com o antigo Banco Real e com a Universidade Solidária (UNISOL). Cabe ressaltar que os membros da Agroindústria Familiar não, necessariamente, são produtores rurais de Tinguá (MARTINS, 2015).

<sup>30</sup> Mais informações no site: <<http://www.ondaverde.org.br/>>



*Figura 5: Centro de Tinguá – 1. Praça; 2. Paróquia Nossa Senhora da Conceição; 3. Ponto final dos ônibus (Pavuna x Tinguá | Nova Iguaçu x Tinguá); 4. Sede Agroindústria Familiar de Tinguá; 5. Sede da ONG Onda Verde; 6. Laboratório da ONG Onda Verde. Fonte: autora, 2017.*

Em relação à APA Tinguá (anteriormente denominada APA Iguaçu/Tinguá), sua criação está diretamente associada com a REBIO Tinguá. A APA Tinguá, criada com o Decreto municipal nº 6.491, de 06 de julho de 2002, possui uma área de 5.331.975 m<sup>2</sup> (NOVA IGUAÇU, 2008). Localizada na zona de amortecimento da REBIO Tinguá<sup>31</sup>, com sede na Antiga Estação Ferroviária de Tinguá – tombada pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC), em 1989. A APA visa minimizar os impactos nos limites da REBIO Tinguá. A reserva foi criada em um cenário de conflitos, que é perpetuado até os dias atuais, havia interesses políticos para a criação de um Parque Nacional com fins de exploração do potencial turístico da região, conforme relatado no Plano de Manejo REBIO Tinguá (2006). Porém, o Instituto Brasileiro do Meio

<sup>31</sup> A zona de amortecimento da REBIO Tinguá, além de NI, abrange parte dos territórios dos municípios de Duque de Caxias, Japeri, Queimados, Miguel Pereira e Petrópolis.

Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) – órgão responsável na época – propõe a criação da reserva, englobando as Florestas Protetoras da União de Tinguá, Xerém e Mantequira, criada em 1941, pelo Governo Federal, de acordo com o antigo Código Florestal de 1934.



Figura 6: Sede da APA Tinguá (localizada no centro de Tinguá). Fonte: autora, 2017.

A REBIO Tinguá<sup>32</sup>, criada pelo Decreto Federal nº 97.780, de 23 de maio de 1989, possui uma área de 26.260 hectares (ICMBIO, 2017). Localizada no Estado do Rio de Janeiro, além de NI, a reserva abrange parte dos municípios de Duque de Caxias na Baixada Fluminense, Miguel Pereira e Petrópolis, na região serrana. A sede administrativa da REBIO é situada em Tinguá/NI. De acordo com o Plano de Manejo REBIO Tinguá (2006), a reserva está inscrita, desde março de 1991, como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), reconhecida pela UNESCO. A RBMA é uma rede mundial. O bioma Mata Atlântica é um dos mais representativos em relação à biodiversidade, com um grande percentual de espécies endêmicas, algumas ameaçadas de extinção; além disso, seus ciclos são extremamente importantes para o clima, o solo e os mananciais (MMA, 2017). Em 1997, a REBIO Tinguá foi declarada Patrimônio da Humanidade pela UNESCO.

A reserva é uma unidade de proteção máxima, conforme a Lei nº. 9.985/2000, que institui o SNUC:

Art. 10. A Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias

---

<sup>32</sup> O nome da reserva advém da Serra do Tinguá, que foi assim designada por sua forma que lembra um nariz (do tupi-guarani: *tin-gua=pico em forma de nariz*). Também, nessa serra foi pela primeira vez encontrado um tipo de rocha alcalina que foi denominada tinguaito (PLANO DE MANEJO REBIO TINGUÁ, 2006, parte 3 – p. 8).

para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

§ 1º A Reserva Biológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a Lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto aquela com o objetivo educacional, de acordo com regulamento específico.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

É no cenário descrito acima que a escola da nossa pesquisa está inserida. Os conflitos socioambientais também fazem parte do cotidiano escolar, além disso, grande parte dos alunos são moradores do entorno, o que torna ainda mais necessário o diálogo das problemáticas locais, como a falta de água, por exemplo. A escola é um Colégio Estadual, com pequena infraestrutura: cinco salas de aula; sala de diretoria; sala de secretaria; sala de professores; laboratório de informática; quadra de esportes; pátio; cozinha; refeitório e banheiros. Com 38 funcionários, atende exclusivamente o Ensino Médio (1º, 2º e 3º ano), nos turnos da manhã e da noite (cinco turmas no turno da manhã e apenas três à noite). A escola possui uma proposta interdisciplinar de ensino, nos anos anteriores, de acordo com a Diretora, alguns projetos foram realizados em parceria com a Onda Verde; algumas atividades colaborativas de EA com representantes do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); e, ainda em finalização, uma investigação sobre a qualidade da água de consumo humano, com a participação ativa de alguns estudantes e um professor da escola em parceria com pesquisadores da UERJ/UNIGRANRIO/UFRRJ<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Projeto “Baixada das Águas: conflitos ambientais, educação e políticas públicas na região hidrográfica da Baía de Guanabara”, financiado pela FAPERJ, com orientação dos pesquisadores: Cleonice Puggian, Maria Angélica e Sebastião Fernandes.



Figura 7: 1. Frente da escola da pesquisa; 2. Fundos da escola; 3. e 4. Rua da escola.  
Fonte: autora, 2017.

Em 2017, a direção, a coordenação pedagógica e os professores optaram por elaborar projetos próprios, que foram desenvolvidos no decorrer do ano letivo, como: Combate ao *Aedes aegypti*; Diversidade – Gentileza gera Gentileza; Café Literário; Simulação da ONU; Dia da Consciência Negra; e a Semana do Meio Ambiente, onde concentramos nossa atenção durante os encontros de planejamento e nos dias propostos para a realização das atividades. Nesse ano, a escola também participou dos Jogos Estudantis da Metropolitana I e organizou o Torneio Intersalas (um “aquecimento” para os jogos).

Os atores que participaram da pesquisa são professores que atuam nessa escola. Esses professores foram indicados por terceiros como “docentes que possuem afinidade pela a temática ambiental”. O esquema (figura 8) abaixo representa como ocorreram essas indicações:

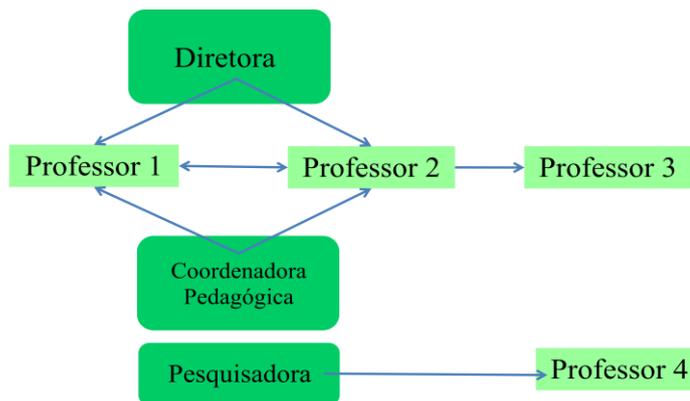


Figura 8: Seleção de professores participantes da pesquisa. Os docentes foram indicados por terceiros por possuírem afinidade com a temática ambiental.

No total, quatro docentes participaram da pesquisa. Os professores 1 e 2 foram indicados pela Diretora e pela Coordenadora Pedagógica, além disso, ambos indicaram um ao outro. O professor 2 indicou o professor 3. E o professor 4 foi identificado pela pesquisadora no decorrer das observações e conversas informais na escola. Os dados foram coletados em duas etapas: 1) observações do cotidiano escolar e da prática pedagógica desses professores, através dos diários de campo da pesquisadora, durante o ano letivo de 2017; 2) narrativas autobiográficas dos quatro professores. A seguir descreveremos esses dois instrumentos metodológicos.

### 3.2 Observação participante e o diário de campo

Para Minayo (2012, p. 70, grifo da autora) “a *observação participante* pode ser considerada parte essencial do trabalho de campo na pesquisa qualitativa”. Entendendo “campo” como o recorte espacial específico da investigação. A autora descreve a observação participante como:

Um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador, no caso, fica em relação direta com seus interlocutores no espaço social da pesquisa, na medida do possível, participando da vida social deles, no seu cenário cultural, mas com a finalidade de colher dados e compreender o contexto da pesquisa (MINAYO, 2012, p. 70).

De acordo com a mesma autora, inserido no contexto da pesquisa, o pesquisador modifica (interfere) esse contexto, ao mesmo tempo em que é pessoalmente modificado. “O observador é, ele próprio, uma parte de sua observação” (LÉVY-STRAUSS apud MINAYO, 2012, p. 13), logo, não existe uma ciência neutra. Toda ciência, como alerta

Minayo (2012), é intrínseca e extrinsecamente ideológica, permeada por interesses e visões de mundo historicamente construídas. Para Oliveira (2014) estamos sempre fazendo escolhas, motivados por diferentes fatores, no processo de pesquisa escolhemos o objeto, a metodologia, os instrumentos de coleta de dados, os sujeitos envolvidos, as formas de análise... enfim, os caminhos a serem trilhados (p. 70-71). O que não significa que é o melhor ou o único caminho, conforme descrevemos anteriormente, mas uma escolha entre as possibilidades. E tais escolhas, ainda que ingenuamente, são ideológicas.

A observação participante, por não ser um instrumento rígido de coleta de dados, possibilita ao pesquisador, na medida em que convive com o grupo observado: compreender situações e práticas do cotidiano, vincular fatos e representações, desvendar contradições, etc. (MINAYO, 2012); isto é, singularidades que não seriam possíveis com instrumentos fechados. É claro que, como afirma a autora, tudo aquilo que não é dito, mas pode ser visto, só poderá ser captado sob o olhar atento e persistente do observador. Além do olhar atento, é importante também uma escuta sensível, para que o pesquisador possa compreender as “entrelinhas” (OLIVEIRA, 2014). Maturana e Varela (1995) enfatizaram a importância do observador no ato de observar. Estar no campo da pesquisa, neste caso no espaço escolar, partilhando o cotidiano e interagindo com os atores da pesquisa e com os “coparticipantes” (alunos e os demais funcionários que constituem o contexto estudado e que indiretamente interferem na observação), possibilita apreender sentimentos implícitos em determinadas práticas.

Minayo (2012) ressalta que o comportamento do pesquisador no campo é fundamental para o êxito da observação. Embora cada pesquisa seja uma pesquisa diferente (por possuir situações diferentes até mesmo em contextos sociais iguais), a simplicidade e a ética são bases de todas as pesquisas. As relações construídas entre observado(s) e observador (relações de intersubjetividades) influenciarão diretamente nos dados da pesquisa. Cabe ressaltar, como aponta a autora, que a visão que ambos (observado-observador) possuem um do outro será sempre incompleta, dentro de uma realidade. Minayo (2012) também adverte sobre a saída do pesquisador do campo, mesmo não havendo uma receita pronta, precisamos estar atentos. Tão importante quanto à entrada, a saída do campo envolve questões éticas,

As relações interpessoais que desenvolvemos durante uma pesquisa não se desfazem automaticamente com a conclusão das atividades previstas. Há um “contato” informal de favores e de lealdade que não dá para ser rompido bruscamente sob pena de haver uma forte decepção dos interlocutores. Como

investigadores, trabalhamos com pessoas, logo, com relações e com afeto (MINAYO, 2012, p. 74).

De acordo com Frizzo (2010), todas as ciências se apropriam da observação de fenômenos para a construção de seus conhecimentos; em métodos experimentais, por exemplo, a observação integra o conjunto de técnicas no controle das variáveis. A principal ferramenta da observação no trabalho de campo é, segundo Minayo (2012, p. 71), o “diário de campo” (também chamado de “diário de pesquisa” por alguns autores). É no diário de campo que as observações do contexto estudado serão anotadas. Tais anotações, posteriormente, serão analisadas qualitativamente. Frizzo (2010) ressalta que além das anotações descritivas (descrições do espaço físico; descrições de atividades; relato de acontecimentos particulares; reconstrução de diálogos; comportamentos, etc.), é importante que o pesquisador também faça anotações reflexivas (pontos de vista; ideias; reflexões; preocupações do pesquisador). Neste trabalho, registramos aquilo que foi visto, ouvido, sentido e vivenciado durante o período de observação no campo.

O diário de campo, como instrumento metodológico de registro de dados, é muito utilizado nas pesquisas qualitativas, especialmente na área da saúde. Embora já tenha sido utilizado antes mesmo da sua descrição, foi em 1922, com os escritos de Malinowski sobre sua inserção entre os nativos das Ilhas Trobriand, que teve destaque no trabalho de campo (FRIZZO, 2010). Segundo Oliveira (2014), o pesquisador precisa saber o momento certo para realizar as anotações, evitando assim um desconforto para os atores da pesquisa. Por isso, optamos por fazer os registros fora da escola (poucas horas depois da observação), no campo foram anotadas apenas algumas palavras – utilizadas como recurso para que não fosse esquecido aquilo que de fato era relevante.

Os registros das observações correspondem ao ano letivo de 2017. No total foram 17 aulas observadas, divididas entre as disciplinas ministradas pelos quatro professores participantes (Biologia, Química/Biologia, Geografia e Artes). Nas aulas a pesquisadora sentava no final da sala, apenas observando, sem nenhuma interferência. Também foram observadas conversas informais na sala dos professores e no refeitório; reuniões de planejamento para a Semana do Meio Ambiente; as atividades da Semana do Meio Ambiente; os desdobramentos Pós-Semana do Meio Ambiente em sala de aula; a caminhada ecológica na Reserva; e outras atividades no espaço escolar, como o Café Literário e o Dia da Consciência Negra. Visando organizar as anotações para a análise, sistematizamos os registros em “aspectos descritivos” e “aspectos reflexivos”. Tal divisão, embora não ocorra durante a observação, facilitou a leitura e interpretação dos

dados. Os dados coletados através das observações foram analisados em conjunto com as gravações das narrativas autobiográficas dos docentes que participaram da pesquisa, aqui chamados de atores da pesquisa.

### 3.3 Narrativas autobiográficas

As narrativas fazem parte do nosso cotidiano, sejam reais ou fictícias, estamos sempre narrando e ouvindo narrações. Nas pesquisas qualitativas a narrativa é muito utilizada como instrumento metodológico de coleta de dados, podendo ser oral ou escrita. As narrativas possuem um enredo, isto é, um contexto específico onde são construídas. Por isso Minayo (2012, p. 66) ressalta: a narrativa

[...] quando analisada, precisa incorporar o contexto de sua produção e, sempre que possível, ser acompanhada e complementada por informações provenientes de observação participante. Desta forma, além da fala que e seu material primordial, o investigador qualitativista terá em mãos elementos de relações, práticas, cumplicidades, omissões e imponderáveis que pontuam o cotidiano.

Muylaert et al. (2014) corroboram com Minayo, ressaltando a importância do entrelaçamento entre as narrativas e as observações do contexto estudado. Assim, na tentativa de compreender o contexto de ação dos atores da pesquisa, os dados coletados através da observação participante e os dados produzidos através das narrativas aqui são apresentados como complementares, como já mencionado anteriormente. A narrativa autobiográfica (neste trabalho optamos por utilizar esse termo) – também denominada por alguns autores como “entrevista narrativa” (MUYLAERT et al., 2014; BASTOS & BIAR, 2015) ou apenas como “autonarrativa” (GASTAL & AVANZI, 2015) –, além de ser um instrumento de coleta de dados importante no campo da educação, é reconhecida também por seu papel formativo e (auto)reflexivo. Gastal e Avanzi (2015, p. 150) destacaram a importância das narrativas autobiográficas para professores no processo formativo e reflexivo:

- A produção da narrativa permite emergir aspectos da subjetividade que, à medida que dão sentido à experiência vivida, contribuem para a formação do professor.
- O ato de contar para outro proporciona a reconstrução da experiência formativa do autor e contribui para sua autocompreensão.
- Narrar em primeira pessoa dá abertura para a emergência de aspectos criativos e reflexivos; com isso, o ato de narrar tem repercussões sobre a qualidade da reflexão desenvolvida.

A narrativa também é um processo de interação com outro (MUYLAERT et al., 2014), o narrador autobiográfico ao compartilhar sua história de vida/trajetória com o ouvinte/leitor cria uma rede de comunicação pela linguagem (MATURANA, 2002). Além disso, potencializam a (auto)(trans)formação. As narrativas possuem uma riqueza de detalhes particular de cada narrador, uma identidade individual e coletiva. Narrar-se não é uma tarefa fácil. A narrativa de si, a partir da ideia de *autopoiesis*, segundo Pellanda e Gustsack (2015), é um instrumento auto-organizador, autoconstituente e de autocomplexificação. As autobiografias são enraizadas em um contexto sócio-histórico, permitindo ao pesquisador contextualizar a realidade na qual a narrativa está inserida (MUYLAERT et al. 2014). É claro que essa “realidade” não pode ser generalizada.

Nesta etapa, foi solicitado aos quatro professores, atores da pesquisa, que narrassem sua trajetória. Para estimular as narrativas, utilizamos como estratégia palavras e frases disparadas (quadro 1). A partir da primeira palavra os professores começavam a narração, a palavra ou frase seguinte era disparada pela pesquisadora no momento em que o narrador apresentasse sinais de finalização na fala. De acordo com Gastal e Avanzi (2015), as narrativas oferecem ao pesquisador uma possibilidade de interpretação dos sentidos atribuídos pelo narrador a uma determinada questão. As narrativas autobiográficas não podem ser julgadas como certas ou erradas, verdadeiras ou falsas (MUYLAERT et al. 2014), expressam em palavras: opiniões, motivações, inquietações, memórias, experiências e práticas do narrador. Como já apontado, nosso objetivo não é avaliar esses professores, mas buscar elementos, através das observações e das narrativas, que nos ajudem a refletir sobre a relação entre a EA e o sentimento de pertencimento.

Quadro 1: Palavras e frases disparadas para estimular as narrativas dos professores participantes.

<b>PALAVRAS E FRASES DISPARADAS</b>
NASCIMENTO
LUGAR ONDE MORAVA/MORA
AS ESCOLAS DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA
ESCOLHA DA PROFISSÃO
A UNIVERSIDADE
CURSOS DE CAPACITAÇÃO/FORMAÇÃO CONTINUADA
A ESCOLHA DESTA ESCOLA
A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO ENTORNO DA ESCOLA

MEIO AMBIENTE   EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NATUREZA
NATUREZA NA PRÁTICA
PRÁTICA E SALA DE AULA
VOCÊ SE CONSIDERA “NATUREZA” OU “PARTE DA NATUREZA”?
COMO VOCÊ DESCREVE A RELAÇÃO HUMANO-NATUREZA?
QUANDO ESTOU EM UM AMBIENTE NATURAL EU SINTO...
PERTENCIMENTO É...
UMA FILOSOFIA DE VIDA EM UMA FRASE

As narrativas foram gravadas com a autorização dos professores, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice A), permitindo a transcrição e utilização de suas falas para fins científicos e educacionais. Após a dinâmica das narrativas alguns professores contaram, informal e espontaneamente, o que acharam e sentiram da/durante a atividade. O *feedback* foi positivo.

### 3.4 Método de Interpretação de Sentidos

O *Método de Interpretação de Sentidos* (GOMES et al., 2005) é uma proposta de análise ancorada em obras clássicas do campo da pesquisa qualitativa e das experiências de pesquisadores do Centro Latino-Americano de Estudos de Violência e Saúde (CLAVES), vinculados a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e ao Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (IFF/FIOCRUZ). Foi apresentado no livro “Avaliação por Triangulação de Métodos” (MINAYO et al., 2005). É um método e não uma técnica, como descreve Gomes (2012). Um caminho de análise de significados dentro do campo das ciências sociais. De acordo com o autor, o método é fundamentado na teoria da interpretação da cultura<sup>34</sup>, sistematizada por Clifford Geertz,

---

<sup>34</sup> Em síntese, a teoria de Geertz compreende o ser humano em uma teia de significados socialmente construídos. [...] a cultura são essas intrincadas teias e a sua interpretação pelos que a vivem e ao mesmo tempo produzem estruturas de significados socialmente estabelecidos. A interpretação seria, portanto, a compreensão dessas estruturas, dentro de sua base social e material. A dialética entre as interpretações e reinterpretções dos diferentes atores sociais que interagem dentro das condições objetivas em determinado espaço e tempo é a contextualização (GOMES et al., 2005, p. 203-204).

e no diálogo entre as concepções da hermenêutica<sup>35</sup> (compreensão) e da dialética (crítica). Além dessa base teórica, Gomes et al. (2005) utilizam o conceito de “inferência” da análise de conteúdo de Bardin. O Método de Interpretação de Sentidos analisa palavras, ações, inter-relações, grupos, instituições, conjunturas, dentre outros corpos analíticos.

Para interpretar os dados, a partir desse método, é preciso: “buscar a lógica interna dos fatos, dos relatos e das observações” e “situar os fatos, os relatos e as observações no contexto dos atores” (GOMES, 2012, p. 100). Os caminhos para a interpretação (trajetória analítico-interpretativa), como descreve Gomes et al. (2005), não são excludentes, nem sequenciais. Assim, pode ocorrer uma interpenetração entre as etapas:

- Leitura compreensiva do material selecionado
- Exploração do material
- Elaboração de síntese interpretativa

De acordo com Gomes et al. (2005), para a etapa de *leitura compreensiva do material selecionado* é preciso ancorar a leitura em conceitos/referenciais teóricos e contextualizações que orientem o olhar sobre os dados. É a etapa de organização da estrutura da análise. Na etapa de *exploração do material* (etapa da construção de inferências) é importante ir além das falas e dos fatos descritos, isto é, além do que está explícito para o que é implícito, do revelado para o velado, do texto para o subtexto. Para isso, o pesquisador precisa: identificar e problematizar as ideias do texto (explícitas e implícitas); buscar sentidos mais amplos atribuídos as ideias; dialogar entre as ideias problematizadas, informações provenientes de outros estudos acerca do assunto e o referencial teórico do estudo. A *elaboração de síntese interpretativa* é a etapa de articulação entre os objetivos do estudo, a base teórica adotada e os dados empíricos. É o ápice da interpretação propriamente dita. A interpretação caminha em um movimento de síntese, por meio da construção criativa de possíveis significados.

Baseado nos trabalhos de Harry Wolcott, Gomes et al. (2005) apontam a descrição, a análise e a interpretação dos dados como processos diferentes, embora não possuam fronteiras claras entre si. Na descrição, falas e ações dos participantes devem ser preservadas, do modo mais fiel possível. Na análise deve-se ir além do descrito,

---

<sup>35</sup> Filosofia da interpretação do sentido. Busca, de acordo com Minayo, esclarecer as condições sob as quais surge a fala (GOMES, 2012, p. 99).

buscando relações entre partes e todo, todo e partes. A interpretação pode ocorrer junto ou após a análise, buscando sentidos das falas e das ações para alcançar a compreensão ou explicação para além dos limites do que é descrito e analisado. Neste trabalho, não utilizamos categorias de análise, “uma vez que estas remetem a um engessamento da realidade submetida às rígidas regras aristotélicas de classificações e categorizações” (PELLANDA & GUSTSACK, 2015, p. 237); optamos por utilizar a ideia de “sentidos” do método descrito. Compreendendo que os sentidos, no fluir do nosso viver e no entrelaçamento do nosso emocionar (MATURANA, 2002), não são estáticos, mas dinâmicos, em uma realidade em constante transição, conforme descreve Pellanda e Gustsack (2015).

## 4 TECENDO SENTIDOS

### 4.1 Aspectos descritivos e aspectos reflexivos da observação participante

A minha chegada na escola foi marcada, sem dúvida, pela receptividade. Fui acolhida pela direção escolar, coordenação, professores, inspetor escolar, porteiro e demais funcionários, o que facilitou as observações em campo. Nas primeiras aulas observadas os alunos ficaram agitados com uma presença “estranha” na sala de aula, eles queriam saber quem eu era e o que eu estava fazendo ali, mas depois me tornei “comum”. Grande parte das observações foi realizada na turma do 3º ano, no turno da manhã, por sugestão dos próprios professores, que definiram a turma como “a melhor”. Ficou nítido que a turma criou laços afetivos com os professores, talvez pelo fato de ser o último ano na escola, pela euforia com os preparativos para a formatura, pelo Enem e pelos questionamentos sobre um futuro ainda incerto (o que vou ser? o que vou fazer?).

Foi interessante observar as relações entre alunos e professores. Percebi que as relações estabelecidas em sala de aula, de modo geral, são relações de respeito mútuo e não relações hierarquizadas. Relações pautadas no respeito são relações horizontais e possibilitam uma abertura ao diálogo. E a dialogicidade (FREIRE, 1987) é fundamental na ruptura dos modos de ensino e de aprendizagem impregnados em nosso sistema educacional “disciplinado” e “disciplinador”. Também foi possível observar as relações entre professores, relações de amizade. Os professores interagem, geralmente, na hora do intervalo e nos tempos vagos, na sala dos professores. Nesses momentos os docentes aproveitam para tomar um cafezinho e conversar dos mais variados assuntos (alunos, provas, casa, filhos, compras, reportagens e etc.).

Como mencionado anteriormente, a maioria dos alunos são moradores do bairro e residem no entorno da Reserva. O Professor 1 destaca esse fato como um diferencial: “a Reserva no entorno da escola é uma realidade vivenciada pelos alunos; o conflito, como a caça, por exemplo, é real, diferente de uma escola onde os alunos conhecem uma unidade de conservação apenas através de fotos/imagens do livro didático”. Além disso, o Professor 3 afirmou que, por ser uma escola pequena, localizada em uma área rural, os alunos são *diferentes* de alunos de centros urbanos; embora, nas palavras do professor, “jovem é jovem em qualquer lugar” (se referindo aos problemas frequentes em qualquer sala de aula, como a indisciplina).

Entre as aulas observadas, os conteúdos abordados na disciplina de Biologia giram em torno da correlação entre genética, evolução e diversidade (1º ano do EM); energia no metabolismo celular, doenças e promoção da saúde (2º ano do EM); ambiente e biotecnologia (3º ano do EM). Nas aulas de Química: propriedades químicas e tabela periódica (1º ano do EM); estequiometria, termoquímica e cinética (2º ano do EM); química orgânica e eletroquímica (3º ano do EM). Nas aulas de Geografia: cartografia, biomas e a problemática ambiental (1º ano do EM); globalização e urbanização (2º ano do EM); Brasil no contexto atual e Rio de Janeiro no contexto regional (3º ano do EM). Já nas aulas de Artes o tema central é arte, cultura e sociedade (2º ano do EM), com eixos como arte, tecnologia e novas mídias. Não é o nosso foco descrever detalhadamente as aulas, mas aspectos da prática pedagógica dos docentes participantes. Foi observado como o professor articula os temas propostos (fica restrito a sua área disciplinar ou perpassa outros campos do conhecimento? compreende EA apenas como as questões relacionadas ao ambiente ou as questões políticas, culturais e tecnológicas representam uma ponte para a reflexão da problemática socioambiental?).

O Professor 1 ao explicar o conteúdo proposto busca constantemente interagir com os alunos, até como uma estratégia de direcionar a atenção para a sua fala/: “vocês lembram...?”/“até aqui tudo bem?”, quando poucos alunos respondem o professor aumenta o tom da voz: “tudo bem gente, posso continuar?”/“respondam”. O Professor 1 é uma professora de Biologia, com Pós-Graduação em Gestão Ambiental e trabalhos na área da Saúde Coletiva. Atualmente cursa sua 2ª graduação, em Psicologia. É militante da Educação Popular e idealizadora do projeto “Nossa Vez, Nossa Voz”, que ocorre uma vez no ano, na Praça de Tinguá, cuja intenção é dar “voz” a comunidade local para assuntos diversos, como por exemplo, a saúde. A professora conta que a direção da escola está sempre aberta para novas ideias, porém o projeto “Nossa Vez, Nossa Voz” mais que uma realização profissional era uma realização pessoal, por isso sentiu a necessidade de concretizar o projeto fora da escola, buscando outras parcerias.

Na sala de aula, a prática pedagógica do Professor 1 revela os anos de experiência no magistério, não possui a empolgação de um professor iniciante, embora também não seja desentusiasmada. A professora lamenta o desgaste da profissão e comenta que não prejudicará a sua saúde por causa de alunos desinteressados (se referindo aos alunos que passam praticamente a aula inteira no celular e/ou com fone nos ouvidos) e indisciplinados (se referindo aos alunos rotulados como “bagunceiros”),

segundo ela, ainda que seja por um único aluno a aula segue. O desabafo da docente ocorreu depois que a sua aula foi interrompida pelo estrondoso som de bombinhas.

O Professor 2 é formado em Ciências Biológicas, na escola ministra a disciplina de Química no turno da manhã e Biologia somente no turno da noite. Atualmente é mestrando em Biociências na UFRJ; no projeto inicial visava trabalhar com seus alunos a temática ambiental em Tinguá, mas, de acordo com o professor, no decorrer da Pós-Graduação a proposta inicial foi modificada. Na sala de aula costuma interagir pouco com os alunos, no geral apenas chama a atenção dos discentes e pede silêncio. O Professor 2 relata que sempre foi uma pessoa muito tímida e que isso prejudicou sua prática pedagógica. Segundo o professor, seus primeiros anos na sala de aula foram terríveis, tanto para ele quanto para os alunos. Conta que ao longo dos anos percebeu que precisava mudar, sentiu o desejo de tornar suas aulas mais atrativas. Afirma que ainda precisa melhorar e que frequentemente busca aprimorar a sua prática (através de cursos, especializações, etc.), porém apontou o fator *tempo* como um limitante. É relevante ressaltar a importância desse processo (auto)reflexivo, como descreve Gastal e Avanzi (2015), que também é um processo (auto)formativo.

O Professor 3 é um professor de Geografia. É um professor incentivador dos alunos e apaixonado pelo que faz, embora muitas vezes, como ele relata, viva o dilema entre “o feijão e o sonho”. Baseado na sua própria trajetória (“negro, morador da periferia, estudante de escola pública e péssimo aluno” – de acordo com sua própria descrição), o professor conta que acredita no potencial dos alunos, até aquele “pior” aluno. Por cursar o ensino superior em uma universidade pública, agora como professor da escola básica pública, sente como se “pagasse uma dívida”. Na sala de aula o professor transparece esse *amor* nas relações estabelecidas com seus alunos. Ao trabalhar os conteúdos propostos tenta articular com o cotidiano dos discentes, como por exemplo, uma notícia recente ou um “memes” famoso da internet. Possui cinco anos no exercício da profissão e, segundo ele, durante esse tempo busca construir suas aulas de forma “desconstruída”; sonha que um dia o espaço físico de uma sala de aula não seja constituído de meras paredes, cadeiras e quadro. O professor já tentou dar aulas ao ar livre algumas vezes e afirma que foi uma experiência muito bacana, mas às vezes esse tipo de iniciativa não é compreendida por outros professores. Esse sentimento de isolamento é comum, como aponta Guimarães (2013a), em educadores que convivam com o embate entre a reprodução do sistema hegemônico e a busca de outras formas de

um fazer pedagógico que não fique restrito e acomodado por um tradicionalismo que ainda predomina no cotidiano escolar.

O Professor 4 é um professor de Artes, identificado pela pesquisadora, a partir da convivência no espaço escolar, como um docente que possui afinidade pela temática socioambiental. Interessante que o professor ficou muito feliz quando recebeu o convite para participar da pesquisa, porém tinha um receio de não poder colaborar muito por sua disciplina não ser da área das ditas “Ciências Naturais”. Algumas vezes chegou a dizer: “não sei se posso falar isso [alguma afirmação sobre a natureza, por exemplo] porque não sou da área; é como se eu tivesse me apropriando de algo que não é meu”. Essa insegurança deixa nítido algo que parece estar enraizado nas escolas, como descrito por muitos autores, que é a tendência em atribuir a responsabilidade pela inserção da temática ambiental aos professores de Ciências e Biologia ou ainda Geografia (GRÜN, 2010; CARVALHO, 2012; SANTOS et al., 2014), embora teoricamente o *Meio Ambiente* seja um tema transversal. Isso acaba criando uma barreira para que os demais professores possam de fato trabalhar com as questões ambientais na escola, para além de uma atividade pontual no Dia do Meio Ambiente, como geralmente acontece. Vale refletir como tais discursos revogam práticas pedagógicas ambientais.

Como aponta Barcelos (2012) alguns professores desenvolvem atividades de EA sem, no entanto, assim denominarem as mesmas. O que de fato chamou atenção no Professor 4 foram ações e atitudes<sup>36</sup> que dentro do universo reducionista não são caracterizadas como práticas de EA. Dentro da escola o professor representa uma *resistência* em relação aos moldes de ensino, aprendizagem e avaliação. Na sala dos professores, foi observado uma conversa fervorosa entre o Professor 4 e a coordenadora pedagógica, que cobrava o envio do modelo de prova. Para o professor o ensino e a aprendizagem não são limitados à sala de aula ou aos muros da escola, por isso, os alunos não podem ser avaliados por responderem certo ou errado a determinadas questões, com dia e hora marcada. De acordo com ele a avaliação deve ocorrer como um processo, ou seja, de forma contínua e não pontual, porém em meio às contradições do sistema educacional esse tipo de avaliação não é convencional e as instituições de ensino exigem documentos comprobatórios como provas e trabalhos. Essa resistência muitas vezes é vista como uma “preguiça” da parte do professor, por não querer

---

<sup>36</sup> Carvalho (2012, p. 179) diferencia “atitude” de “comportamento”; as atitudes orientam as decisões e os posicionamentos dos sujeitos no mundo. A autora defende a “atitude ecológica” e afirma que a atitude é mais do que a soma de bons comportamentos.

elaborar e/ou corrigir provas/trabalhos. Além disso, durante a elaboração e os ensaios da peça teatral (atividade integrante da Semana do Meio Ambiente) o Professor 4 demonstrou inquietações ambientais, políticas e culturais instigantes e fundamentais para uma EA crítica. Na sala de aula o professor estimula os alunos a não aceitarem informações dadas como “prontas e acabadas”; usando como principal ferramenta a tecnologia, enfatiza a importância de refletir, questionar e problematizar.

Para a Semana do Meio Ambiente foram realizados alguns encontros de planejamento entre os professores, a coordenadora pedagógica e a direção escolar, sob a liderança<sup>37</sup> dos Professores 1 e 2. A pesquisadora participou dos encontros como ouvinte. Barcelos (2012, p. 82) aponta: “ninguém é contra a educação ambiental”, sem dúvida os projetos de EA nas escolas são aceitos com grande receptividade, porém, como é o envolvimento dos professores? O autor enfatiza que para que seja efetivo o envolvimento precisa ser afetivo, isto é, amoroso; se não, torna-se apenas mais uma tarefa a ser cumprida. Frequentemente, as questões ambientais são reduzidas aos aspectos físicos do ambiente (rios, solos, clima) e biológicos (fauna e flora), conforme já mencionado anteriormente, os fatores sócio-histórico-culturais são invisibilizados. “Até hoje, nos projetos de educação ambiental raramente são tratados a extinção e/ou o aniquilamento de culturas, de sentimentos, de gestos de solidariedade” (BARCELOS, 2012, p. 48).

Além disso, as atividades de EA visam muitas vezes ensinar o que fazer e/ou como fazer, porém, como aponta Carvalho (2012, p.184), “o que interessa não é julgar qual é a boa EA, mas explicitar os diferentes pressupostos que sustentam cada uma das orientações, para, ao acionarmos uma delas, sabermos por quais motivos o estamos fazendo e que resultados podemos esperar”. Sendo assim, o objetivo não foi avaliar as atividades propostas, mas compreender a intencionalidade que perpassa cada uma delas. O tema central proposto para a Semana do Meio Ambiente foi “Saúde e Meio Ambiente – com ênfase em saúde coletiva”, visando articular com um projeto anterior desenvolvido na escola sobre o combate ao *Aedes aegypti*<sup>38</sup>. Inicialmente as atividades ocorreriam nos cinco dias da semana do Meio Ambiente (de 5 a 9 de junho de 2017),

---

<sup>37</sup> Entendemos por liderança as descrições feitas por Guimarães (2004), conforme apresentamos anteriormente. Aqui um líder não representa um sujeito autoritário, mas um dinamizador do processo educativo.

<sup>38</sup> É importante destacar que a escola ao longo do ano desenvolve diferentes atividades e que para cada uma dessas atividades alguns professores são selecionados como “líderes”, isto é, o professor ou professores responsáveis por determinado projeto/atividade, de acordo com a afinidade temática, deve dinamizar o processo para que de fato ele ocorra.

mas depois foram reduzidas para três dias consecutivos (6, 7 e 8 de junho de 2017), no turno da manhã. Entre as atividades sugeridas nos encontros, algumas se destacaram, como: palestras/debates, apresentações de trabalhos, peça teatral e a caminhada ecológica na Reserva.

O Professor 1 sugeriu que os palestrantes fossem Agentes de Saúde locais, o que foi aceito por todos. Os professores dividiram algumas tarefas, como por exemplo, entrar em contato com os palestrantes e com o responsável pela Reserva; dividir as turmas em grupos e por subtemas; auxiliar os alunos na preparação dos trabalhos e no ensaio da peça teatral. Os subtemas escolhidos foram – 1º ano: Alimentação; 2º ano: Lixo; 3º ano: Preservação. Com a orientação dos professores os alunos organizaram as apresentações e os materiais para a exposição. A caminhada ecológica foi substituída por uma palestra devido ao grande número de alunos (que teriam que ser divididos em grupos) para a quantidade de guias na Reserva. Depois do contato com a representante da REBIO, a mesma sugeriu a substituição e propôs que a caminhada fosse realizada em outra data com apenas uma turma.

As atividades ocorreram no pátio da escola e foram direcionadas exclusivamente para os alunos, professores e demais funcionários. No primeiro dia de atividades foram realizadas duas palestras: uma sobre Saúde Coletiva, com uma Agente Comunitária de Saúde, moradora de Tinguá, que ao falar sobre hipertensão fez uma articulação muito interessante em relação ao processo de industrialização e a substituição do urucum (utilizado pelos antigos locais) pelo extrato de tomate enlatado ao longo dos últimos anos; a outra sobre Endemias, com dois representantes do Sistema Único de Saúde (SUS), que além de tirarem dúvidas dos alunos e também de alguns professores, discutiram a relação: vacina, controle e monitoramento da febre amarela, em específico. O Professor 1 foi o responsável por mediar as palestras. Nas intervenções do professor foi possível observar um discurso que vai além da prevenção para a promoção da saúde, reafirmando a intencionalidade da atividade durante o planejamento.

O segundo dia foi dedicado as apresentações dos alunos e a peça teatral. O 1º ano apresentou o que seria uma alimentação “saudável”, a diferença entre light e diet e os perigos dos agrotóxicos para a saúde socioambiental. O 2º ano foi subdividido em três partes: lixo eletrônico; lixo domiciliar; lixo hospitalar. Os alunos abordaram questões sobre poluição, contaminação, coleta e reciclagem. O 3º ano trabalhou especificamente as UCs – diferenças entre usos e categorias, com ênfase na REBIO Tinguá. Além disso, os alunos discutiram os prós e os contras em torno dessa UC se

tornar um Parque, em consequência dos movimentos do município de NI em torno dessa discussão. No mesmo dia, o 2º ano apresentou uma peça sobre Saúde Pública e Questões Políticas, questionando a compra de votos e as “expectativas *versus* realidade” em relação aos políticos eleitos. Através da peça os alunos instigaram reflexões sobre um mesmo problema, a Saúde Pública, visto a partir da perspectiva de diferentes atores sociais (Prefeito, População, Empresários, Médicos e etc.). Essa atividade foi elaborada em conjunto (alunos-professores) e mediada pelo Professor 4.

No terceiro e o último dia de atividades, três representantes da REBIO Tinguá palestraram sobre a unidade, fazendo um resgate histórico e destacando a importância da UC no abastecimento de água da região. Além disso, enfatizaram a proibição da entrada sem autorização na Reserva, expondo que frequentemente moradores atraídos pela bioluminescência de alguns fungos “invadem” a área para manifestações religiosas. Não poderia deixar de expor que a diretora da escola (que é militante na área ambiental e que foi moradora do local por muitos anos) solicitou que durante a palestra os representantes abordassem os questionamentos em torno da recategorização da Reserva para Parque, porém houve uma resistência por parte dos representantes e essa discussão não ocorreu (pautados no argumento de que não estavam preparados e que os seus discursos poderiam ser interpretados de forma distorcida). A palestra teve um enfoque conservacionista (“conhecer para preservar”), visando conscientizar os alunos para a importância da Reserva. No final da palestra os representantes fizeram um *quiz* com os alunos e distribuíram camisas e bonés com slogans da REBIO.

Em sala de aula os desdobramentos Pós-Semana do Meio Ambiente, no geral, foram reduzidos a pequenos comentários do tipo “as atividades foram legais”, o que ratifica que tais atividades não possuem uma continuidade, conforme pressupomos. Apenas o Professor 1, ao abordar o conteúdo na semana seguinte, tentou articular com as palestras e os trabalhos apresentados pelos alunos. Talvez porque os subtemas escolhidos para cada turma façam parte do conteúdo programático da disciplina de Biologia nos respectivos anos. Porém, tal articulação foi superficial. O Professor 3 criticou a forma pontual que ocorrem as atividades em comemoração ao “Dia do Meio Ambiente”. E contou que até mesmo quando as propostas visam uma continuidade, alguns entraves aparecem e os projetos acabam sendo abandonados. Por exemplo, a horta escolar; de acordo com o professor, no começo foi uma grande empolgação, mas depois virou uma atividade extra em meio a tantas atividades do dia a dia, além disso, o que era produzido não podia ser consumido na merenda escolar, por questões de gestão,

então os alimentos eram distribuídos e os alunos levavam para a casa; aos poucos o projeto foi “deixado de lado”, “esquecido”.

No mês seguinte ocorreu a caminhada ecológica (figura 9). A turma escolhida foi o 3º ano e o Professor 2 foi o responsável por acompanhar os alunos. A caminhada foi guiada por dois representantes da Reserva, da Praça de Tinguá até a captação de água Boa Esperança, dentro da REBIO. Na volta fizemos o mesmo trajeto. Durante a caminhada ocorreram algumas paradas para explicações e observações da fauna, da flora e dos recursos hídricos. A caminhada ecológica também poderia ser chamada de “caminhada informativa”, como descreveu Carvalho (2012), já que as paradas visavam, quase que exclusivamente, a transmissão de informações provenientes das ciências naturais. É inegável que foi interessante e que os alunos adoraram, mas o potencial que esse tipo de atividade pode proporcionar não foi explorado intencionalmente.

De acordo com os guias, a caminhada (ou trilha) ecológica é importante para conscientizar os alunos sobre a conservação da Reserva. Cabe ressaltar que durante a atividade o Professor 2 não fez nenhuma intervenção direta, apenas respondeu algumas dúvidas que surgiram. Grün (2010) questiona o fato dos alunos serem levados a parques e/ou reservas com o objetivo de que durante um dia ou algumas horas “abandonem” a esfera cultural para contemplar a esfera natural, e que de algum modo esse contato com a natureza possa proporcionar uma “conscientização para a preservação”. Segundo o autor, tais visitas não fazem sentido quando essas esferas são separadas. É impossível pensar a preservação pela lógica do paradigma cartesiano.



Figura 9: Caminhada ecológica na REBIO/Tinguá. Fonte: autora, 2017.

## 4.2 Entre narrações, percepções e práticas

As narrativas dos professores oferecem subsídios para pensarmos e repensarmos, em conjunto com as observações descritas anteriormente e com a revisão bibliográfica, a relação entre o Sentimento de Pertencimento e a Educação Ambiental. A narrativa autobiográfica é considerada um processo autoformativo, de reflexão e de organização do próprio conhecimento, capaz de revelar crenças, desejos, teorias, valores e/ou outros estados intencionais. Aqui, mais do que as falas dos professores, nos interessam os sentidos explícitos e implícitos atribuídos as questões investigadas e como de fato esses sentidos se expressam na prática pedagógica desses docentes. A seguir apresentamos

trechos transcritos<sup>39</sup> das narrativas dos professores (optamos por escrever as palavras conforme a pronúncia). Compreendemos o texto produzido, a partir dos trechos transcritos, como um tecido constituído por sentimentos, memórias e fragmentos do cotidiano dos professores participantes.

Como reforçou Bastos e Biar (2015), os dados não falam por si. Ao ouvir as narrativas, transcrever, ler, reler e analisar, os dados produzidos recebem elementos interpretativos a partir das lentes do pesquisador. Preferimos expor as interpretações das narrativas por agrupamentos das palavras/frases disparadas. O primeiro agrupamento (nascimento, lugar onde morava/mora e as escolas da infância e adolescência) busca elementos na memória dos professores que possam apontar algum acontecimento que tenha despertado o interesse para as questões ambientais ainda na infância ou na adolescência. No segundo agrupamento (a escolha da profissão, a universidade e cursos de capacitação/formação continuada) buscamos elementos marcantes na trajetória profissional dos professores relacionados com as questões de estudo; pressupomos que a motivação para trabalhar com a temática ambiental pode emergir a partir de uma experiência de vida no âmbito pessoal, social, profissional e/ou econômico.

No terceiro agrupamento (a escolha desta escola, a unidade de conservação no entorno da escola e meio ambiente/educação ambiental) tentamos identificar possíveis influências nas atividades educativas da presença da UC no entorno da escola. No quarto agrupamento (natureza, natureza na prática e prática e sala de aula) buscamos indicativos de práticas pedagógicas relacionadas às questões ambientais. No quinto agrupamento (você se considera “natureza” ou “parte de natureza”, como você descreve a relação humano-natureza e quando estou em um ambiente natural eu sinto...) instigamos a ação reflexiva para que pudéssemos resgatar percepções e sentimentos dos professores em relação às questões ambientais. No último agrupamento (pertencimento é e uma filosofia de vida em uma frase) buscamos indicativos da relação de pertencimento ou não desses professores com a natureza.

39 LEGENDA DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NAS TRANSCRIÇÕES:	
...	Pausa
[...]	Trecho não transcrito
[[ ]]	Comentário da pesquisadora
(!)	Ênfase
(rs)	Riso

- **Primeiro agrupamento:**

Quadro 2: Palavras/frases disparadas - Nascimento

<b>NASCIMENTO</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>Uma ligação muito forte, a origem de tudo.</p>	<p>Eu nasci no Município de São João de Meriti, na Baixada Fluminense. Então minha infância foi a infância, assim, muito feliz, próxima dos meus familiares, dos meus primos. Eu sempre vivi em área... meus pais criavam animais, tanto aves, meu pai sempre gostou de cachorro. E eu e meus irmãos sempre gostamos, fomos criados nesse meio. Nossa ideia, nossa vontade sempre foi morar num sítio, um lugar onde estivéssemos contato com muitos animais. E minha mãe sempre gostou de plantar, minha vó, essas coisas de ervas, plantas medicinais [...]. Minha infância foi [...] bem diferente do que vejo, infelizmente, hoje em dia. Não sei se é por causa da questão da tecnologia, as pessoas se restringem muito em ter um contato com outra pessoa [...], basta pra ela ter um notebook, um smartphone, aquilo ali pra ela é a vida [...] acho tão triste, a pessoa perde um pouco a essência [...] até a capacidade de criação. Na minha infância [...] eu criava brincadeira [...] era muito legal [...]</p>	<p>Eu nasci em Mesquita, que ainda fazia parte de Nova Iguaçu, antes dele se emancipar. O lugar onde eu moro no início, eu tenho na memória, não era uma rua asfaltada, aquela coisa, não tinha pavimentação, então era um outro momento. A gente se encontrava na esquina, na beira do rio, que é o Rio Botas, que é um rio poluído. Ali era um local de convivência entre a gente, então eu tenho essa memória bem presente de tá ali brincando, tinha um campinho de futebol. Além de um ambiente de lazer, era um local do resto, do lixo né. As pessoas iam lá, jogavam lixo ou iam lá pra pegar algumas coisas na beira do rio [...]. Então do lugar onde eu moro até hoje, minha memória remete muito a beira do rio né, que já era poluído, mas na época da minha família não era um rio poluído, eles moram lá aproximadamente uns 20, 30 anos e ali era um rio que eles contam [...] que tomavam banho [...]</p>	<p>Eu nasci no Rio de Janeiro. No Estado e Município do Rio.</p>

Quadro 3: Palavras/frases disparadas – Lugar onde morava/mora

<b>LUGAR ONDE MORAVA/MORA</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
Lindas lembranças. Uma adaptação muito natural.	Eu morei em São João de Meriti até os sete anos de idade, depois eu vim morar em Nova Iguaçu com meus pais [...], onde vivi até a fase adulta [...]	Durante um tempo eu morei no centro de Nova Iguaçu e depois eu me mudei pro bairro chamado Bairro Caioba [...]. E é onde moro até hoje.	Fui criado na Penha, lá no Rio. Morei um tempo em Minas.

Quadro 4: Palavras/frases disparadas – As escolas da infância e adolescência

<b>AS ESCOLAS DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
Um verdadeiro desafio.	[...] Meu primeiro contato com o ensino foi na explicadora. Meu irmão mais velho ia pra explicadora e eu ia junto [...] e foi onde basicamente me alfabetizei [...]. Eu estudei em escola pública [...], depois fui pra uma escola particular, estudei do 9º ano até o final [...]	Primeiro eu estudei no colégio [...] no centro de Nova Iguaçu [...] até a 4º série. Ai eu reprovei de ano, porque eu era um péssimo aluno, sempre fui um péssimo aluno [...] em Matemática, matéria que me perseguiu por toda a minha vida escolar. E depois eu mudei pra uma escola mais próxima [...]. Onde a partir do quarto ano eu fui sempre ficando de recuperação, recuperação, repeti de novo o 8º ano. No 3º ano do ensino médio eu fiquei em dependência em Português, aí no mesmo ano eu fiz o pré-vestibular e aí eu prestei o vestibular pra UERJ [...]	Desde novinho sempre estudei em escola pública, lá no município do Rio. Uma escola até conceituada e tal. Eu estudei na João de Deus, que ganhou até prêmio. É curioso porque a escola não tem quadra, não tem nada... a base dela é o ensino leitura. Então ela ganhou quatro vezes consecutiva a melhor escola do município. De 1º a 4º série. Então hoje eu estava comentando isso com os alunos, eles estavam ah colégio particular ou público, qual o melhor: faculdade pública ou privada? Universidade né, pública ou privada.

Nas narrativas dos Professores 2 e 3 encontramos elementos semelhantes como: *família, conviver e brincar*. Destacamos também: *essência e criatividade*. Ao longo da vida convivemos com inúmeros e diferentes grupos sociais, com os quais interagimos e possuímos alguma afinidade (casa, escola, trabalho, futebol e etc.). De acordo com

Maturana (apud BARCELOS & MADERS, 2016) a família é o primeiro grupo social organizado com o qual todo ser humano estabelece as primeiras relações (a socialização primária). Seja de acolhimento, amor, cuidado, cooperação ou de rejeição, negação e competição; é no núcleo familiar que acontecem as primeiras aprendizagens. A escola, segundo o autor, é nosso segundo grupo social. Nesses espaços educativos ditos formais, convivemos e compartilhamos ensinamentos e aprendizagens. O brincar é um dos fundamentos esquecidos do humano (MATURANA & VERDEN-ZÖLLER, 2004). É brincando que as crianças desenvolvem a imaginação e a criatividade.

O Professor 2 narra empolgado que teve uma infância feliz; quando criança inventava brinquedos e brincadeiras. Hoje, lamenta o professor, as brincadeiras de rua (pega-pega, pique esconde, amarelinha, queimada, taco e outras) foram substituídas por games eletrônicos. O Professor 3 também relembra momentos de brincadeiras na beira do rio, um local de encontro, convivência e história familiar, conforme ele descreve. Inspirados nessas narrativas, ousamos dizer que os moldes da sociedade moderna restringiram os locais de convivência e a capacidade criativa das crianças (e também dos adultos) e que, gradativamente, a importância de brincadeiras de cooperação e interação com o outro são invisibilizadas.

- **Segundo agrupamento:**

Quadro 5: Palavras/frases disparadas – Escolha da profissão

<b>ESCOLHA DA PROFISSÃO</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
Foi muito, muito, muito consciente. [[intervenção da pesquisadora]] Foi muito tranquilo. A ideia era começar com Biologia e continuar em outras áreas. E isso aconteceu, não em um tempo curto, mas ao longo de.	Eu tinha três opções, sempre gostei do Direito, da área jurídica, sempre gostei da Educação Física [...] e sempre gostei da área da pesquisa, das Ciências. [...] E o que pesou [...] foi a questão de gostar de animais, gostar de pesquisar sobre doenças. Eu tinha tanto pavor, tenho, de insetos, de barata, de mosquito, que o meu sonho era ser um cientista e inventar um	Eu a princípio queria outra profissão, queria fazer Análise de sistema, Ciência da Computação. Mas como eu disse, eu era péssimo em Matemática. Quando eu comecei a fazer pré-vestibular eu vi que a Matemática não era a minha praia, definitivamente, então eu comecei a pensar no plano B, C, D, E, F e G. Ai logo de primeira eu pensei na Geografia, porque a	Então desde minha adolescência, eu sou professor de artes né, eu sempre fui muito focado em desenho, na parte visual. Eu gostava muito de Biologia. Quando estudei na Souza Carneiro, tinha dois professores de Ciências que mudaram a minha vida assim [...], cheguei até a fazer iniciação científica, lá no CCS, no 9º ano isso. Eu gostava muito de Biologia,

	<p>inseticida pra eliminar todos esses mosquitos que ficam me perturbando (rs) [...] Mas também a questão do meio ambiente, eu sempre gostei, na época eu era Militar, tinha muito contato com o verde [...]. Foi o que pesou pra eu escolher a Biologia.</p>	<p>Geografia ao longo da minha vida escolar foi a matéria que eu sempre tive um certo fascínio, uma facilidade. Ai eu escolhi fazer Geografia, mas tinha essa polêmica em ser professor né. Inclusive quando eu passei no vestibular, eu conversando em casa com a minha família, (!) vou ser professor, todo mundo tentando me fazer mudar de ideia [...]. Ai eu fui presenteado com o livro do Orígenes Lessa, chamado <i>O feijão e o sonho</i>. Esse livro narra a história de um professor [...] fascinado com o ato de ensinar. [...] muito embora a gente tenha as necessidades imediatas, de você ter uma condição melhor de trabalho, e ter um salário mais valorizado [...], por outro lado a gente tem um sonho, que é ver o seu aluno [...] que te faz sonhar, faz querer acreditar. Então, muito embora eu acha que seja muito cruel pro professor no Brasil viver tensionado entre o feijão e o sonho [...] bem ou mal, de uma maneira distorcida, ele faz com que a gente siga em frente.</p>	<p>eu gostava muito dos desenhos científicos. Só que eu decidi não fazer Biologia, porque eu odiava química, física. E tudo eu voltava para o lado da imagem. Então, por exemplo, [...] a camuflagem [...] o que me chamava atenção é como existe na natureza uma comunicação visual [...] e como o homem usa isso na sociedade [...], a camuflagem do exército, essas coisas. Então eu sempre levava para o lado social, pro lado humano e pro lado visual. Então eu já gostava de desenhar e fui descobrindo esse lado meu [...] acabei desvirtuando da Biologia e acabei fazendo Artes [...]</p>
--	---	--	---

Quadro 6: Palavras/frases disparadas – A universidade

<b>A UNIVERSIDADE</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>A universidade foi um espaço... de verdade mesmo. Muita coisa acontecendo [[pausa prolongada]]. A universidade é que proporciona as verdadeiras habilidades (!). A multiplicidade de tudo que</p>	<p>A universidade, na minha época, foi uma luta né. Porque na minha época não tinha esse unificado, você tinha que ir na UFF fazer inscrição, tinha que ir na UERJ, tinha que ir na Rural, em cada lugar desse para fazer a inscrição,</p>	<p>A universidade foi um demarcador na minha vida, com certeza. Porque a universidade pública, muito embora hoje, particularmente a UERJ né, muito embora a gente viva um momento no Brasil em que a ciência, a</p>	<p>Eu escolhi entrar na universidade porque eu tinha um amigo na rua; eu não tinha muita noção de graduação, meus pais não tiveram formação superior. Meu pai parou no ensino médio e minha mãe na 4º série do fundamental [...].</p>

<p>você sabe e nem tem ciência disso.</p>	<p>pedir isenção, pra tentar o vestibular. E como todo mundo né, minha vontade sempre foi tentar a universidade pública. Eu cheguei a passar pra Rural, só que na época eu tava indo pro serviço militar [...] comecei a faltar, vi que aquilo estava me prejudicando [...]. Então eu fui pra universidade particular, pra UNIG [...], fiz monitoria na área de microbiologia. [...] experiência você não pega na universidade, você pega conceitos né, e depende também muito de você [...]. Mas eu não me arrependo não [...]</p>	<p>tecnologia e a cultura vem sendo tão descredito, desvalorizado. A UERJ naquela época já havia problemas muito sérios, de verbas de manutenção [...], corrupções internas [...]. E eu estudei no Campus da Faculdade de Formação de Professores da UERJ, que não é no Maracanã, é lá em São Gonçalo. Lá só tem curso de Licenciatura [...]. E foi um curso muito bom, através dele eu pude conhecer o Brasil [...]. E ali eu comecei a despertar pra questões mais profundas: Quem eu sou? O que eu estou fazendo no mundo? Qual seria a minha função enquanto docente? [...]</p>	<p>Mas eu tive um amigo na rua [...], agora professor do doutorado de Matemática, [...] e ele entrar na universidade, assim, foi “o” exemplo pra mim [...]. E eu estudei, acabei passando para a Escola de Belas Artes, no Fundão. E a universidade foi muito importante, não só pelo ensino dela, mas pela quantidade de pessoas que eu conheci e a diversidade de opiniões, pontos de vistas, assim... foi determinante pra mim. E hoje eu acho que isso dá reflexo nos alunos.</p>
---	---	---	---

Quadro 7: Palavras/frases disparadas – Cursos de capacitação/Formação continuada

CURSOS DE CAPACITAÇÃO/ FORMAÇÃO CONTINUADA			
Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4
<p>Esses cursos são muito bons. São hiper importantes. Até pra atualização. Eu fiz Gestão Ambiental, eu defendi a ideia da Saúde Coletiva pra Gestão Ambiental, a importância de e para. Fiz também, pela UNESCO, Planejamento de Projetos Sociais. Foi muito bom, muito importante. Só melhora né, sua profissão. Você tem a sensação, na certeza, de atender melhor ao público que você tá trabalhando. Isso é muito nítido. Cada curso, cada preparo, cada vez que você se prepara, há um incremento do seu conhecimento, você sente também que tá melhor preparada, isso é muito intrínseco né. Você não necessita muito do</p>	<p>Acho que todos sentem essa necessidade, assim, quando tá terminado a sua graduação. Porque a nossa graduação, de maneira geral, é o básico [...] uma apresentação do leque da área que você pode trabalhar, atuar [...]. Eu vi que o que a gente aprende na graduação não é suficiente [...]. Qualificação é extremamente fundamental [...] as coisas vão mudando [...] e isso exige de você, nesse mundo que nós vivemos, cada vez mais [...]. Eu queria melhorar minhas aulas [...] aquela coisa mecanizada [...], a revisão era um questionário com 30, 40 questões para os alunos decorarem pra prova [...]. Você não aprendia, você</p>	<p>Pra professor eu acho que seria essencial, [...] particularmente em Tinguá, deveria existir uma parceria tanto entre universidade com a Secretaria de Educação ou então com as entidades ambientalistas que existem aqui, muito embora eu tenha muitas reservas em relação as entidades ambientalistas, mas é inegável que fazem um trabalho no que se refere a conscientização ambiental. Mas eu acredito que deveria existir ações mais eficazes nesse sentido, porque se a gente fica esperando apenas a iniciativa do poder público de fato não acontece, porque o interesse [...] é que a gente defina por aqui. [...] porque eles não</p>	<p>Em relação à educação ambiental, meio ambiente, em outras áreas isso praticamente não existe, é claro, vai ter mais pra professores da formação em Ciências e da Biologia. Mas existem, por exemplo, cursos de curta duração que envolvem essa questão do meio ambiente. Por exemplo, [...] o curso protagonismo infanto-juvenil [...] com diversos projetos que partiram da necessidade dos alunos [...]</p>

reconhecimento alheio, você se autorreconhece nesse sentido de competência. [...]	era programado. Eu vi que isso não era legal [...], se eu acho que tá chato, imagina os alunos [...]. Foi quando eu busquei o curso de Ensino em Biociências e Saúde, o IOC, na Fiocruz [...] voltado para professores [...]. E enriqueceu bastante a minha prática em sala de aula [...]. E não parei por aí [...], consegui na Pós-Graduação da UFRJ, da Biofísica, [...], com a proposta de trabalho aqui em Tinguá, em relação às questões ambientais, com os alunos e tal [...]. E tô indo, a intenção é não parar [...] seguir enquanto puder [...].	incentivam o professor a estudar, o professor que faz mestrado, faz doutorado ganha uma merreca a mais né. [...] pra tirar uma licença remunerada ele perde seu local de origem, ele não continua trabalhando no local. [...] Eu acho que a universidade deveria pensar isso também... e ela pode pensar isso através de programas de extensão, de iniciação a docência, com pós-graduandos, graduandos, nesse sentido de trazer professores pra dentro da universidade, que a gente também sente falta disso [...]	
---	--	---	--

Aqui destacamos dois elementos centrais: *conhecimento* e *reconhecimento*. E elementos auxiliares: *gostar*, *sonhar*, *questionar*, *refletir* e *crueldade*. Cabe ressaltar que foi necessário intervir na narrativa do Professor 1 com uma pergunta sobre a escolha da profissão, devido as falas sucintas, conforme podemos observar nos tópicos anteriores. Destaco esse fato, pois considero relevante na análise, visto que demonstra uma das inúmeras barreiras que podemos encontrar durante a coleta de dados. Anteriormente já havíamos realizado conversas informais, cujo alguns dados são semelhantes com a proposta das narrativas, porém diante da gravação (da materialização das falas) percebi certo receio do professor e por isso tentei contornar a situação com uma pergunta.

A escolha da profissão perpassa o gostar e/ou o não gostar, como observamos nas narrativas, isto é, ter afinidade/interesse/curiosidade mais por uma determinada área do conhecimento do que outras. Por exemplo, o Professor 3 relata que o fato de não gostar de Matemática influenciou na escolha da Geografia. O mesmo professor conta que foi inspirado pelo livro *O feijão e o sonho* e, interessantemente, faz uma analogia com o enredo do livro e a escolha e o dilema em ser professor. A escolha da profissão também perpassa os sonhos. E para realizar esses sonhos, muitas vezes, como aponta o Professor 3, cruelmente (submetidos ao sistema capitalista dominante) vivemos o drama em conseguir o feijão (condições dignas do viver).

A universidade é apontada pelos professores como a instituição de ensino que lhes proporcionou algo, por exemplo, para o Professor 1 as “verdadeiras habilidades”; para o Professor 2 “conceitos” (teoria), mas não experiência (prática); para o Professor 3 “oportunidades”, “reflexões” e “questionamentos”, como: *quem eu sou? o que eu estou fazendo no mundo?*; para o Professor 4 “diversidade”, de opiniões, pontos de vistas, de pessoas. Em relação aos cursos de capacitação e formação continuada, todos os professores afirmam ser importantíssimos, porém lamentam a falta de suporte e investimento do Estado para que os docentes, de maneira geral, possam se qualificar. Pensando, especificamente, nos cursos de EA, os Professores 3 e 4 ressaltam que, mesmo atuando em uma escola no entorno da Reserva, esses cursos não acontecem. Segundo o Professor 3, a parceria universidade-escola deveria ser intensificada nesse sentido. Para o Professor 4, os cursos de EA necessitam abranger todas as áreas do conhecimento, pois quando ocorrem o público-alvo são, quase que exclusivamente, professores de Ciências e Biologia.

O conhecimento que destacamos aqui como um dos elementos centrais, que está implicitamente presente nas narrativas dos professores sobre a escolha da profissão, a universidade e a qualificação, precisa ser compreendido para além das delimitações disciplinares. Esse conhecimento é fruto das relações, acontece no fluir do nosso viver e no entrelaçamento do emocional (MATURANA, 2002). A partir dessa perspectiva, nosso primeiro conhecimento é o reconhecimento do outro (BARCELOS & MADER, 2016) como legítimo outro, como Maturana gosta de descrever.

- **Terceiro agrupamento:**

Quadro 8: Palavras/frases disparadas – A escolha desta escola

<b>A ESCOLHA DESTA ESCOLA</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
A escolha dessa escola foi maravilhosa (rs). Esse momento eu nunca vou esquecer. [...] eu passei na primeira metade dentre os colocados. [...] as escolas mais próximas da minha casa já tinham sido escolhidas. [...] eu gostei do nome da escola, aí	A escolha da escola foi meio que por acaso. Eu não escolhi a escola, ela me escolheu [...]. Eu fui chamado em agosto e não tinha opção. Me disseram: [...] tem uma escolazinha lá em Tinguá, escola pequenininha mas acolhedora e tal, lá é bem	Eu escolhi essa escola justamente por ser Tinguá, [...] que é próximo a Reserva, eu queria justamente isso. [...] e também pelo público [...] aqui que é uma área rural, apesar de que jovem é jovem em qualquer lugar, eles possuem uma	A escolha desta escola não foi bem uma escolha (rs). Eu trabalhava em outra escola, numa área de risco. Aqui em Nova Iguaçu também, no bairro de Ambaí. E era uma escola muito violenta [...] e eu fui pra Metro [...] tinha uma vaga aqui [...]. Quando eu

<p>falaram assim: vai pra lá, que é uma escola muito boa, é uma escola pequena e você vai gostar muito [...]. Só que eu não tinha noção do quão longe era [...]. Eu vim, cheguei e gostei da escola. Pela proximidade com a Reserva, da REBIO. E pelo local que tinha tudo haver com que eu estava estudando [...]. Era como recarregar as baterias... então, aqui recarrega a bateria (!). E eu consegui isso nesse tempo todo.</p>	<p>tranquilo, se tu quiser tem tantos tempos lá. [...] O restante em Queimados. E eu falei: eu vou. [...] chegou o final do ano e eu tinha que escolher uma escola, foi quando a direção disse que gostou do meu trabalho [...] que tinha a possibilidade de me alocar nos 12 tempos aqui [...]. Eu disse: se eu gostei da escola e a escola do meu trabalho, por que não né. Tudo veio a se encaixar. [...] Um dia eu pensando: pow será que esse gás todo vai se acabar? Porque quando a gente tá chegando, chega com aquele gás, quero mudar tudo [...] mas depois você acaba [...] desanimando um pouco e caindo na mesmice [...] mas graças a Deus esse não foi o meu caso [...]. Me sinto tão feliz quando eu vejo um aluno que termina aqui e segue [...]</p>	<p>diferença muito grande em relação as periferias urbanas. [...] eu me lembro que quando eu fui na coordenadoria metropolitana escolher a escola, a primeira coisa que a pessoa fez como marketing é olha só essa escola é perto da cachoeira, é perto da Reserva Biológica de Tinguá, lá é um lugar ótimo. Então a escolha dessa escola está completamente relacionada com o entorno.</p>	<p>cheguei aqui, vi essa reserva, o ar [...], o quanto era pequena a escola [...] foi uma paixão quase que imediata. Hoje [...] dificilmente eu sairia daqui.</p>
--	--	---	---

Quadro 9: Palavras/frases disparadas – A Unidade de Conservação no entorno escola

<b>A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO ENTORNO DA ESCOLA</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>[...] eu penso que nós poderíamos, até enquanto Governo, fazer um trabalho muito melhor, devido essa mesma proximidade. A Unidade de Conservação no entorno da escola só valoriza mais ainda, principalmente, o Ensino de Ciências né. Então Ciências, essa coisa toda da Biologia, da Química, Educação Ambiental... isso é muito presente. [...] a sua presença também faz diferença. [...] é uma referência, quando você, enquanto profissional, passa as devidas opiniões, devida postura diante</p>	<p>Nossa escola é uma escola, assim, posso dizer privilegiada [...]. Somos vizinhos a Reserva e temos um contato direto com a Unidade de Conservação. Só que é bom por um lado, essa proximidade, mas eu vejo... eu acho que poderia ser um pouco melhor essa parceria, entendeu? Eu não culpo só eles não, a escola também [...] atividades externas acho que fazem um diferencial enorme pro aluno, sair da sala de aula. Poxa, eu sinto uma vontade enorme de poder pegar os alunos e olha só a aula tal, vamos pra campo [...] só que você esbarra</p>	<p>A Unidade no entorno da escola, infelizmente, só é lembrada próximo ao dia do meio ambiente. E a única medida que é tomada é fazer uma caminhada né. Não há uma medida mais eficaz por parte dos professores, do professor de Geografia ou da área das Ciências da Natureza, no sentido de pensarmos um projeto junto com a Reserva, que acho que seria interessante. Não só de levar os alunos pra conhecer a Reserva, porque eles conhecem, até mesmo ilegalmente [...]. Mas acho que falta isso... e também assim, pela</p>	<p>[...] aqui existe uma briga, como toda Unidade de Conservação deve haver. Sempre vai existir questões políticas né, então eu percebo que existe essa disputa, essa briga [...]. Eu vejo que há um trabalho de conscientização maior do que onde eu moro, que é uma área mais urbana e tal, aqui existe um apelo [...] eu vejo as pessoas chamando a atenção pra não poluição dos rios, pra não jogar lixo, mas ao mesmo tempo eu vejo alguém falando que chegou uma empresa, entendeu? Como é que conseguiram então entrar</p>

<p>dessas circunstâncias né. [...] Então eu penso que é importante a Unidade de Conservação tá no entorno, porque você vai.... você trabalha essa conscientização também com as pessoas. [...] isso é real. [...] Enfim, é real, não é só o papel, uma imagem qualquer.</p>	<p>em algumas questões burocráticas, por exemplo, a Reserva, nós não podemos entrar lá sozinhos, tem que ter um guia e a maioria das vezes não tem guia disponível. [...] Eles fazem algumas atividades [...] e nós não ficamos sabendo [...], pow tamo aqui na escola [...]. A escola também, eu particularmente, poderia estar mais presente lá [...], perguntar [...] eu não sei [...]</p>	<p>própria dinâmica da escola, dinâmica que existe da Reserva, que são outras questões, troca de direções da Reserva, tem indicações políticas, questões burocráticas. E nós aqui da escola, apesar de entender que isso é interessantíssimo pra gente [...], mas nós não fizemos o projeto ainda e seria legal também pensar isso de uma maneira mais abrangente, para além da escola e da Reserva [...]</p>	<p>uma empresa aqui? Por que motivo?</p>
---	---	---	--

Quadro 10: Palavras/frases disparadas – Meio Ambiente | Educação Ambiental

<b>MEIO AMBIENTE   EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>Meio Ambiente e Educação Ambiental... é a sociedade. É a sociedade, é a vida, é comportamento. É uma cobrança sua em relação ao outro, ao externo, ao meio. Porque você passa o conceito, mas você também sente a necessidade de também se cobrar, de tá junto com aquela ideia que você prega [...]</p>	<p>[...] confesso que no início eu senti um pouco tentado para a área de saúde, quando eu terminei. [...] uma das Pós que eu tentei, logo após que eu terminei, foi pra Fiocruz/ENSP [...], mas vi que lá era um pouco fechado [...]. E foi a partir daí, que eu terminando a minha graduação, eu prestei o concurso pro Estado e vim trabalhar aqui em Tinguá [...]. Quando eu vim pra cá, poxa eu gostei tanto [...], comecei a ter contato com a Reserva [...] essa proximidade, foi o que começou a despertar esse interesse [...]. E eu tinha aqui um colega, um professor, que o foco dele é meio ambiente. Ele saiu daqui porque ele não conseguiu levar pra frente os projetos ambientais, a vontade dele era que essa escola virasse uma escola modelo [...], mas ele não conseguiu, não viu apoio. Então surgiu uma oportunidade fora [...] e ele foi, saiu. E eu comecei a me envolver com essas</p>	<p>A questão do meio ambiente, inclusive na própria graduação, ela passa muito batido, porque na verdade na universidade há muitas problematizações dos conceitos. Então uma coisa que havia muito problema na Geografia, particularmente, era a questão do conceito de meio ambiente né, as pessoas tentavam destrinchar esse conceito, se é um conceito, é uma noção. Mas a questão prática mesmo que envolve meio ambiente ela passava muito ao largo, porque na Geografia, nós temos a parte da Geografia Física, que deveria ter umas ações mais interessantes nesse sentido, inclusive da educação ambiental, mas não, é cada uma nas suas caixinhas, que é a Geomorfologia, Climatologia, Pedologia. Mas é a falta, inclusive de ser debatido, falta uma visão, digamos assim, mais integrada, holística, pra poder pensar: o que é o</p>	<p>Embora não seja uma disciplina [...] embora não seja a minha disciplina. A gente sempre aborda temas é ligado... não só na escola, mas acho que os professores em geral, abordam temas com relação a educação ambiental. Eu acho, ou melhor, eu acredito que existem coisas que a escola deveria trabalhar e não trabalha. E ela pode trabalhar, mas eu acho que isso depende muito da cabeça de cada unidade escolar. Quais são essas coisas que a gente deveria aprender? Tem um vídeo no Youtube [...] ele fala sobre o cinto de utilidades do Batman. Ele fala que a escola deveria ensinar o cinto de utilidades e não conteúdos. Eu concordo com ele [...]. O cinto seriam essas coisas que a escola não foca. Aqui a gente tá numa escola rural, próxima a reserva ambiental. Então isso, essa educação ambiental, é um pouco melhor por causa disso. Mas assim, é... o que</p>

	<p>questões ambientais, com a comunidade, tinha a ONG [...]. Antes eu não via a aplicabilidade da pesquisa, em laboratório, na área ambiental. Foi quando eu vi; que inclusive é o que eu faço hoje em dia lá na Pós [...] trabalhos que eu faço em laboratório, específicos, focados na questão ambiental. [...] e eu vi que tinha uma vocação e não era na área da saúde, era ambiental (rs).</p>	<p>meio ambiente? E aí, se você perguntar pra um professor de Geografia graduado, com cinco anos de magistério, define meio ambiente, eu vou sambar daqui, vou sambar dali, não vou conseguir definir. E a educação ambiental, na minha visão, ela chega a ser mais problemática ainda, porque se você não tem uma definição, se você não tem um entendimento mínimo do que é o meio ambiente na sua ciência e como sua ciência deve trabalhar isso, a educação ambiental muitas vezes ela vai pro um caminho que eu particularmente rejeito, que é o seguinte, nós temos o dia do meio ambiente e vamos levar os alunos pra fazer uma caminhada e lá nós vamos fazer uma apresentação, vamos fazer uma aula, mas na verdade eu posso dá uma aula de meio ambiente, de educação ambiental, no centro urbano, com um valão do meu lado e ali eu posso ensinar. Porque na Geografia a gente aprende que a paisagem não é apenas o local onde não há a presença de casas, de prédios, não, a paisagem é tudo que os olhos alcançam. Então se você enxerga um local com um rio completamente descaracterizado [...] aquilo ali também é paisagem, é ambiente. Então mesmo que a gente esteja trabalhando aqui em Tinguá, um local próximo a Reserva Biológica [...], ainda assim é um ambiente que fica restrito aos ambientes naturais. Só que inclusive os próprios ambientes naturais não se limitam a esse entendimento de apenas árvore, o que é vegetação, rio [...]</p>	<p>seria esse cinto de utilidade, por exemplo, educação financeira. Os alunos não têm educação financeira e isso é muito complicado [...] eu tiro por mim né [...]. Então essa educação financeira não cai na prova, mas eu acho que é uma coisa que deveria ter. Algumas são temas transversais, no caso da educação ambiental, [...] mas enfim, eu acho que existem outras coisas que os alunos deveriam ter acesso, ter contato, em todas as escolas e que não tem diretamente. [...] não é só porque é um conteúdo, questão de meio ambiente, de educação ambiental, que tem que ser dado pela disciplina de Biologia ou de Ciências né... Eu acho que a gente... [...] quando você coloca assim meio ambiente eu já penso que não é questão de educação, é uma questão de sobrevivência. Então assim, se eu educo a minha filha para o meio ambiente, eu tô educado ela não só pra questão de sobrevivência dela, mas das gerações futuras. [...] A questão de orientação sexual, eu vejo o quanto eles tem dúvidas [...] então assim, [...] muitos desses temas envolve a questão do meio ambiente, então deveriam ser trabalhados nas comunidades, nas igrejas, em casa, não só na escola, na matéria de Ciências e Biologia.</p>
--	---	--	--

Neste agrupamento destacamos os seguintes elementos: *escolher, acolher, conscientizar, conflitos, questões políticas e questões burocráticas*. Os professores apontam que a REBIO no entorno foi um grande diferencial no momento da escolha e/ou para a permanência na escola, além, é claro, do fato de ser uma escola pequena, em um bairro relativamente tranquilo em relação à violência que aterroriza o Estado do Rio de Janeiro e pelos funcionários acolhedores. Os professores contam que não conheciam a escola, mas ficaram encantados quando conheceram: “foi uma paixão quase que imediata” (fala do Professor 4). O Professor 2 narra que chegou a se questionar se esse “encantamento” iria acabar, mas afirma que não. Porém, mesmo que seja um diferencial a escola está localizada no entorno da Reserva, os professores narram que a relação *Escola-Reserva* é praticamente inexistente.

Para o Professor 3 a UC no entorno da escola só é lembrada próximo ao Dia do Meio Ambiente e a proposta, na maioria das vezes, é fazer uma caminhada pela Reserva (conforme aconteceu no ano letivo de 2017); o que poderia ser feito em outro local, em um centro urbano, por exemplo, até porque, segundo o professor, conhecer a REBIO os alunos já conhecem, independente de autorização, de guia (lembrando que um número expressivo de alunos são moradores do entorno). O professor enfatiza a necessidade de projetos conjuntos entre a escola e a reserva para que essa relação não seja pontual e superficial, mas aponta as questões políticas e burocráticas como entraves. O Professor 2 também apontou as questões burocráticas como uma barreira nesse sentido. Cabe aqui reafirmarmos que o distanciamento ser humano-UC é intencional.

Para o Professor 1 a Reserva no entorno da escola favorece o ensino de Ciências e Biologia, bem como a EA e a conscientização (no sentido comportamentalista de ensinar o que é “certo” e o que é “errado”). O Professor 4 fala dos conflitos inerentes as UCs e do apelo conservacionista que existe no local, embora, contraditoriamente, novas empresas sejam instaladas no entorno da Reserva, como exemplo o Grupo Danone, com a produção de água mineral Bonafont. Corroborando com a fala do professor, em um dos momentos em campo, observei que entre músicas e anúncios a sonorização local faz um apelo para que os moradores não joguem lixo nos rios e nas ruas, com slogans clássicos, do tipo: “seja um morador consciente” e “o meio ambiente agradece”. Como afirma Andrade e Sorrentino (2013), é preciso ir além, esse tipo de campanha não nos torna mais críticos, participativos ou mesmo conscientes.

O Professor 2 fala da importância de atividades externas, do “sair” da sala de aula. Sem dúvida é muito importante e existem diversos trabalhos que discutem as potencialidades das aulas de campo. Porém, muitas vezes, em relação à EA, as aulas de campo são reduzidas a contemplação de um “ecossistema natural”, reforçando a dicotomia entre o ser humano e a natureza. Por isso precisamos estar atentos para que atividades externas não se tornem simples oportunidades de sair da sala de aula. Sobre o item meio ambiente e a EA, o Professor 1 descreve: é a sociedade, é a vida, é o comportamento. E enfatiza que em relação às questões ambientais é fundamental o educador vivenciar o que prega (neste caso específico, o professor se referia as práticas ilegais no entorno da Reserva, como a caça, a venda e a compra de pássaros).

O Professor 3 questiona “o que é meio ambiente?” e afirma que embora seja difícil definir conceitualmente, o meio ambiente é tudo que os nossos olhos alcançam; o valão também é meio ambiente, por esse motivo uma aula de EA pode ser realizada em qualquer lugar. O professor critica a limitação do entendimento de meio ambiente à ambientes naturais. O Professor 4 utiliza a ideia do “cinto de utilidades” do super-herói Batman para defender a tese de que alguns temas que não são trabalhados na escola, mas possuem uma utilidade na vida dos alunos, deveriam estar no planejamento escolar; o professor exemplifica com a educação financeira e as questões sobre orientação sexual. Para o Professor 4 a temática ambiental faz parte desse cinto de utilidades e por isso deveria ser trabalhada em todos os espaços de convivência e não apenas na escola, restritamente nas disciplinas de Ciências e Biologia.

- **Quarto agrupamento:**

Quadro 11: Palavras/frases disparadas – Natureza

NATUREZA			
Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4
A natureza é essa mãe, essa pessoa, esse significado todo que tem pra gente né. Que é a nossa vida mesmo. Natureza é vida. Eu não vejo outro significado melhor pra natureza do que vida. Natureza é vida!	Natureza engloba tanta coisa. Natureza posso dizer que é algo maravilhoso, entendeu? Tem seus mistérios, que atíça nossa curiosidade [...] muitas coisas são, a princípio, sem explicação lógica, embora tenhamos avançado com	A natureza no meu entendimento e na minha formação enquanto geógrafo, isso é uma coisa que é muito debatida, porque a Geografia tradicionalmente ela é sempre vista como a relação entre homem e	[...] como eu não sou da área eu entendo muito pouco. Assim, eu gosto muito muito da natureza. Tem um filme até que eu tenho como referência... é <i>Into the wild</i> . Na natureza selvagem. E tem uma frase do Alexander Supertramp,

	<p>relação a isso. O mecanismo de como a natureza funciona, como a natureza atua, como a natureza influencia as nossas vidas, dita as nossas vidas é algo assim... pow magnífico, entendeu? [...] nós temos visto [...] furacões [...] terremotos [...]. Mas é aquilo, a natureza engloba o planeta, engloba os seres vivos, ecossistema e tanta coisa... É uma coisa que não abrange uma área só do conhecimento, tem História, tem Geografia, tem Biologia, tem Química, então a natureza, sei lá... é uma algo magnífico e sem uma explicação lógica.</p>	<p>natureza, só que com o passar do tempo, com os avanços dos estudos, da minha formação a gente já percebe que essa separação entre homem e natureza isso é um paradigma que ele é extremamente oneroso pra sociedade, não só apenas local, mas a sociedade global. Porque nós seres humanos também somos natureza né. Então na medida em que você pensa que aquele plástico que é um composto tanto de elementos vegetais quanto minerais, você apenas vai colocar em outro saco plástico, pra ser jogado em outro lugar [...] a relação com o lixo né, é aquilo que você afasta de você, é uma coisa desagradável, com cheiro ruim e você quer afastar de você, só que aquilo ali é o nosso subproduto. Então quando você pensa no lixo apenas como descarte é muito problemático, então assim, esse paradigma é muito difícil de ser superado, muito difícil, mas acredito que o caminho a ser pensado, a ser seguido, do ponto de vista conceitual, na busca de novas categorias, é pensar homem e natureza como apenas um ente só, porque se não você vai pensar o espaço geográfico como uma coisa também a parte, como coisas que você pode separar, imobilizar ao bel-prazer, a Danone faz isso, o poder público faz isso, o Governo Federal faz isso, as empresas multifuncionais já fazem isso.</p>	<p>um cara que existiu de fato [...], ele fala assim: não é que eu não goste dos homens é que eu gosto mais da natureza. Ele é de uma família rica e ele queima dinheiro, queima carro, queima cartão e vai viver na natureza selvagem, daí o nome do filme. E é um filme, assim, acho que diz muito sobre mim. Porque... eu acho que quando eu olho, admiro assim as questões da natureza, eu percebo que nós, seres humanos, estamos deslocados dela. A gente não se sente parte da natureza. [...] as pessoas tendem a se afastar da natureza. Tudo que é natural causa espanto... então, assim, eu adoro essa nossa Mata Atlântica, adoro ir pra Serra, viver no meio do mato, esquecer de tudo. Olhar detalhes. As vezes paro com a turma pra ouvir o som aqui dos sapos, enfim, dos bichos, dos pássaros. Eu falo, vocês já repararam isso? Agora eles estão fazendo um trabalho baseado numa série da Netflix que é <i>Black Mirror</i>. Que é o Espelho Negro né, falando sobre os aparelhos eletrônicos que desligado é um espelho negro. E fala sobre tecnologia [...] uma mulher que vive viciada no celular e o momento de maior liberdade dela é quando ela é presa, que tiram o celular e a lente dela. Uma lente que você olha pra pessoa e já vê tudo que a pessoa postou no dia e tal [...]. Então assim, eles ficaram boquiabertos... e quando ela tá presa, ela repara no feixe de luz a poeira do cômodo, coisa que ela nunca tinha reparado. Ela viveu uma vida tão falsa, uma vida tão... superficial, que ela não reparava na</p>
--	--	--	--

			poeira, nas coisas [...]. Então, assim, quando diz natureza pra mim é como se estivesse dizendo casa.
--	--	--	--

Quadro 12: Palavras/frases disparadas – Natureza na prática

NATUREZA NA PRÁTICA			
Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4
<p>A natureza na prática... é essa relação com o ser humano. [...]. Porque você... vê o outro, é um indivíduo. O outro é um indivíduo que é o reflexo também, muitas vezes, das suas atitudes, todo o seu contexto e a gente vive em sociedade e temos outras comunidades, com outras populações né, todos os seres vivos, enfim, tem que construir aquela relação de respeito, porque tudo é um processo de construção mesmo, com todos esses seres, essas condições. Então a natureza na prática é isso, é uma relação que tem que ter muito respeito.</p>	<p>Acho que a natureza na prática é você conseguir como um ser né, um ser vivo, uma pessoa, um indivíduo, você se entender como parte dessa natureza, não vê a natureza como algo... tipo assim, distante de você, algo que não tenha relação consigo. Saber que tanto a natureza nos influencia quanto nossas ações influenciam também nessa natureza. E a importância de nós procurarmos conhecer melhor essa natureza pra saber quais são as consequências de uma atitude nossa, na nossa busca por desenvolvimento, nossa busca por crescimento, questão econômica, questão social, tudo que nós fazemos de certo modo repercute na natureza [...]. Quando fala natureza o pessoal pensa logo assim: meio ambiente, ecologia [...]. Acho importante quando você tá dando aula você mostrar a relação do que você tá aprendendo [...]. Nós somos parte da natureza e é importante que cada um tenha consciência disso. Saber que agredindo a natureza, tá se agredindo também né.</p>	<p>Eu acredito que quando bota natureza na prática, você já bota no limite né. Se eu digo que o homem também é natureza, fica difícil você limitar o que é natureza e o que não é a natureza. Numa aula que eu dou com os estudantes, a gente pode pegar, por exemplo, usando um pouco de liberdade conceitual ou poética, você vai pegar uma cadeira, você vai pegar a mesa e falar: olha só, tá em contato direto com a natureza. Então na prática eu acredito que a natureza é algo também que é vista como algo exterior, sempre exterior, como um local intocável, é aquele local que não tem ninguém né e isso na prática também, você vai limitar as práticas que vão influenciar nesses espaços naturais como sempre degradantes.</p>	<p>[...] eu não sei se falo por mim, pela sociedade ou se falo pela escola... Acho que até já meio que pincelei isso... mas assim é porque... pode não parecer, como... na minha profissão não tá diretamente ligada as questões naturais [...] dá a entender que [...] eu tô deslocado dessa natureza na prática... [...] as vezes isso é muito ao contrário, entendeu? [[pausa prolongada]] [...] na prática eu acho que não tô tão ligado quanto eu gostaria com a natureza, né.</p>

Quadro 13: Palavras/frases disparadas – Prática e sala de aula

<b>PRÁTICA E SALA DE AULA</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>É muito difícil. Agora, eu penso que já foi mais, assim... prático. Eu não sei se a palavra é essa não [...] eu não tô usando a palavra adequada. Mas a prática e sala de aula ela se modifica muito, é claro que não é a época, porque você trabalha com indivíduo, você trabalha com ser humano, então o ser humano é único na sua essência né, então você vai ter ali pessoas diferentes. A faixa etária depende se você tá dando uma aula de Ciências, [...] de Biologia, fundamental ou médio. Você tem essas diferenças, então a prática é outra. E essa diversidade torna tudo muito atraente, porque cada um traz uma história. [...] aqui, nós já tivemos registros de práticas que são ditas normais pra eles e que hoje com mais, ou maior, divulgação do que é legal ou ilegal, correto ou não correto, adequado ou inadequado, isso dificulta um pouco mais eles tarem abrindo mais essas práticas inadequadas e ilegais também, como pegar os pássaros pra fazer parte do tráfico [...] aí passa pra gente essa informação e tal [...] e você não pode fazer nada né, mas diminuiu bastante o aviso, a cumplicidade de querer falar para o professor [...]. Então, a prática em sala de aula esbarra também em outras questões, mas tô me referindo no sentido de nós estarmos na REBIO [...]. Fora isso, a prática em sala de aula [...] é eficaz devido à diversidade de cada um [...] a bagagem [...]</p>	<p>Vou ser sincero, eu acho que na minha atual situação poderia tá fazendo um pouco mais do que eu faço, mas... não é nem a questão assim de tá caindo na mesmice, de tá desmotivado não, é que a correria é tanta que pra você conseguir dá conta de tudo... eu sei que pra mim melhorar eu tenho que me qualificar, só que como eu vou me qualificar se eu não tenho nenhum, como é que eu vou dizer... nenhum incentivo, nenhum suporte, ou seja, eu tenho que dedicar um tempo pra estudar, mas eu tenho também que ter um tempo pra preparar aulas mais bem elaboradas e tal [...], só que é aquilo, se eu reduzo minha carga horária pra poder me qualificar, também cai o dindim e aí como é que eu vou compensar isso? Ai você fica naquela [...] que tempo que sobra pra você se dedicar na sua prática? [...] Eu penso assim, essa falta que eu tô cometendo agora, entre aspas, essa menor dedicação nesse momento, é algo que eu não vejo como uma coisa ruim, é um investimento futuro, lá na frente vai ter um resultado [...] tudo que aprendi [...] vou poder trabalhar com eles aqui [...]. Acho que todo educador precisa rever sua prática. E a prática em sala de aula depende também da paixão, você tem que gostar do que tá fazendo [...].</p>	<p>Bem, na sala de aula a natureza também é vista como algo exterior, porque você fica limitado entre quatro paredes né. Você pensar uma aula que você esteja fora da escola, que você vá pra um outro ambiente... inclusive aqui em Tinguá, muito interessante, pergunta quantos professores daqui do colégio dão aula fora da sala de aula, vão ali pra trás ficar debaixo da árvore, em baixo da amendoeira. Eu já tentei fazer isso uma vez, óbvio que tem umas dificuldades que são comuns [...], assim muda completamente. Então pensar educação fora de sala de aula, isso implica você repensar práticas também que vão mobilizar, que vão inserir de fato a natureza dentro do seu planejamento didático.</p>	<p>Na prática é isso! [[respondido anteriormente]] [...] Mas o tempo todo eu penso nisso, tanto que eu te citei um filme [...] na prática é muito mais difícil eu acho... ter essa vivência com a natureza [...].</p>

Destacamos os elementos: *vida, respeito, cumplicidade, paradigma, tempo e olhar detalhes*. O Professor 1 descreve a natureza como vida e possui a ideia da natureza como mãe. É interessante refletir como a ideia da Mãe Natureza foi sendo esquecida e/ou distorcida ao longo dos séculos em meio à imposição da figura autoritária masculina, um exemplo simples e perpetuado entre as gerações: o pai como o “homem” da casa. Maturana utiliza o termo *matrístico* com o propósito de reafirmar a presença mística da mulher. O autor defende que em uma sociedade matrística as relações estabelecidas são relações não-hierárquicas, ao contrário de uma sociedade patriarcal ou matriarcal, pautada na dominação do outro. O Professor 2 narra a natureza como algo a ser desbravado, misterioso e magnífico; essa perspectiva da natureza ora percebida como o domínio do selvagem, ora como a reserva do bom e do belo é discutida por Carvalho (2012). O Professor 3 relata que na Geografia é muito presente a discussão em torno da relação ser humano-natureza e que a separação “social x natural” é um paradigma que só pode ser superado pela não separação.

De acordo com o Professor 4, o ser humano sente-se deslocado da natureza. E com esse afastamento, imersos na cultura da falta de tempo, do individualismo, do consumismo, da superficialidade, não percebemos os detalhes. O professor exemplifica contando um episódio da série *Black Mirror*, sobre tecnologia, onde a personagem principal ao perder as lentes tecnológicas tem a oportunidade de ver os detalhes que antes nunca havia percebido, como uma simples poeira. Podemos dizer que as lentes (os paradigmas) da modernidade nos impedem de compreendermos a complexidade das relações, das emoções, do viver. Como nos incentiva Carvalho (2012, p. 34): “um bom exercício para renovar nossa visão de mundo é, às vezes, trocar as lentes, para ver as mesmas paisagens com olhos diferentes”.

Na prática o Professor 1 compreende que a natureza é uma relação de respeito. Respeito consigo, com o outro e com a própria natureza. O Professor 2 entende que a natureza na prática é a percepção de que cada um de nós fazemos parte da natureza, porém o professor não menciona na narrativa a complexa relação parte-todo e todo-parte (MORIN, 2003). A visão de que somos simples parte da natureza está muito atrelada a ideia conservacionista de que “se somos parte da natureza devemos preservá-la”. Não que preservar a natureza não seja importante, sim é; mas sabemos que essa percepção da natureza é insuficiente e reducionista, podendo nos tornar prisioneiros das “armadilhas paradigmáticas” (GUIMARÃES, 2006). Compreendendo a natureza como

um todo, para o Professor 3 descrever o que é natureza na prática lhe obriga a limitar o que não é natureza, o que é um paradigma; nesse sentido a natureza na prática é vista sempre como algo exterior, intocável e sem a presença humana. O Professor 4, devido a sua área disciplinar – Artes, sente-se deslocado da natureza na prática, embora, como narra, as vezes sinta justamente o contrário.

Ao narrar a relação prática e sala de aula, o Professor 1 aponta que a prática é diversa devido a diversidade dos alunos, que são únicos em sua essência. O professor também ressalta que a prática, especificamente desta escola, esbarra com questões referentes ao entorno, a Reserva, como o tráfico de pássaros. Porém relata que diminuiu a cumplicidade, a confiança, dos alunos em relação aos professores, que contavam esses tipos de situações. O Professor 2 afirma que todo educador precisa rever a sua prática. O mesmo aponta que a prática depende da paixão, do gostar do que faz. Ao refletir sobre a própria prática, o professor diz que poderia fazer mais, mas aponta a falta de tempo como uma barreira momentânea, já que atualmente precisa administrar o tempo entre o trabalho e a Pós-Graduação. Para o Professor 2 a qualificação melhorará sua prática em sala de aula, é um investimento, embora, em concordância com fala do Professor 3 anteriormente, não receba nenhum suporte ou incentivo do Estado. O Professor 3 também fala que a prática precisa ser repensada para que de fato a natureza seja inserida no planejamento didático, em especial, para além das paredes da sala de aula.

- **Quinto agrupamento:**

Quadro 14: Palavras/frases disparadas – Você se considera “natureza” ou “parte da natureza”?

<b>VOCÊ SE CONSIDERA “NATUREZA” OU “PARTE DA NATUREZA”?</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
(rs) É pegadinha, será? (rs). [...]. Se eu sou parte da natureza eu sou a própria natureza. A minha primeira resposta: sou parte da natureza. Mas se você é parte da natureza, você também ajuda ela a existir, então você também é natureza. [...] agora tem pessoas que gostam de dividir a natureza como	Eu me considero parte da natureza [...]. Eu sei que cada ação minha, como pessoa, tem um impacto na natureza. Se eu, por exemplo, faço uma queimada, como eu vejo muito aqui, [...] sabe que tem uma consequência pra cada atitude que nós cometemos [...], jogar o lixo no meio ambiente [...],	Tem um conceito que eu acho muito pobre, por parte de alguns geógrafos físicos, que é que eles falam que não gostam do conceito de meio ambiente, porque quando você fala meio ambiente, você fala de parte. [...] quando você pensa a natureza como uma parte né, não como um todo,	Olha, [...] as duas coisas [...]. Eu me sinto mais natureza do que parte dela. Parte dela é o que sou obrigado a ser. Eu sou parte da natureza, socialmente falando. Mas eu não queria ser parte dela, eu queria ser mais ela. Ou seja, queria fazer mais esses programas de índios, porque na verdade

<p>sendo apenas aquela questão dos fatores bióticos e abióticos, sem você, como se você não fizesse parte disso tudo. [...] bióticos conta todos os seres vivos, menos você (!) [...]. Nós somos a natureza [...] com uma responsabilidade um pouco maior, dentro desse contexto.</p>	<p>a questão da caça [...]. Cada um tem que reconhecer que faz parte da natureza. A natureza somos todos nós. São os seres vivos e o ambiente ao nosso redor.</p>	<p>você já tá condenando qualquer pensamento que vise superar esse paradigma que nós temos.</p>	<p>o índio é a natureza. Eu vejo que é um indivíduo que... seu comportamento cultural é pautado na natureza [...] a gente não, esse é que é o problema. [...]</p>
---	---	---	---

Quadro 15: Palavras/frases disparadas – Como você descreve a relação humano-natureza?

<b>COMO VOCÊ DESCREVE A RELAÇÃO HUMANO-NATUREZA?</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>É essa ideia da natureza e parte da natureza. Se a pessoa, enquanto indivíduo cidadão, não se considera parte da natureza ele vai ter uma relação muito distante, muito distante (!). Até no que confere as questões da conservação da natureza, as questões da Educação Ambiental. Aí você depara com aquelas frases: ah porque que eu vou pensar daqui a dez anos se eu não sei se vou tá aqui [...] as pessoas são muito imediatistas né. Então é interessante Educação Ambiental não só para as crianças [...] eu penso que tem que ter Educação Ambiental para os adultos, isso tem que ser um prolongamento [...]. Não basta apenas ter as plaquinhas informando onde jogar o lixo.</p>	<p>A relação humano-natureza eu acho que ela é pouco compreendida por uma boa parcela da população de maneira geral [...]. As pessoas hoje em dia estão priorizando muito, assim, o eu. O meu bem estar, primeiro o eu, depois o restante, cada um que dê o seu jeito. [...] embora seja amplamente divulgado, falado, essa questão de preservação, de cuidado, de desenvolvimento sustentável, a gente vê que os próprios governantes, agora lá na Amazônia, a questão do garimpo [...] estão priorizando o econômico, o financeiro [...]. Quando realmente nós todos nos mobilizarmos, despertarmos pra isso vai ser tarde.</p>	<p>A relação ser humano-natureza é a pior possível. Porque hoje quando você estuda, por exemplo, a questão da Baía de Guanabara, [...] há sempre programas de despoluição da Baía de Guanabara pensando apenas de livrar da matéria orgânica, dos lixos plásticos, sólidos, porém há uma pesquisa [...] que falava que há um problema ambiental na Baía de Guanabara pior ainda, que são os metais pesados [...]. Então assim, eu, enquanto geógrafo, sou muito pessimista em relação a relação ao ser humano-natureza, enquanto exterior né. Inclusive nós somos degradantes nas próprias relações sociais [...]</p>	<p>A relação humano-natureza não é boa, não é boa. Assim, como professor de Artes, eu faço vários questionamentos com os alunos através de charges, tirinhas. Sempre envolve natureza, porque envolve tecnologia, envolve política. [...], por exemplo, [...] a questão da industrialização, do capitalismo [...] uma das charges é um cérebro com várias pessoas de terno, vários empresários, [...] lapidando esse cérebro com as marcas. Marcas de roupas, de carro, enfim, as marcas. Os alunos sabem todas (!) [...] então assim, mesmo não sendo de Ciências e Biologia a gente trabalhou isso na sala. [...] Por que a gente sabe tanto as marcas? A gente tá tão nessa mecanização de reprodução de coisas que não tem haver com o nosso ser [...] a gente não sabe que planta serve pra que, né [...] tem alguma coisa errada [...].</p>

Quadro 16: Palavras/frases disparadas – Quando estou em um ambiente natural eu sinto...

QUANDO ESTOU EM UM AMBIENTE NATURAL EU SINTO...			
Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4
<p>Eu sinto um grande prazer, uma grande alegria, me sinto muito a vontade. Ai é muito bom, eu me sinto muito verdadeira, muito eu. É bom quando eu caminho aqui [...] eu vou muito pra uma fazenda em Minas, de família [...]. Em ambiente natural eu me sinto assim... felicidade mesmo.</p>	<p>Eu me sinto completamente relaxado, tipo assim, zen. [...] eu sempre gostei de fazer trilhas [...] o ambiente natural é algo que me faz um bem enorme, eu relaxo, entendeu? É mais um motivo de eu perceber que tenho, que uma das minhas vocações, é a área de meio ambiente mesmo (rs).</p>	<p>Quando eu tô no ambiente natural eu primeiro respiro [...], eu me lembro que tenho que respirar, que eu tenho que fazer essa troca com o ambiente (rs). É algo que fornece sem dúvida bem estar, [...] saboreando a sombra de uma árvore, ouvindo o barulho de um rio, de um valão, seja o que for, sem dúvida ele parece que te desacelera um pouco [...]</p>	<p>Eu me sinto muito bem, assim, vou ser bem sincero, parece que o tempo para. [...] Essa questão do tempo é muito legal, parece que o tempo não é relativo, mas ele é muito relativo. [...] Na <i>Black Mirror</i>, na série, [...], no episódio das baratas, que na verdade são pessoas, [...] os super soldados [...] perdem a sensibilidade humana [...] então, por exemplo, eles não sentem os cheiros [...] então eles matam como máquinas [...] a intenção é eliminar as baratas: pobres, pessoas com doenças genéticas, enfim... é uma estratégia do governo [...]. Um dos soldados tem uma pane no sistema [...] e começa a ver as baratas como pessoas, o que causa estranheza para os colegas [...]. E aí que é legal, que envolve a Arte e a Biologia [...] a questão das sensações [...] a Arte nos torna mais humanos porque nos torna mais sensíveis, então trabalha com as emoções [...]. Esse soldado começa a sentir o cheiro da grama, a observar a luz do sol, tudo para ele começa a ter um outro significado [...] e essa hora do <i>Black Mirror</i> faz pensar o que a gente deixa [...] de sentir [...] no sentido do ambiente [...]. Tem pessoas que tão em um lugar e não sentem aquele lugar, eu acho que rola muito isso. [...] são as sensações que fazem com que a gente esteja mais sensível a essas coisas. [...] então, assim, quando eu estou em um ambiente natural, pow, eu me sinto energizado; em casa [...]</p>

Destacamos os seguintes elementos: *relação parte↔todo*, *individualismo*, *sentir*, *sentimentos* e *emoções*. Diante da pergunta *você se considera “natureza” ou “parte da natureza”?*, o Professor 1 afirma que se somos parte natureza, se constituímos a natureza, então somos a própria natureza. “Nós somos a natureza [...] com uma responsabilidade um pouco maior, dentro desse contexto” (fala do Professor 1). O Professor 2 se considera parte da natureza, apresentando, como discutimos anteriormente, uma visão reducionista da complexa relação parte↔todo. “A natureza somos todos nós” (fala do Professor 2). O professor compreende que somos parte da natureza, mas ainda não percebe o *todo* e que o *todo* é muito maior do que a soma das partes (GUIMARÃES, 2006). Para o professor 3 pensar a natureza como uma parte e não como um todo é um aprisionamento ao paradigma disjuntivo. O Professor 4 relata que se sente mais natureza do que parte da natureza. “Parte dela é o que sou obrigado a ser. Eu sou parte da natureza, socialmente falando” (fala do Professor 4). De fato, a sociedade moderna ao fragmentar o *todo* nos impôs ser “a parte”. De acordo com Morin (2003), a fragmentação curricular invisibiliza os conjuntos complexos, as interações e retroações entre as partes e o *todo*, as entidades multidimensionais e os problemas essenciais. Para o autor, a fragmentação do global e a diluição do essencial marcam a nossa trajetória escolar desde os primeiros anos, não somos instigados a reconhecer as correlações entre as disciplinas, por exemplo.

Lembro-me perfeitamente de um relato de uma professora-pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro sobre como estamos imobilizados diante de algumas situações de descontextualização, mesmo possuindo um arcabouço teórico e metodológico complexo. Ela conta que durante uma prova de ciências, em relação a uma questão sobre o vento, um dos alunos pergunta aflito se pode responder com o “vento de geografia” porque ele não lembra o “vento de ciências”. A professora relata que ficou sem ação e apenas conseguiu responder que sim. Conta que se sentiu angustiada por ajudar a disciplinar o vento e pior ainda ao pensar que provavelmente nem o vento de geografia nem o vento de ciências eram vistos pelo aluno como o mesmo vento que ele usava para soltar pipas. A professora questiona ainda a formação de professores disciplinados e disciplinares, o que acaba por reproduzir a fragmentação do *todo*. Para Morin (2003) a superação da compartimentação dos saberes, que gera a incapacidade de articulá-los uns aos outros, só será possível a partir de relações e inter-retro-ações de reciprocidade *todo/partes*.

Continuando a reflexão sobre essa complexa relação, o Professor 4 fala que queria ser mais natureza, queria fazer mais “programas de índios” (não no sentido pejorativo, mas no sentido de vivenciar mais a natureza). Porque para ele, o índio é a natureza (de maneira existencial) e nós não, e esse é o problema. Granier (2017), em sua dissertação, ao investigar a formação de educadores ambientais a partir “ComVivência Pedagógica” em comunidade indígenas, aponta alguns direcionamentos. Para a autora, uma vida mais simples contribui para a conexão com nosso Ser Natural (a essência da identidade humana). Essa simplicidade não significa abandonar os centros urbanos para viver no mato (embora seja uma opção), mas um “reencontro com o natural”, no sentido do desabrochar das reflexões, atitudes, percepções e emoções. Ao reassumirmos essa identidade, segundo Granier (2017), podemos estar em comunhão com o todo e assim vivenciar esse todo, vivenciar mais a natureza, como é o desejo do Professor 4.

Sobre a relação ser humano-natureza o Professor 1 narra que o problema reside na ideia natureza/parte da natureza, ou seja, na dicotomia parte e todo, na separação ser humano-sociedade-natureza. Segundo o Professor 2, a relação ser humano-natureza prioriza o “eu” em detrimento do “outro”, o individualismo; prioriza o econômico em detrimento do cuidado, da preservação, da sustentabilidade. O atual cenário é reflexo das prioridades que damos para as relações que estabelecemos. De acordo com o Professor 3, se somos degradante nas próprias relações sociais, somos ainda mais nas relações com a natureza vista como algo externo, distante. O professor confessa ser pessimista sobre a relação ser humano-natureza. O Professor 4 afirma que essa relação não é boa. Vivemos mecanizados e reproduzimos, nas palavras do professor, coisas que não tem haver como o nosso ser (*humano*). Priorizamos o “ter mais” em detrimento do “Ser Mais Ambiental” (GRANIER, 2017).

Em relação ao que os professores sentem em um ambiente natural, o Professor 1 respondeu “felicidade”. O Professor 2 respondeu “relaxado”, “zen”. O professor 3 respondeu “eu primeiro respiro [...], eu me lembro que tenho que respirar”. O Professor 4 respondeu “parece que o tempo para”, “me sinto energizado”. Interessante como a questão *tempo* é evidente nas narrativas dos professores. Mais uma vez, o Professor 4, utiliza de um episódio da série *Black Mirror* (sobre tecnologia – também trabalhado com os alunos na sala de aula), para exemplificar as sensações. O episódio citado trata da perda da sensibilidade humana, os personagens agem como máquinas e a partir de uma falha no sistema, um deles volta a sentir, causando estranheza para os demais. Para esse personagem tudo tem um novo significado, sentido; desperta uma emoção.

Segundo o professor, “a Arte nos torna mais humanos porque nos torna mais sensíveis”. Então, o Professor 4 questiona o que deixamos de sentir em relação a natureza. A fala do Professor 3, também nos instiga a refletir sobre o tempo, “o parar para respirar”, lembrar da necessidade de troca com o ambiente.

Nesse sentido, Mészáros (2011) fala de um “tempo socialmente supérfluo”. É o “tempo disponível”. O “tempo de lazer” torna-se cada vez mais absurdo e até mesmo impossível na prática. Vivemos tempos apáticos, onde não ter tempo é normal. No contexto da sociedade moderna “tempo é dinheiro” (GRÜN, 2010). E na correria do dia a dia não temos tempo de sentir, de escutar, de ver, de conviver, de amar. Não posso deixar de relatar uma experiência pessoal que considero como parte dos resultados da pesquisa. Em meio a minha própria pressa cotidiana, durante a coleta de dados, por diversas vezes fiz o trajeto da Praça de Tinguá até a escola (mais ou menos 10 minutos a pé) sem ao menos perceber uma única árvore. Ao ir e voltar da escola sempre com um turbilhão de pensamentos, não me permitia esse tempo de parada, de pertencimento. Até que um belo dia, entrando na extensa rua de barro da escola, uma galinha e alguns pintinhos cruzaram o meu caminho ao atravessarem a rua. Então parei, observei, senti. Olhei para o céu, estava azulzinho, lindo, era um dia ensolarado. E me permitindo uma pausa, esse tempo de parada, no restante do caminho consegui escutar o som dos pássaros e ver o verde das folhas.

Senti uma emoção tão grande que chega a ser difícil expressar em palavras. Creio que vivenciei o pertencimento. Refleti o quanto eu não percebo o que está ao meu redor, até mesmo dentro de casa. Ainda continuo na correria, mas compreendi na prática e ênfase, a partir dessa pequena narração, a necessidade do “tempo de parada” como um passo importante na ruptura dos paradigmas modernos. Atentar para aquilo que vem de dentro exige de nós uma atitude de pausa

Pausa para acolher; pausa para cuidar; pausa para pensar; pausa para olhar; para olhar com vagar; pausa para sentir; pausa para sentir com cuidado; pausa para perceber a minúcia; pausa para perceber e para cultivar a delicadeza; pausa para pequenas coisas; pausa para ações cotidianas; pausa para os gestos sutis; pausa para suspender a velocidade; pausa para exercitar a lentidão; pausa para viver a experiência; pausa para escutar os silêncios. Enfim, pausa para criar um espaço-tempo onde os fatos que nos acontecem possam ser experienciados (BARCELOS, 2012, p. 23).

- **Sexto agrupamento:**

Quadro 17: Palavras/frases disparadas – Pertencimento é...

<b>PERTENCIMENTO É...</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>Pertencimento não é só participar, as vezes a gente entende o pertencimento como participar. Pertencimento pra mim é integrar. Então se eu sou parte integrante, eu pertenço. Se eu sou parte integrante e eu pertenço, o todo também me pertence. É uma coisa só. Então eu entendo pertencimento dessa maneira, inclusive até na questão profissional, prática, de um quadro de funcionários, por exemplo, igual aqui na escola, eu pertenço ao quadro de funcionários [...] eu faço parte dessa escola, cada projeto que a professora faz, e cada um é claro dos os meus colegas, cada projeto que a professora faz, ela tá agregando todos, todas as ideias, toda a diversidade daquela escola [...]. Pertencimento é isso, é integrar.</p>	<p>Pertencimento... essa palavra, não sei se ela tem um significado correto, assim específico, se ela pode ter diversos sinônimos, sei lá, interpretações, mas eu acho que pertencimento, pra mim, é a pessoa se ver como parte daquele sistema, envolvido, como no caso da natureza, me senti como parte da natureza. Eu me senti como um professor, não se achar o professor [...], eu senti que é a minha vocação, que eu nasci pra isso, entendeu? Que eu posso contribuir muito pra formação [...] e me senti gratificado, porque você trabalhar e não se senti feliz com que tá fazendo, [...]. Então eu acho que pertencimento é você se ver não fora, não como um mero observador, telespectador, mas se senti ali como membro atuante [...]</p>	<p>Pertencimento é quando você tem uma relação também de afeto, com alguma coisa ou com algum lugar né. Eu acho que o pertencimento também perpassa pela memória. Assim quando eu falei do meu bairro, quando eu penso no lugar onde eu moro, eu lembro da esquina, eu lembro da beira do rio... então pertencer a algo, acho que antes de tudo, é ter uma relação de afeto. Se não tem relação de afeto, você não pertence a nada, nenhuma identidade [...]. Relação de afeto que permeie sua memória.</p>	<p>Pertencimento eu acho que é... você ter noção, é você ter ciência de onde você está, porque você está ali, o que você está fazendo. Pertencimento ele vai desde o estudo, eu acho, desde o conhecimento da coisa [...]. Eu acho que o pertencimento é racional... Talvez não, eu posso tá enganado, as vezes é natural [...]. Eu não sei... [...] eu fico pensando na palavra pertencimento, entendeu? Penso pertencimento negro e tal [...]. É tão difícil falar sobre essas coisas, é como se eu tivesse falando de um amor que mora longe, entendeu? [...]. Eu não sei... (rs) [...] eu acho que eu tenho esse sentimento de pertencimento da natureza, [...] acho que aqui, a escola também tem e cria esse sentimento de pertencimento [...]</p>

Quadro 18: Palavras/frases disparadas – Uma filosofia de vida em uma frase

<b>UMA FILOSOFIA DE VIDA EM UMA FRASE</b>			
<b>Professor 1</b>	<b>Professor 2</b>	<b>Professor 3</b>	<b>Professor 4</b>
<p>Eu penso que a humanidade deve ter pra si um grande respeito, respeito de si próprio. Quando a humanidade si respeitar, em contra partida ela tá respeitando tudo ao redor. Tudo. Tudo vai ter respeito, vai ter consideração e etc. Isso é fundamental. [...] Porque todas as atitudes contrárias mostram que a</p>	<p>Educação e dedicação são fundamentais para [...] a nossa vida.</p>	<p>Sem folha, sem orixá. Eu sou de religião de matriz Africana e tem um dito que é que sem folha não existe orixá. Na nossa religião a gente cultua as forças da natureza, os orixás. Por isso que eu falo: nós somos natureza. E se você não tem uma atenção em relação a natureza, você inclusive é... tá acabando, tá degradando, impedindo</p>	<p>Ah é essa do Supertramp [...], não é que eu não goste dos homens é que eu gosto mais da natureza! [...] Tem também uma, na verdade têm muitas frases, do filme <i>O menino do pijama listrado</i>, sobre o nazismo, [...] a frase é assim: a infância é medida por sons, aromas e cores, até que o tempo obscuro da razão apareça. Então, eu</p>

<p>humanidade não tá se respeitando, não se considera. E isso vai além de qualquer outro entendimento [...]</p>		<p>manifestações que são culturais, religiosas, espirituais. Então existe essa frase, que na verdade ela é em iorubá [...]. Se você não tem folha, se não tem árvore, se você não tem planta, não tem natureza, a gente não tem orixá, e se você não tem orixá, você não tem vida, você não vai ter axé. Então pra nós a relação com a natureza é outra questão... então pra mim é algo que eu trago [...] vai pra muito além de você pensar somente natureza, mas também a reprodução da vida e da espiritualidade, da maneira como eu entendo.</p>	<p>acho que... a medida que a gente cresce né, vira adulto, a gente deixa de ver essas coisas [...] esses aromas [...] quanto mais a gente cresce, mais a gente se afasta né, desse pertencimento, com relação as coisas naturais, não só a natureza [...]. A gente acha mais comum comer uma coisa que é processada [...] do que comer uma coisa natural [...] eu chamo a atenção dos alunos pra isso [...] então, assim, não é só a questão da natureza em si, do meio ambiente, mas é uma questão mesmo de viver de forma mais natural possível [...]</p>
---	--	--	--

No último agrupamento destacamos os elementos: *integrar, afeto e identidade*. Para o Professor 1 pertencimento não é só participar, é integrar. Pertencer como parte integrante de um todo e, ao mesmo tempo, o todo também lhe pertencer. E esse pertencimento, de acordo com o professor, perpassa o profissional, a prática, a vida. O Professor 2 descreve que pertencer é fazer parte, não ser um mero observador, mas estar envolvido, atuando. O professor também menciona o pertencimento profissional. De acordo com o Professor 3, pertencimento é afeto. O professor relata que ao narrar memórias do bairro, lembrou da beira do rio na esquina da rua; resgatando uma relação de afeto, de pertencimento aquele lugar. E as relações de afeto constituem a identidade, o “ser” humano. Sermos seres humanos é de fato uma necessidade urgente, estamos tão envolvidos na cultura do “eu”, como apontou o Professor 2 no início da narração, que não nos comovemos mais com o sofrimento alheio, nos tornamos indiferentes as dores do mundo. Já o Professor 4 sentiu uma grande dificuldade para descrever pertencimento e se (auto)questionou é racional? é natural?, afirmando: “eu não sei”. O professor relata que pensou no “pertencimento negro”, o que corrobora com o Professor 3, em relação a identidade; além disso, fala do pertencimento à escola, bem como o Professor 1. Assim, podemos dizer que os diferentes pertencimentos apresentados pelos professores (ao lugar, ao profissional, a escola, a um grupo em específico e tantos outros) compõem a nossa identidade humana individual e coletiva.

Para fechar a dinâmica das narrativas autobiográficas, os professores foram solicitados que descrevessem uma filosofia de vida. O Professor 1 discorre sobre a relação humanidade e respeito, enfatizando a necessidade do respeito a si próprio, para que, como um reflexo, tudo mais seja respeitado. O Professor 2 destaca duas palavras-chave: educação e dedicação; para ele ambas são fundamentais na vida. O Professor 3 utiliza um dito religioso “sem folha, sem orixá” e relata que na sua religião é cultuado as forças da natureza (os orixás), compreendendo assim que tudo é natureza, que somos natureza, para além da natureza restrita, mas no sentido da vida e da espiritualidade. O Professor 4 parafraseia “a infância é medida por sons, aromas e cores, até que o tempo obscuro da razão apareça”, frase do filme *O menino do pijama listrado*. Para o professor o adulto (ao deixar de ser criança) deixa de sentir as emoções dos sons, dos aromas, das cores e tantas outras sensações que a sociedade moderna nos afasta “no” crescer (pessoal, profissional), inclusive o pertencimento. O Professor 4 finaliza dizendo que é uma questão da forma do viver, do viver o natural. Ousamos dizer: do viver a nossa essência.

## 5 PERTENCIMENTO: UM ELO CONECTIVO ENTRE O SER HUMANO, A SOCIEDADE E A NATUREZA

*Nossas ideias ou conceitos organizam o mundo, tornando-o inteligível e familiar. São como lentes que nos fazem ver isso e não aquilo e nos guiam em meio à enorme complexidade e imprevisibilidade da vida. Acontece que, quando usamos óculos por muito tempo, a lente acaba fazendo parte de nossa visão a ponto de esquecermos que ela continua lá, entre nós e o que vemos, entre os olhos e a paisagem (CARVALHO, 2012, p. 33).*

Renovar nossas lentes é o que nos propõe Carvalho (2012). O sentimento de pertencimento ainda não é um conceito formalmente definido dentro do campo da EA, mas percebemos um movimento incipiente nesse sentido. Visamos contribuir com essa discussão, sem a pretensão de esgotar os argumentos sobre esse fenômeno, até porque, diante da complexidade do pertencimento, consideramos reducionista a tentativa de delimitá-lo em uma caixinha. Queremos pensar “fora da caixa”, pensar contra a correnteza do “caminho único” (GUIMARÃES, 2006). Neste capítulo elaboramos alguns indicativos da relação entre a construção do sentimento de pertencimento e o processo formativo para a consolidação de uma EA crítica, emancipatória e também transformadora. Para *sulear*<sup>40</sup> esta discussão, utilizamos os elementos destacados a partir da análise e interpretação dos dados coletados, como: amorosidade, respeito, dialogicidade, acolhimento, solidariedade, vivência, convivência, cooperação, reflexão, identidade, tempo, criatividade, entres outros.

Pensar a relação entre o sentimento de pertencimento e o processo formativo de EA nos permite pensar em práticas de transformação social, pautadas em emoções que constituem o nosso “ser” humano e natural. O pensamento moderno dicotomizou a razão e a emoção. De acordo com Maturana (2002, p.15), “não vemos o entrelaçamento cotidiano entre razão e emoção, que constitui nosso viver humano, e não nos damos conta de que todo sistema racional tem um fundamento emocional”. Para o autor a emoção determina nosso “domínio de ação”, isto é, nossas ações são guiadas pelas nossas emoções, sejam elas boas ou ruins. Por isso descreve: “o amor é a emoção que constitui o domínio de ações em que nossas interações recorrentes com o outro fazem do outro um legítimo outro na convivência” (MATURANA, 2002, p. 22). O mesmo diferencia emoção de sentimento, afirmando que não necessariamente um sentimento

---

<sup>40</sup> Inspirados por Paulo Freire, optamos por utilizar o termo *sulear* e não *nortear*. *SULear* é uma tentativa de dar visibilidade ao sul em oposição as ideologias dominantes do norte.

gere uma ação. Então, poderíamos dizer que o sentimento de pertencer pode potencializar a *emoção do pertencer*.

Pertencer, para além da lógica simplista e reducionista, requer do educador uma *postura conectiva*<sup>41</sup> consigo mesmo, com o outro e com o universo. Lestinge (2004) utiliza a expressão “ser-com-os-outros” de Heidegger. Essa conexão só pode ocorrer com o rompimento das relações culturais e historicamente construídas de poder, dominação e opressão presentes na sociedade moderna. Para a postura conectiva torna-se fundamental a compreensão da complexidade parte-todo e da complementaridade entre autonomia e coletividade. Não podemos ignorar que somos seres formados por conexões múltiplas; somos natureza com singularidades que nos definem como espécie humana; somos ao mesmo tempo biológicos e sociais, emocionais e racionais (MORIN, 2000). Não podemos conhecer as partes sem conhecer o todo, muito menos conhecer o todo sem conhecer particularmente as partes, como descreve Morin (2000, p. 37).

A autonomia e a coletividade possuem uma relação de interdependência a partir da perspectiva sistêmica; na perspectiva da simplificação/redução, na maioria das vezes, são considerados meros conceitos antagônicos. Essa relação de interdependência, corroborando com Morin, significa que “o êxito do sistema como um todo depende do êxito de cada parte e, ao contrário, o êxito de cada parte depende do êxito do sistema como um todo” (GUTIÉRREZ E PRADO, 2013, p.20). A postura conectiva possibilita o “reencontro com o natural”<sup>42</sup>, como demonstra Granier (2017). No contexto escolar, já nos anos iniciais de ensino, aprendemos a compartimentar e não a unir as diversas áreas do conhecimento, com isso, como aponta Morin (2000), o mundo nos parece um grande quebra-cabeça com peças incompreensíveis e não percebemos o que está tecido junto, isto é, a complexidade insimplificável. Os educadores, geralmente, mesmo bem intencionados, ao trabalharem as questões ambientais reproduzem práticas que reforçam a racionalidade hegemônica (GUIMARÃES, 2013b).

---

<sup>41</sup> A postura conectiva; a intencionalidade emancipatória e transformadora; a promoção da reflexão crítica; a indignação ética e a desestabilização criativa, são princípios formativos presentes na “ComVivência Pedagógica”, que vem sendo descritos e formulados pelo coletivo de pesquisadores que pensam Educação Ambiental, do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade (GEPEADS/PPGEduc/UFRRJ).

<sup>42</sup> A aposta do “reencontro com o natural” nos processos formativos de educação ambiental, desponta como potencial vetor para a desconstrução das referências hegemônicas sobre as relações sociedade e natureza. Pode desencadear no educador ambiental em formação, reflexões críticas acerca dos efeitos inconscientes que o modo de vida da sociedade moderna exerce, sobre sua maneira de conceber a realidade, estimulando-o a encontrar recursos internos, para a desconstrução dos padrões que interferem em suas possibilidades inatas de conectividade com a natureza (GRANIER, 2017, p. 49).

Romper com a “armadilha paradigmática” é uma das propostas centrais da EA crítica, como descreve Guimarães e Granier (2017). Nesse sentido, a EA crítica é atrelada a *intencionalidade emancipatória e transformadora*. Compreendemos que a ação educativa não é neutra, mas permeada por sentimentos, crenças, desejos, teorias, valores e/ou outros estados intencionais éticos, filosóficos, políticos e culturais. Logo, sendo a EA crítica uma ação intencional de ruptura está atrelada a *promoção da reflexão crítica*. Com base nos estudos Freireano, a reflexão crítica que se dá pela práxis, isto é, na relação reflexão-ação-reflexão, possibilita ao educador ambiental uma intervenção educacional processual ultrapassando o “agir no automático” (GUIMARÃES, 2015). Diferentemente da intervenção pontual (ainda que sequencial), a intervenção processual (no sentido de movimento coletivo conjunto) cria uma sinergia (1 com 1 > 2), como descreve Guimarães (2004). Esse movimento de ruptura com as relações verticais tradicionais de ensino propicia outras relações, relações horizontais e dialógicas.

Guimarães (2004) aponta que a ação de educar se dá na relação. Para Salke (apud GUTIÉRREZ & PRADO, 2013, p.19), “a relação é o fenômeno mais importante do universo”, sendo assim, compreender a *relação* estabelecida no contexto empírico da pesquisa foi fundamental na construção do sentimento de pertencimento. Grün (2010) afirma que a nossa “pertença” está diretamente ligada a nossa compreensão de mundo. Por isso, os conflitos socioambientais só podem ser resolvidos através dos “sentidos existenciais” (LEFF, 2011, p. 318), visto que a percepção de tais conflitos, segundo Barcelos (2012), são criações autônomas e ao mesmo tempo dependentes do nosso existir. Diante disso, compreendemos que o sentimento de pertencimento compõe a identidade do educador, em especial do educador ambiental, é a essência do nosso “ser” humano. O pertencer, mesmo que possa estar esquecido/invisibilizado na sociedade atual, representa um sentido existencial, uma filosofia de vida, que pode ser aflorado a partir de atitudes básicas de solidariedade, cooperação, diálogo e outros.

A postura conectiva em que o *dialógico* enseja um ambiente educativo onde as emoções (como o amor) possam ser vivenciadas. Para Barcelos e Maders (2016, p. 31) “vivemos em um ambiente cultural que fala o tempo todo do amor, contudo, as nossas ações fazem a negação deste amor”. De acordo com os autores, nos acostumamos a falar sobre, a teorizar sobre, mas temos dificuldades de viver esse amor. Interessantemente, Catherine Walsh compreende o amor

Como aparato político e existencial, como componente central de uma consciência dissidente e criativamente insurgente que pode intervir (e

*insurgir*) tanto no interior como nas relações modernas/coloniais/neoliberais que mantêm a dominação e desumanização (2009, p. 39, grifo da autora).

Inspirados pela autora, consideramos que práticas pedagógicas pautadas na amorosidade potencializam o “in-surgir”, o “re-existir” e o “re-viver” (WALSH, 2009, p. 37), fundamentais para a construção de ambientes educativos radicais (não no sentido de radicalismo, mas no sentido de buscar raízes). O processo formativo de EA passa pela radicalidade (GUIMARÃES & GRANIER, 2017). De acordo com Morin (2003), frequentemente, os problemas da educação são quantificados como a necessidade de mais ou menos algo, mais conteúdos e menos rigidez, por exemplo, o que não significa que não sejam importantes de serem pensados, entretanto são modificações pontuais e reducionistas que camuflam a verdadeira necessidade: a “reforma de pensamento”. O autor revela que no enfrentamento das incertezas a reforma do pensamento é paradigmática. E ressalta que nenhuma grande reforma é feita de uma só vez, a mudança começa por uma minoria que sente necessidade de mudar, por isso

É preciso saber começar, e o começo só pode ser desviante e marginal. [...]. E a reforma também começará de maneira periférica e marginal. Como sempre, a iniciativa só pode partir de uma minoria, a princípio incompreendida, às vezes perseguida. Depois, a ideia é disseminada e, quando se difunde, torna-se uma força atuante (MORIN, 2003, p. 101)

Para a reforma do pensamento a radicalidade torna-se fundante. Impregnados do/pelo desejo de mudança, educadores militantes radicais da causa socioambiental, transformados e transformadores, dinamizadores de movimentos contra hegemônicos em suas esferas de atuação (GUIMARÃES & PINTO, 2017), são como semeadores de novas relações e formas de viver (GUIMARÃES & GRANIER, 2017). Essa força em oposição aos paradigmas hegemônicos da modernidade é entendida como resistência. O “*imprinting* cultural” (termo proposto por Konrad Lorenz), de acordo com Morin (2000), marca os seres humanos desde o nascimento e prossegue ao longo da vida, normalizando um estado de conformismo, um conformismo cognitivo, nos fazendo acreditar que “as coisas sempre foram assim”, e por isso, determinações econômicas, políticas, sociais e culturais são incontestáveis. Neste sentido, a resistência representa uma emoção essencial contra nossas próprias inércias existenciais. Cabe ressaltar que resistir está intimamente atrelado a refletir criticamente.

Como já indicado por outros pesquisadores, a transversalidade da temática ambiental não garante a sua inserção e integração no contexto escolar, conforme reafirmam nossos dados. Considerando a escola como uma instituição social em

disputa, como descreve Guimarães e Pinto (2017), torna-se fundamental no movimento contra hegemônico a *indignação ética*. Diante do cenário de injustiças que vivemos, a indignação ética impulsiona o enfrentamento das “cegueiras” impostas pela sociedade capitalista, proporcionando assim a “ousadia para inovar” (GUIMARÃES, 2004). A ética é inseparável da prática educativa e precisa ser vivenciada a partir da reflexão crítica (FREIRE, 1996). Sendo a história tempo de possibilidade e não de determinismo, vale destacarmos um clássico Freireano

[...] inacabado, sei que sou um ser condicionado, mas, consciente do inacabamento, sei que posso ir mais além dele. Esta é a diferença profunda entre o ser condicionado e o ser determinado. A diferença entre o inacabado que não se sabe como tal e o inacabado que histórica e socialmente alcançou a possibilidade de saber-se inacabado (FREIRE, 1996, p. 23).

Somos seres inacabados, além disso, Paulo Freire alerta que precisamos reconhecer que somos seres condicionados, mas capaz de ultrapassar o próprio condicionamento. Portanto, os retrocessos políticos e econômicos atuais no contexto brasileiro podem até nos condicionar, porém não podem nos imobilizar, não devemos ser apáticos frente a esse cenário, ainda que cruelmente estejamos tensionados entre “o feijão e o sonho”, como ilustra o Professor 3<sup>43</sup>. Daí a importância da indignação ética. Cabe ressaltar que “não há ética nem política possível onde não há história como processo constitutivo que forma os padrões culturais que orientam nosso agir moral” (GRÜN, 2010, p. 106). Freire é enfático sobre a importância de intervir e lutar. Para o autor

Não há prática social mais política que a prática educativa. Com efeito, a educação pode ocultar a realidade da dominação e da alienação ou pode, pelo contrário, denunciá-las, anunciar outros caminhos, convertendo-se assim numa ferramenta emancipatória. O oposto de intervenção é adaptação, é acomodar-se, ou simplesmente adaptar-se a uma realidade sem questioná-la (FREIRE apud WALSH, 2009, p. 29).

A intervenção que nos propõe Freire perpassa pela *desestabilização criativa*. Sendo a criatividade uma ação autônoma e coletiva (MATURANA, 2001), em relação às questões ambientais, representa também uma possibilidade propulsora na ruptura da armadilha paradigmática. Na Biologia do Conhecer, criar é uma atividade biológica

---

<sup>43</sup> Transcrição da narrativa do Professor 3: “[...] eu fui apresentado com o livro do Orígenes Lessa, chamado *O feijão e o sonho*. Esse livro narra a história de um professor [...] fascinado com o ato de ensinar. [...] muito embora a gente tenha as necessidades imediatas, de você ter uma condição melhor de trabalho, e ter um salário mais valorizado [...], por outro lado a gente tem um sonho, que é ver o seu aluno [...] que te faz sonhar, faz querer acreditar. Então, muito embora eu acho que seja muito cruel pro professor no Brasil viver tensionado entre o feijão e o sonho [...] bem ou mal, de uma maneira distorcida, ele faz com que a gente siga em frente”

cognitiva e, ao mesmo tempo, um fenômeno social. Já, desestabilizar quer dizer estar aberto ao novo, sair da zona de conforto. Compreendemos que a desestabilização ocorre a partir de um estranhamento inicial que permite uma desconstrução e posteriormente uma (re)construção que conseqüentemente gera uma nova (des)(re)construção de nossas percepções e práticas. Cabe ressaltar que entendemos que a desestabilização criativa não é espontânea, mas ocasionada pela reflexão crítica. Como aponta Pellanda (2003), baseada nos trabalhos de Maturana e Varela sobre acoplamento estrutural autopoietico, perturbações (que podemos descrever como interações criativas) podem desencadear um efeito, uma transformação, promovendo o novo por meio de outras relações consigo mesmo e com o outro (social e natural).

Por todos os indicativos já expostos, entendemos que “educar para pertencer” (LESTINGE, 2004) é uma necessidade urgente. Pertencer a partir de uma perspectiva complexa, autopoietica, constante e dialética contrapõe o pertencer individualista e reducionista enraizado na sociedade moderna. Não defendemos um discurso ideológico antimodernista, não se trata de negar o valor do conhecimento científico e tecnológico, mas compreendê-lo criticamente, como defende Carvalho (2012). Fundamentado na EA crítica, o pertencimento possui um sentido ontológico, “pertencer e ser” (LESTINGE, 2004; VIEIRA, 2012). Por isso, pertencemos à humanidade porque somos humanos e pertencemos à natureza porque somos natureza. Nessa complexa teia da vida, o sentimento de pertencimento é compreendido como um elo conectivo que nos liga ao todo, capaz de potencializar a autonomia e a coletividade necessária para a construção da identidade (o eu), a construção da alteridade (o outro) e as interações de relações múltiplas (o universo).

A relação entre o sentimento de pertencimento e a EA só pode ser compreendida por meio de novas “lentes”, conforme apontado por Carvalho (2012) e exemplificado pelo Professor 4<sup>44</sup>. Essa relação representa um movimento de transição paradigmática

---

<sup>44</sup> Transcrição da narrativa do Professor 4: “[...] baseado numa série da Netflix que é *Black Mirror*. [...] E fala sobre tecnologia [...] uma mulher que vive viciada no celular e o momento de maior liberdade dela é quando ela é presa, que tiram o celular e a lente dela. Uma lente que você olha pra pessoa e já vê tudo que a pessoa postou no dia e tal [...] e quando ela tá presa, ela repara no feixe de luz a poeira do cômodo, coisa que ela nunca tinha reparado. Ela viveu uma vida tão falsa, uma vida tão... superficial, que ela não reparava na poeira, nas coisas [...]”. Em outro trecho da narrativa o professor também utiliza de um episódio da mesma série para exemplificar indiretamente as “lentes”: “[...] no episódio das baratas, que na verdade são pessoas, [...] os super soldados [...] perdem a sensibilidade humana [...] então, por exemplo, eles não sentem os cheiros [...] então eles matam como máquinas [...] a intenção é eliminar as baratas: pobres, pessoas com doenças genéticas, enfim... é uma estratégia do governo [...]. Um dos soldados tem uma pane no sistema [...] e começa a ver as baratas como pessoas, o que causa estranheza para os colegas [...]. E aí que é legal, que envolve a Arte e a Biologia [...] a questão das sensações [...] a Arte nos torna

na desconstrução de sentidos hegemônicos da modernidade. Pertencer é uma filosofia de vida em oposição à lógica do modelo de desenvolvimento capitalista. Muito mais que fornecer instrumentos para o trabalho com EA, acreditamos que a radicalidade fornece princípios formativos no sentido existencial. Trago como princípio formativo o exercício da emoção do pertencer. Tal proposta em complementaridade a postura conectiva; a intencionalidade emancipatória e transformadora; a promoção da reflexão crítica; a indignação ética e a desestabilização criativa, fruto de um movimento conjunto do nosso Grupo de Estudo e Pesquisa (o GEPEADS). Em trabalhos anteriores, como Guimarães e Granier (2017) e Guimarães e Pinto (2017), alguns desses indicativos (princípios formativos) já foram apresentados, são eles: a reflexão crítica, a indignação ética e a postura dialógica.

É claro que é um grande desafio transformar os princípios apontados em atitudes cotidianas, pois, como afirma Barcelos (2012), não há alternativa sem o rompimento com o ideário moderno de sociedade. Mas, conforme ressaltamos o fazer diferente requer um esforço e, geralmente, começa através de uma minoria motivada por questões diversas. Um passo essencial nesse caminho de ruptura com os paradigmas disjuntivos é a prática pedagógica dinamizadora de ambientes educativos amorosos, dialógicos e horizontais, entendendo ambiente educativo para além do espaço físico escolar, como descreve Guimarães (2004), mas como o movimento complexo das relações entre o ser humano, a sociedade e a natureza, no fluir do nosso viver e no entrelaçamento do emocionar.

---

mais humanos porque nos torna mais sensíveis, então trabalha com as emoções [...]. Esse soldado começa a sentir o cheiro da grama, a observar a luz do sol, tudo para ele começa a ter um outro significado [...]"

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Quem duvida que as vistas cansam, as costas ardem e a coluna dói depois de longos dias em frente a um computador ou a uma pilha de livros?*  
(DESLANDES, 2012, p. 31)

Ao longo da Dissertação – este processo prazeroso e cansativo de construção e desconstrução, de certezas e incertezas, de emoções e razões –, buscamos compreender e problematizar o sentimento de pertencimento como um elemento estruturante para o processo formativo de EA. Em um exercício reflexivo constante, ao dialogar com minha própria trajetória de vida, que por diversas vezes fui induzida e conduzida a acreditar que a razão era de fato a solução para todos os problemas, creio que pude compreender o quão difícil é pertencer. Difícil, mas não impossível! Digo difícil porque exige de nós um esforço contra as “armadilhas paradigmáticas” (GUIMARÃES, 2006). Pertencer no sentido existencial, como descrevemos, para além da lógica individualista, simplista e reducionista, requer um movimento contra a correnteza que nos aprisiona no caminho único, como descreveu Guimarães. Defendemos o pertencer no sentido mais amplo, ao todo, à humanidade e à natureza. Esse sentimento de pertencimento pode potencializar a *emoção do pertencer*. Compreendendo que a emoção gera uma ação.

O exercício da “emoção do pertencer”, que acredito ser fundamental na desconstrução de sentidos hegemônicos da modernidade, foi apresentado como um princípio formativo complementar aos princípios formativos presentes “ComVivência Pedagógica”: a postura conectiva; a intencionalidade emancipatória e transformadora; a promoção da reflexão crítica; a indignação ética e a desestabilização criativa. A emoção do pertencer é inerente a nossa essência e pode ser a florada a partir de atitudes básicas que redirecionem de forma radical nossos sentidos existenciais. O que exige de nós, seres autônomo-coletivos, que vivemos em ritmos frenéticos, tempos de “parada” (dos cinco sentidos), algo que parece, a primeira vista, impossível nos tempos atuais, mas que representa um desafio que nos proporciona o sentir, o pertencer.

Apoiado nos nossos referenciais teóricos, nos estudos e publicações anteriores do nosso grupo de pesquisa e nas interpretações resultantes deste trabalho, sem querer, é claro, generalizar os dados, pensamos a relação entre o sentimento de pertencimento e a educação ambiental. Diante da complexidade do pertencimento, achamos reducionista delimitá-lo, categorizá-lo, mas exploramos elementos que nos ajudam a compreendê-lo, como a amorosidade, a solidariedade, a cooperação, o respeito, o cuidado, entre outros.

Então, conseguimos entender o sentimento de pertencimento como um elo conectivo entre o ser humano, a sociedade e a natureza. Essa conexão é capaz de potencializar a construção do eu, do outro e do universo, por meio de interações múltiplas.

Compreendemos a crise da modernidade como marco temporal de intensificação da dicotomia entre o ser humano e a natureza. Ao longo deste trabalho argumentamos sobre como a natureza é fortemente associada à ideia de fauna e flora; um ambiente urbano, raramente, é considerado natureza; e o ser humano, quase sempre, é externo ao natural, reforçando e perpetuando o dualismo. Então, surgem alguns questionamentos: será que a proximidade de uma escola com uma unidade de conservação é um ambiente propício para práticas pedagógicas diferenciadas, de reencontro com o natural? Ou será que é usado apenas como espaço de contemplação de um natural sem a presença humana? Esse contexto representa uma oportunidade para reflexões críticas ou apenas reproduz e reforça a dicotomia ser humano-natureza?

No contexto de uma escola pública, no entorno da Reserva Biológica do Tinguá, ao investigarmos essas questões, a análise e interpretação dos dados nos indicam que a presença de uma UC no entorno na escola não influencia nas práticas dos professores participantes da pesquisa. A relação Escola-Reserva é praticamente inexistente, como descrevem os docentes. Ainda que a proximidade com a REBIO Tinguá seja apontada como um diferencial para a escola, é nítido que essa relação é mais estética, no sentido da beleza, do ar, do clima, da paz do lugar. Pontualmente, como, por exemplo, em comemoração ao Dia do Meio Ambiente, os alunos são levados para uma caminhada na Reserva, porém com uma proposta conservacionista, do “conhecer para preservar”, reforçando e perpetuando a ideia simplista da natureza apenas como um ambiente preservado, natural. Embora a temática ambiental deva ser articulada nas diferentes áreas do conhecimento, por ser um tema transversal, percebemos que não é isso que acontece.

Interessantemente, os dados reafirmam pesquisas anteriores que discutem a ideia fortemente enraizada nas escolas, de que a inserção da EA é responsabilidade e quase que exclusividade dos professores de Ciências e Biologia, invisibilizando práticas pedagógicas de EA reflexivas, questionadoras e problematizadoras, que mesmo que não sejam assim denominadas, representam um movimento contra hegemônico. No geral, os professores participantes possuem uma visão crítica sobre as questões ambientais, são docentes mobilizados com a causa, possuem afinidade temática, porém, no dia a dia da sala de aula, em suas práticas pedagógicas, percebemos que tais questões não fluem

assim tão naturalmente. Os docentes parecem imobilizados diante das dificuldades que apontam: falta de tempo, falta de suporte, falta de investimento, falta de qualificação e falta de reconhecimento. E assim, as questões ambientais ainda ocorrem de forma pontual na escola, como foi observado. Quanto ao pertencimento, os professores ora apresentam uma perspectiva mais restrita (em relação ao lugar), ora ao todo, ao universo, ao espiritual. Porém, concluímos que “educar para pertencer” ainda é um grande desafio, que precisamos enfrentar para construirmos ambientes educativos de reencontro com o natural, de vivência dos princípios formativos.

As reflexões deste estudo representam um olhar entre muitos olhares possíveis. Pensar a relação entre o sentimento de pertencimento e a educação ambiental nos permitiu pensar em práticas educativas de transformação socioambiental, pautadas em emoções que constituem a identidade do nosso “ser” humano e natural. Acredito que o presente trabalho apresente indicativos que contribuem na consolidação de uma EA crítica em oposição aos paradigmas disjuntivos da modernidade. Com isso entendo que os objetivos foram alcançados. Por meio dessas contribuições epistemológicas espero instigar outros pesquisadores na desconstrução do pensado para pensar o ainda não pensado e repensar o já pensado, como nos inspira Paulo Freire, na busca de novos caminhos formativos. Como afirma Minayo, embora a pesquisa tenha um início, um meio e o fim, é um ciclo que não se fecha, pois, simultaneamente, produz novos apontamentos e novos questionamentos; por isso, para desdobramentos futuros cabe um aprofundamento dos princípios formativos discutidos aqui, em especial, o exercício da *emoção do pertencer*.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. C. **A fenomenologia da percepção a partir da autopoiesis de Humberto Maturana e Francisco Varela**. Revista de Filosofia, v. 6, n. 2, 2012.
- ANDRADE, D. F.; SORRENTINO, M. **Da Gestão Ambiental à Educação Ambiental: as dimensões subjetiva e intersubjetiva nas práticas de Educação Ambiental**. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 8, n. 1, p. 88-98, 2013.
- ARAUJO, M. I. O.; MODESTO, M. A.; SANTOS, T. F. **Caminhos e dilemas da Educação Ambiental no contexto escolar**. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 11, n. 2, p. 129-136, 2016.
- BARBOSA, G. L. **O Ambientalismo em Nova Iguaçu: políticas públicas e movimentos sociais**. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Psicologia, Rio de Janeiro, 2008.
- BARCELOS, V.; MADERS, S. **Humberto Maturana e a Educação: educar no amor e na liberdade**. Santa Maria: Editora e Gráfica Caxias, 2016.
- BARCELOS, V. **Educação ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- BASTOS, L. C.; BIAR, L. A. **Análise de narrativa e práticas de entendimento da vida social**. DELTA, 31-especial, p. 97-126, 2015.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: 1988.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação – Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** 3. ed. Florianópolis: Argos, 2004.
- CAPRA, F.; STEINDL-RAST, D. (com Thomas Matus). **Pertencendo ao universo: explorações nas fronteiras da ciência e da espiritualidade**. Editora: Cultrix, 1991.
- CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em Educação Ambiental**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

CARVALHO, I. C. M.; MHULE, R. P. **Intenção e atenção nos processos de aprendizagem. Por uma Educação Ambiental “fora da caixa”**. *Ambiente & Educação*, v. 21, n. 1, 2016.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

COSTA, C. A. S.; LOUREIRO, C. F. L. **Interculturalidade, Exclusão e Libertação em Paulo Freire na leitura de Enrique Dussel: aproximações crítico-metodológicas para a pesquisa em Educação Ambiental**. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 10, n. 1, p. 70-87, 2015.

COUSIN, C. S. **Pertencer ao navegar, agir e narrar: a formação de educadores ambientais**. Tese (Doutorado). Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 2010.

DELIZOICOV, D.; DELIZOICOV, N. C. Educação Ambiental na escola. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (Orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

DESLANDES, S. F. O projeto de pesquisa como exercício científico e artesanato intelectual. *In*: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

FERNANDES, F. M. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. *In*: **Educação ambiental: formação de valores ético-ambientais para o exercício da cidadania no Município de Nova Iguaçu**. NIMA - Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente, PETROBRÁS, Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2010.

FREIRE, L.; FIGUEIREDO, J.; GUIMARÃES, M. **Papel dos professores/educadores ambientais e seus espaços de formação. Qual é a Educação Ambiental que nos emancipa?** *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 11, n. 2, p. 120-128, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, C. G. **Desenvolvimento local e sentimento de pertença na comunidade de Cruzeiro do Sul – Acre**. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande/MS, 2008.

FRIZZO, K. R. Diário de campo: reflexões epistemológicas e metodológicas. *In*: SARRIERA, J. C.; SAFORCADA, E. T. (Org.). **Introdução à psicologia comunitária: bases teóricas e metodológicas**. Porto Alegre: Sulina, p. 169-187, 2010.

GASTAL, M. L. A.; AVANZI, M. R. **Saber da experiência e narrativas autobiográficas na formação inicial de professores de biologia**. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 21, n. 1, p. 149-158, 2015.

GOMES, R.; SOUZA, E. R.; MINAYO, M. C. S.; SILVA, C. F. R. Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. *In*: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (org.) **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 185-221, 2005.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. *In*: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

GONZALEZ, S. **Educação Ambiental Autopoiética com as práticas do bairro Ilha das Caieiras entre manguezais e as escolas**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2013.

GRANIER, N. B. **Experiências de “ComVivência Pedagógica” a partir de outras epistemologias em processos formativos de educadores ambientais**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares. 2017.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

GUIDO, L. F. E.; LIMA, J. G. S.; CARVALHO, L. M. **Pesquisa em Educação Ambiental no Contexto Escolar: considerações a partir do grupo de discussão de pesquisa**. *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 7, n. 2, p. 105-118, 2012.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. L.; CASTRO, R. S. de. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. *In*: **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. Brasília: UNESCO, p. 85-93, 2007.

GUIMARÃES, M. **Rede de Educadores como Processo Formativo Instituinte de Educação Ambiental Crítica**. *Ciências Humanas e Sociais em Revista*, RJ, EDUR, v. 35, n. 2, p. 179-190, 2013a.

GUIMARÃES, M.; GRANIER, N. B. **Educação ambiental e os processos formativos em tempos de crise**. Revista Diálogo Educacional, v. 17, n. 55, p. 1574-1597, 2017.

GUIMARÃES, M.; PINTO, V. P. S. **Alternativas para processos formativos de educação ambiental: a proposta da “(com) vivência pedagógica” diante de grandes e radicais desafios**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande, Edição especial XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental, p. 118-131, 2017.

GUIMARÃES, M.; PRADO, C. Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental: Ética e História. *In*: SILVA, A. M. M.; TIRIBA, L. (orgs.). **Direito ao ambiente como direito à vida: desafios para a educação em direitos humanos**. Coleção educação em direitos humanos. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2014.

GUIMARÃES, M.; SOARES, A. M. D.; CARVALHO, N. A. O.; BARRETO, M. P. **Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia**. Cadernos Cedes, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 49-62, 2009.

GUIMARÃES, M. Processos formativos do educador ambiental: a *práxis* de intervenção numa (com)vivência pedagógica. *In*: XVII ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (2014). E-book: CAVALCANTE, M. M. D. [et al.] (Org.). **Didática e a prática de ensino: diálogos sobre a escola, a formação de professores e a sociedade**. Fortaleza/CE: EdUECE, 2015.

GUIMARÃES, M. **Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual**. Revista Margens Interdisciplinar, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2013b.

GUIMARÃES, R. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. *In*: VIANA, G. et al. (Org.) **O desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. R. **Rio+20 oi Rio-20? Crônica de um fracasso anunciado**. Ambiente & Sociedade, v. XV, n. 3, p. 19-39, 2012.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidade planetária**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acessado em: outubro de 2017.

KAPLAN, L.; LOUREIRO, C. F. B. **Análise Crítica do Discurso do Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais – PROFEA: pela não desescolarização da Educação Ambiental**. Educação em Revista. v. 27, n. 02, p.177-196. Belo Horizonte, 2011.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. **Tendências da pesquisa em Educação Ambiental**. Educação em Revista. v. 25, n. 03, p. 143-157. Belo Horizonte, 2009.

LAYRARGUES, P. P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, C. F. B. et al. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez. p.72-103, 2006.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. **A aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

LEFF, E. **Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**. Revista Olhar de professor, Ponta Grossa, 14(2), p. 309-335, 2011.

LESTINGE, S. R. **Olhares de educadores ambientais para estudos do meio e pertencimento**. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2004.

LIMA, G. F. C. **Questão ambiental e educação: contribuições para o debate**. Ambiente & Sociedade, ano II, nº 5, 135-153, 1999.

LIMA, M. J. G. S.; CARVALHO, L. M. **Educação Ambiental e contexto escolar: questões para um programa de pesquisas**. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 9, n. 1, p. 144-155, 2014.

LOUREIRO, C. F. B. (et al.). **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ibama, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. **Crítica ao fetichismo da individualidade e aos dualismos na educação ambiental**. Educar, Editora UFPR, n. 27, p. 37-53, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Proposta pedagógica. In: **Educação Ambiental no Brasil – Salto para o futuro**. Ministério da Educação. Ano XVIII, boletim 01, p. 03-12, 2008.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; VIÉGAS, A. **Princípios normativos da Educação Ambiental no Brasil: abordando os conceitos de totalidade e de práxis**. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 8, n. 1, p. 11-23, 2013.

MAKNAMARA, M. **A temática Ambiental na Educação Científica segundo as políticas curriculares oficiais brasileiras**. Linhas Críticas. v. 13, n. 25, p. 219-234, 2007.

MARTINS, G. C. **Entre múltiplos interesses e disputas sobre o rural: o bairro de Tinguá-Nova Iguaçu/RJ em foco**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2015.

MATURANA, H. **Conferência: “Ética e desenvolvimento sustentável: caminhos para a construção de uma nova sociedade”**. Psicologia & Sociedade, 16 (2), p. 102-110, 2004.

MATURANA, H. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. Editora Psy II, 1995.

MATURANA, H.; VERDEN-ZÖLLER, G. **Amar e Brincar: fundamentos esquecidos do humano**. São Paulo: Palas Athena, 2004.

Maturana, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

MÉSZÁROS, I. **A crise estrutural do capital**. 2. ed. rev. e ampliada. São Paulo: Boitempo, 2011.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (ORG.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MMA. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2017.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MUYLAERT, C. J.; JÚNIOR, V. S.; GALLO, P. R.; NETO, M. L. R.; REIS, A. O. A. **Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 48 (Esp 2), p. 193-199, 2014.

NABAES, T. O. **Leituras do Ser no horizonte da Racionalidade Ambiental: contribuições à Educação Ambiental**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, 2015.

OLIVEIRA, R. C. M. **(Entre)linhas de uma pesquisa: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica**. Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos, vol. 2, nº 4, p. 69-87, 2014.

PELLANDA, N. M. C. **Conversações: modelo cibernético da constituição do conhecimento/realidade**. Educação & Sociedade, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388, 2003.

PELLANDA, N. M. C. **Maturana & a Educação**. Coleção Pensadores & Educação. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

PELLANDA, N. M. C.; GUSTSACK, F. **Formação de educadores na perspectiva da complexidade: autonarrativas e autoconstituição**. Educação e Filosofia Uberlândia, v. 29, n. 57, p. 225-243, 2015.

PETRAGLIA, I. **Educação complexa para uma nova política de civilização**. Editora UFPR: Educar, n. 32, p. 29-41, 2008.

PIEPER, D. S. **Representações às margens do São Gonçalo: o pertencimento e sustentabilidade na perspectiva da Educação Ambiental da UFPEL – Um estudo de um processo de formação/capitação dos servidores**. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande (FURG), 2012.

PINTO, V. P. S.; ZACARIAS, R. **Crise ambiental: adaptar ou transformar? As diferentes concepções de educação ambiental diante deste dilema**. UFJF: Educação em Fofo, v. 14, n. 2, p. 39-54, 2009.

**Plano de Manejo Reserva Biológica do Tinguá-RJ**. MMA/IBAMA. Brasília, 2006.

Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu. **Plano Diretor Participativo**. Nova Iguaçu, 2008.

QUINTAS, J. S. **Pensando e praticando a Educação Ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: Edições Ibama, 2000.

ROGRIGUES, A. R. S. **Educação Ambiental em tempos de transição paradigmática: Entrelaçando saberes “disciplinados”**. Ciência & Educação. v. 20, n. 1, p. 195-206, 2014.

SÁ, L. M. Pertencimento. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, W. L. P.; CARVALHO, L. M.; LEVINSON, R. A. **Dimensão Política da Educação Ambiental em Investigações de Revistas Brasileiras de Ensino de Ciências**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. v. 14, n. 2, 2014.

TORRES, J. R.; FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. R. P. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (Orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

TOZONI-REIS, M. F. C. A inserção da Educação Ambiental na escola. *In*: **Educação Ambiental no Brasil – Salto para o futuro**. Ministério da Educação. Ano XVIII, boletim 01, p. 46-54, 2008.

TOZONI-REIS, M. F. C. (et al.). **A inserção da Educação Ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação?**. *Ciência & Educação*, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição**. *Ciência & Educação*, v. 8, n. 1, p.83-96, 2002.

TOZONI-REIS, M. F. C.; CAMPOS, L. M. L. **Educação Ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias**. Editora UFPR: *Educar em Revista*, Edição Especial, n. 3, p. 145-162, 2014.

TREIN, E. A perspectiva crítica e emancipatória da Educação Ambiental. *In: Educação Ambiental no Brasil – Salto para o futuro*. Ministério da Educação. Ano XVIII, boletim 01, p. 41-45, 2008.

TRISTÃO, M. **Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido**. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 251-264, 2005.

VIEIRA, S. R. **O sentimento de pertencimento na formação do pedagogo: o curso de Pedagogia da FURG no contexto das novas Diretrizes Curriculares**. Tese (Doutorado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande, 2012.

WALSH, C. Interculturalidade Crítica e Pedagogia Decolonial: in-surgir, re-existir e reviver. *In: CANDAU, Vera Maria (Org.). Educação Intercultural na América Latina: entre concepções, tensões e propostas*. p. 12-42, 2009.

## APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO | INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONTEXTOS  
CONTEMPORÂNEOS E DEMANDAS POPULARES (PPGEDUC)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Débora Gisele Graúdo dos Santos, matrícula nº 201613190005-6, na qualidade de discente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares (PPGEDuc) da Universidade Federal Rural do Rio do Janeiro (UFRRJ), venho, por meio deste, solicitar sua participação de forma voluntária no projeto de pesquisa acadêmica que compõe a Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, sob orientação do Prof. Dr. Mauro Guimarães. O objetivo geral da pesquisa é compreender, identificar e problematizar o “sentimento de pertencimento” como um elemento estruturante para o processo formativo de Educação Ambiental. Os dados serão coletados por meio de observações expressas no diário de campo e através das narrativas autobiográficas dos professores participantes. Posteriormente os dados serão transcritos e analisados. Os resultados poderão ser divulgados em eventos científicos, periódicos, livros, internet ou qualquer veículo de informação e pesquisa com fins científicos e educacionais que aqui não estejam expressamente mencionados. Cabe ressaltar que todos os sujeitos envolvidos terão garantia de que sua identidade será mantida em total sigilo e que esta pesquisa não gera riscos ou qualquer tipo de despesa aos seus participantes. Em caso de constrangimento o participante poderá comunicar a pesquisadora e cessar sua participação a qualquer momento. Para outros esclarecimentos: [deboragraudo@gmail.com](mailto:deboragraudo@gmail.com).

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

---

DÉBORA GISELE GRAÚDO DOS SANTOS

Declaro que as condições acima descritas foram lidas e explicadas a mim pela pesquisadora. Sendo assim, concordo com a minha participação voluntária na pesquisa dentro dos termos descritos. Autorizo a utilização das informações supra mencionadas na Dissertação de Mestrado de Débora Gisele Graúdo dos Santos, mestranda do PPGEduc/UFRRJ.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

---

ASSINATURA DO PROFESSOR(A)