

Viviane de Mendonça Soares

**O lugar da educação ambiental nas trajetórias
de vida de professores em atuação no
município de São Gonçalo/ RJ: indícios de uma
identidade docente ambiental**

Tese de Doutorado

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Soares de Araújo Mesquita

Rio de Janeiro,
setembro de 2024.



O lugar da educação ambiental nas trajetórias de vida de professores em atuação no município de São Gonçalo/ RJ: indícios de uma identidade docente ambiental

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo:

Profa. Dra. Silvana Soares de Araújo Mesquita
Orientadora
Departamento de Educação - PUC-Rio

Profa. Dra. Maria Jacqueline Girão Soares de Lima
Departamento de Didática – UFRJ

Prof. Dr. Pedro Pinheiro Teixeira
Departamento de Educação - PUC-Rio

Profa. Dra. Regina Rodrigues Lisboa Mendes
Departamento de Ciências – UERJ

Profa. Dra. Maria Inês Galvão Flores Marcondes de Souza
Departamento de Educação - PUC-Rio.

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial, do trabalho é proibida sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Viviane de Mendonça Soares

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade Única (2024). Licenciada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/ UERJ) (2007). Possui Especialização em Ensino de Biologia: Modalidade Educação Básica pela Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/ UERJ) (2013). Possui Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade pela Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/ UERJ) (2015). Atua como professora do segundo segmento do Ensino Fundamental e do Ensino Médio na rede estadual de educação do Rio de Janeiro na Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC/ RJ) desde 2008. Integra o Grupo de Pesquisa sobre a Profissão, Formação e Exercício Docente (PROFEX, PUC-Rio). Desenvolve estudos sobre a formação de professores em Educação Ambiental.

Ficha Catalográfica

Soares, Viviane de Mendonça

O lugar da educação ambiental nas trajetórias de vida de professores em atuação no município de São Gonçalo/ RJ : indícios de uma identidade docente ambiental / Viviane de Mendonça Soares; orientadora: Silvana Soares de Araújo Mesquita. – 2024.

255 f. : il. color. ; 30 cm

Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, 2024.

Inclui bibliografia

1. Educação – Teses. 2. Educação ambiental. 3. Trajetória de professor. 4. São Gonçalo. 5. Identidade docente ambiental. I. Mesquita, Silvana Soares de Araújo. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação. III. Título.

CDD: 370

Agradecimentos

Meus agradecimentos são a Deus que sempre me sustenta e acompanha em cada momento da minha vida.

Por chegar até aqui, apesar dos percalços e inseguranças.

À minha orientadora Silvana Mesquita que sempre manteve a confiança em minha capacidade e foi uma inspiração profissional.

À Regina Mendes que me orientou no mestrado, mas desde a licenciatura em Ciências Biológicas me acompanha ensinando tanto na vida.

À Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro pela oportunidade de realizar o curso e pela concessão da bolsa que custeou meus estudos.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Ciências Humanas, em especial ao coordenador Pedro Teixeira que me acolheu no momento difícil e me permitiu retornar no momento possível.

À direção, coordenação e professores do Colégio Estadual Capitão Oswaldo Ornellas, meu local de trabalho, que me apoiaram e entenderam as ausências pontuais que foram necessárias para a conclusão desta tese.

À minha revisora Gabriela que deu os retoques finais e auxiliou na conclusão desta tese.

Às minhas amigas e irmã que me ouviram reclamar das dificuldades durante os últimos quatro anos com paciência e empatia: Roberta, Thaís, Priscilla, Tayná, Vanessa, Valéria, Vânia, Flávia, Viviane, Érica, Renata, Marilda e Suziane. Esta tese só existe por causa do apoio de vocês.

Aos amigos que fiz no mestrado e permanecem em minha vida me ajudando nessa caminhada acadêmica: Luan, Viviane, Fabiana e Daniele.

À Francine Pinhão que em nossa última conversa me “intimou” a concluir o doutorado e me convenceu a retomar.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Obrigada a todos por tanto.

Resumo

Soares, Viviane de Mendonça; Mesquita, Silvana Soares de Araújo. **O lugar da educação ambiental nas trajetórias de vida de professores em atuação no município de São Gonçalo/ RJ: indícios de uma identidade docente ambiental.** Rio de Janeiro, 2024. 286p. Tese de Doutorado - Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas.

Esta tese de doutorado busca em seu objetivo principal compreender qual o lugar que a educação ambiental ocupa nas trajetórias de vida (pessoal, formativa e profissional) de professores da educação básica, atuantes no município de São Gonçalo que realizam práticas de educação ambiental nas escolas, procurando reconhecer em que medida essas trajetórias contribuem (ou não) para a construção de uma identidade docente ambiental. Assim, busca-se também entender as relações que se estabelecem entre trajetórias de vida dos professores e as suas ações docentes em educação ambiental e com as questões socioambientais do município de São Gonçalo. A pesquisa se justifica pela importância de uma educação ambiental escolar contextualizada com a realidade local na formação de cidadãos comprometidos com o meio ambiente, além de possibilitar identificar elementos que favoreçam a construção da identidade docente e seu desenvolvimento profissional em relação à educação ambiental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com uso de questionários e entrevistas analisados conforme a análise de conteúdo proposta por Bardin. A pesquisa contou com a participação de 27 professores de educação básica que afirmaram realizar atividades de educação ambiental na educação básica em escolas no município de São Gonçalo, respondentes aos questionários e, dentre estes, oito professores foram entrevistados para aprofundamento a respeito de suas trajetórias de vida e ações de educação ambiental. Tem-se como referenciais teóricos os estudos sobre: educação ambiental (via Sauvé, Layrargues, Loureiro e Guimarães); as definições de sujeito ecológico (via Carvalho); identidade e socialização profissional (via Dubar), saberes e conhecimentos docentes (via Tardif e Shulman); e profissão docente e histórias de vida de professores (via Goodson, Nóvoa e Gatti) As influências das questões

ambientais/ socioambientais nas trajetórias de vida dos professores constroem uma diversidade de identidades docentes ambientais resultantes das socializações experienciadas, das interações sociais realizadas de acordo com cada sujeito, influenciando suas concepções de educação ambiental e a prática docentes. No decorrer da investigação compreendemos as influências familiares, escolares, das instituições formativas e de atuação profissional como relevantes para a prática profissional em educação ambiental dos professores. Por fim, entendemos haver identidades docentes ambientais diversas de acordo com as trajetórias de vida de cada professor e na relação que possuem com as instituições educacionais que interagem em toda a sua complexidade e multiplicidade.

Palavras-chave

Educação ambiental; trajetória de professor; São Gonçalo; identidade docente ambiental.

Abstract

Soares, Viviane de Mendonça; Mesquita, Silvana Soares de Araújo. **The place of environmental education in the life trajectories of teachers working in the municipality** of São Gonçalo/ RJ: evidence of an environmental teaching identity. Rio de Janeiro, 2024. 286p. Doctoral Thesis - Department of Education of the Center for Theology and Human Sciences.

This doctoral thesis primarily aims to understand the role that environmental education occupies in the personal, formative, and professional life trajectories of basic education teachers in São Gonçalo who implement environmental education practices in schools. The study seeks to recognize to what extent these trajectories contribute (or not) to the construction of an environmental teaching identity. It also aims to explore the relationships between teachers' life trajectories, their teaching practices in environmental education, and the socio-environmental issues in São Gonçalo. The research is justified by the importance of contextualized environmental education in schools to form citizens committed to environmental preservation. Additionally, it seeks to identify elements that facilitate the construction of teaching identity and professional development concerning environmental education. This is a qualitative research study employing questionnaires and interviews, analyzed according to Bardin's content analysis method. The study involved 27 basic education teachers who reported conducting environmental education activities in schools in São Gonçalo. Out of these, eight teachers were interviewed to deepen the understanding of their life trajectories and environmental education practices. The theoretical framework includes studies on environmental education (Sauvé, Layrargues, Loureiro, and Guimarães), definitions of ecological subject (Carvalho), identity and professional socialization (Dubar), teacher knowledge (Tardif and Shulman), and the teaching profession and life histories of teachers (Goodson, Nóvoa, and Gatti). The influence of environmental/socio-environmental issues on teachers' life trajectories results in a diversity of environmental teaching identities shaped by experienced socializations

and social interactions unique to everyone, influencing their conceptions of environmental education and teaching practices. Throughout the investigation, we understand family, school, formative institutions, and professional practice as relevant influences on teachers' professional practice in environmental education. Finally, we conclude that diverse environmental teaching identities exist, shaped by each teacher's life trajectory and their relationship with educational institutions in all their complexity and multiplicity.

Palavras-chave:

Environmental education; teacher trajectory; São Gonçalo; teaching identity environmental.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas	12
Lista de tabelas	14
Lista de quadros	15
Lista de gráficos	16
Lista de figuras	17
1 Introdução	18
1.1 Minha trajetória até aqui	23
1.2 Organizando a tese	30
1.3 Problema e objetivos de pesquisa: campo e sujeitos	32
2 Fundamentação teórica	36
2.1 Educação ambiental no mundo, no estado do Rio de Janeiro e no município de São Gonçalo.....	37
2.1.1 Trajetória do meio ambiente até a educação ambiental.....	38
2.1.2 Como o meio ambiente e a educação ambiental aparecem na legislação no Brasil e nos eventos mundiais?	43
2.1.3 Inserção da educação ambiental na escola: quais vertentes e objetivos?	48
2.1.4 A educação ambiental na formação de professores	50
2.2 Atuação docente e saberes docentes.....	58
2.3 Identidade docente: uma construção	64
3 Caminhos metodológicos da pesquisa e percurso investigativo....	69
3.1 Campo de pesquisa.....	69
3.2 A pesquisa.....	71
3.3 Percurso investigativo e os questionários e entrevistas.....	73
3.3.1 Os questionários: estrutura, objetivos e aplicação.....	75
3.3.2 As entrevistas: roteiro e aplicação	78
3.4 A análise de dados: Análise de Conteúdo Temática.....	80
4 As experiências pessoais dos professores: possíveis influências em questões socioambientais.....	86
4.1 Os professores e seu perfil pessoal.....	88
4.2 Socialização primária: Experiências familiares	90
4.2.1 Formação dos pais e avós.....	98

4.3 Socialização secundária: Experiências escolares.....	101
4.4 Experiências pessoais na vida adulta	106
4.5 Experiências na sociedade civil	110
5 Trajetórias formativas dos professores e a educação ambiental.	113
5.1 Perfil formativo inicial dos professores participantes.....	114
5.2 Experiências curriculares de educação ambiental nas licenciaturas: percepções dos professores da pesquisa.....	121
5.2.1 Sobre as disciplinas: currículo prescrito	122
5.2.2 Experiências com educação ambiental além do prescrito no currículo/nas disciplinas do curso	138
5.3 Perfil de formação na pós-graduação	143
5.3.1 Experiências com a educação ambiental, o meio ambiente e a natureza na pós-graduação	143
6 Trajetórias profissionais dos professores e a educação ambiental	151
6.1 Atuação docente no ciclo de vida profissional	154
6.1.1 Atuação docente: qual professor “eu sou”?	156
6.1.2 Atuação profissional em São Gonçalo: Como é a sua escola, professor?.....	161
6.1.3 A distribuição de disciplinas por docente	165
6.2 Atuação docente: “Minhas” atividades de educação ambiental	170
6.2.1 Como as atividades de educação ambiental foram realizadas: curricular e interdisciplinar	170
6.2.2 Atuação docente em educação ambiental: questões ambientais e socioambientais	174
7 Das possíveis concepções de educação ambiental até os indícios das Identidades Docentes Ambientais	184
7.1 Quais possíveis concepções de educação ambiental percebemos nas falas dos professores entrevistados?.....	185
7.2 Iniciando a construção da identidade docente ambiental.....	189
7.2.1 Compreendendo o que constitui um educador ambiental	191
7.2.2 Reconhecimento dos indícios da(s) identidade(s) docente(s) ambiental(ais)	195
8 Considerações finais.....	204
9 Referências bibliográficas	211
10 Apêndices e Anexo.....	247

Lista de abreviaturas

- BNC Formação - Base Nacional comum para a formação inicial e continuada de Professores da Educação Básica
- BNCC - Base Nacional Comum Curricular
- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CEA- Concepções de Educação Ambiental
- CEFET- Centro Federal de Educação Tecnológica
- CNE - Conselho Nacional de Educação
- CNS - Comissão Nacional de Saúde
- DCEA - Diretrizes Curriculares para a Educação
- DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais
- DS - Desenvolvimento Sustentável
- E – Estadual
- EA - Educação Ambiental
- EaD - Educação à Distância
- ERIC - Education Resources Information Center
- F – Federal
- FFP- Faculdade de Formação de Professores
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- ISAT - Instituto Superior de Ciências Humanas e Sociais Anísio Teixeira- ISAT
- LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
- M – Municipal
- MEC - Ministério da Educação
- MMA - Ministério do Meio Ambiente
- ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
- ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
- ONGs - Organizações Não-Governamentais
- ONU - Organização das Nações Unidas
- P – Privada
- PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais
- PEEA - Política Estadual de Educação Ambiental
- PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
- PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental
- PNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental
- PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
- PRoFEA - Programa de Formação de Educadores Ambientais
- Projeto EArte - Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental
- ProMEA - Programa Municipal de Educação Ambiental

PRoNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental
PUC – Pontifícia Universidade Católica
RJ – Rio de Janeiro
SEEDUC – Secretaria de Estado de Educação
SG - São Gonçalo
SP – São Paulo
TEASSRGS - Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global
TLCE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCs - Unidades de Conservação
UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF – Universidade Federal Fluminense
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UNESA - Universidade Estácio de Sá
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIGRANRIO – Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy
UNIVERSO - Centro Universitário, Faculdade e Universidade Salgado de Oliveira

Lista de tabelas

Tabela 1: Participação em movimentos sociais	108
Tabela 2: Formação Acadêmica - Curso de licenciatura dos professores respondentes do questionário.....	111
Tabela 3: Número de matrículas das licenciaturas (2022) e acumulados (2012- 2022)	113
Tabela 4: Instituição que cursou licenciatura de professores respondentes dos questionários.....	116
Tabela 5: Grau de satisfação a respeito da inserção da Educação Ambiental e no curso de licenciatura.....	118
Tabela 6: Disciplinas relativas à educação ambiental na licenciatura.....	120
Tabela 7: Segmento educacional no qual o professor atua	162
Tabela 8: Disciplinas lecionadas.....	163

Lista de quadros

Quadro 1: Eixos e hipóteses para Análise de Conteúdo (Unidades de Registro)	80
Quadro 2: Unidades de Contexto	81
Quadro 3: Perfil pessoal dos professores entrevistados	85
Quadro 4: Local de residência na infância/ adolescência e na vida adulta	88
Quadro 5: Quadro comparativo das Influências da família/moradia e da escolarização em relação as temáticas ambientais na vida dos professores	101
Quadro 6: Meio ambiente, natureza e educação ambiental na Formação Inicial.	122
Quadro 7: Meio ambiente, natureza e educação ambiental na Formação Continuada	140
Quadro 8: Temáticas, contextos e estratégias extraídos das falas dos professores.....	178

Lista de gráficos

Gráfico 1: Modalidade de Ensino do curso de licenciatura cursado pelos professores.....	112
Gráfico 2: Ano de conclusão da licenciatura de professores respondentes dos questionários.....	114
Gráfico 3: Atuação profissional atual	152
Gráfico 4: Tipo de rede de educação básica em que o professor atua... 158	
Gráfico 5: Realizam atividade de meio ambiente.....	166
Gráfico 6: Frequência de realização de atividades de educação ambiental	167

Lista de figuras

Figura 1: Resumo da fundamentação teórica	36
Figura 2: Localização de São Gonçalo	67
Figura 3: Distritos de São Gonçalo	67
Figura 4: A concepção em educação ambiental e suas influências.....	82

1

Introdução

A presente tese de doutorado busca compreender o lugar que a educação ambiental (EA) ocupa nas trajetórias de vida de professores que atuam em escolas no município de São Gonçalo, região metropolitana do estado do Rio de Janeiro (RJ), a qual possui questões socioeconômicas e socioambientais específicas. Conforme desdobraremos ao longo do trabalho, escolhemos pensar a ideia de trajetória de vida a partir dos aspectos oriundos de uma tríade: pessoal, formativa e profissional.

Assim, procuramos problematizar os relatos dos docentes, por meio das questões: (i) como suas trajetórias pessoais, formativas e profissionais dialogam com o tema da educação ambiental e com as atividades de educação ambiental por eles desenvolvidas nas escolas onde atuam na cidade de São Gonçalo? (ii) quais concepções de educação ambiental embasam suas atuações docentes e auxiliam na construção de uma identidade docente específica? Diante disso, estabelecemos uma pergunta-norteadora: haveria, dentre os professores identificados como atuantes no campo da educação ambiental nas escolas, uma chamada “identidade docente ambiental”? Propomo-nos a desenvolver esse termo ao longo da tese.

Nesta investigação, partimos do pressuposto de que as trajetórias pessoais, formativas e profissionais dos professores influenciam as suas concepções de educação ambiental e podem nortear as suas ações pedagógicas desenvolvidas nas escolas na educação básica. Pressupostos desenvolvidos em diálogo com os estudos sobre vidas de professores (Nóvoa, 1992, 2000; Tardif, 2005) e sobre processo de socialização profissional (Dubar, 1997; 2002; 2006; 2012).

Sobre a trajetória pessoal dos docentes, consideramos os conceitos de socialização primária, relacionada às experiências familiares na infância e adolescência dos professores (sujeitos da pesquisa), e socialização secundária, determinada pelas experiências em ambientes sociais, como escolas (nossa análise principal) e outros ambientes fora do lar doméstico e que propiciam experiências na vida pública, tais como igrejas, clubes, dentre outros. Assim, a importância das trajetórias pessoais também encontra diálogo em Nóvoa (1992), que enxerga a vida dos professores como constituinte de suas concepções e identidades profissionais.

Consideramos as análises das dimensões pessoais integrantes do processo formativo docente através da socialização primária, esta experienciada desde a infância no convívio familiar com os pais/cuidadores, como aponta também Dubar (1997). Assim, concordamos com Nóvoa (1992; 2000) e Dubar (1997) sobre o entendimento da construção identitária docente como um processo de acordo com as particularidades de cada sujeito, que não está desvinculado de sua história de vida e, ao contrário, revela os valores, princípios e atitudes do indivíduo. Esse processo identitário docente passa pela pessoa e pelo profissional, indissociáveis no assim chamado “desenvolvimento profissional docente” - que será mais bem definido adiante - de acordo com as experiências vivenciadas pelos indivíduos.

A socialização, da forma como compreendida por Dubar (1997; 2002; 2006; 2012), nos auxilia na compreensão sobre como esta atua na construção das identidades. Inclusive as profissionais, as quais consideramos ser o tipo da identidade docente ambiental. Esse conceito encontra consonância com a visão de Pimenta (1996), que entende a identidade docente construída com base no significado social da docência. Isso pode ocorrer pela reafirmação das práticas realizadas, mas também, significativamente, pelo sentido que o próprio professor dá à sua atuação docente. Nesse sentido, Gatti (1996), referência nos estudos sobre formação de professores, comprehende também que a identidade do professor como abstração construída por elementos pessoais, e, tal como postula Nóvoa (1992), desenvolvida pela formação até a atuação profissional como um modo de ser na sociedade no desenvolvimento profissional do docente.

Por tais razões, consideramos a identidade como constructo da experiência social e plural, desde a infância dos futuros professores até as vivências que irão transformar a sua visão de si e a visão dos outros sobre si.

Nos percursos da vida, entendidos também como caminhos de formação, observamos como as dinâmicas familiares em que os sujeitos estão incluídos, em primeiro lugar, podem influenciar nos conceitos que serão resgatados na esteira profissional. Isso pode ocorrer com as concepções de educação ambiental, as quais nos interessa investigar neste estudo. Além disso, julgamos que mesmo as decisões que o professor toma na sua atuação profissional não escapam das influências primeiras recebidas na infância/adolescência.

Avançando nas justificativas para os estudos sobre trajetórias e educação ambiental, compreendemos que a socialização secundária é definida como um

processo com experiências vivenciadas em grupos, movimentos sociais, escolas, dentre outros locais. Nela, o sujeito é apresentado à interação social no momento posterior às relações construídas no âmbito familiar (na socialização primária). Mantendo as contribuições de Dubar (1997; 2006) nesse ponto, apresentamos a importância da escola como o local dessa socialização subsequente, pois é nela que o indivíduo pode interagir com outros e com a instituição em suas particularidades e limites. A escola auxilia na construção do cidadão e na aptidão do mesmo para a convivência social através das experiências escolares, as quais, vividas na infância e adolescência dos professores, podem influenciar complementando ou sendo contraditórias às informações familiares recebidas na socialização primária.

Berger e Luckman (1985) colaboram com nosso entendimento sobre a diferença entre a socialização primária e a socialização secundária, apresentando uma concepção de socialização enquanto construção social da realidade. Assim, as experiências de confrontos, concordâncias, semelhanças ou diferenças sobre diversos assuntos, inclusive os socioambientais e os referentes à educação ambiental, influenciam pessoal e profissionalmente os professores. Essas influências aparecem no discurso/fala, nas atitudes e vida pessoal e na atuação docente na escola básica.

Nesse ponto, Dubet (1994) contribui para justificar o entendimento da relação entre o processo de socialização e o exercício da profissão docente ao introduzir o conceito de experiência social como a possibilidade de construção do mundo, por meio da valorização de elementos objetivos e subjetivos na construção do sujeito, a partir da sua trajetória de socialização. Em interações como essas, os atores sociais realizam e definem suas experiências sociais, designadas pelas condutas individuais e coletivas realizadas pelos indivíduos, dando sentido às suas práticas no contexto das heterogeneidades presentes neles e na sociedade.

Assim, justificamos a necessidade de compreensão das trajetórias formativas dos professores, também localizadas no processo de socialização secundária, e se desenvolvendo desde a formação docente inicial até os eventuais cursos de pós-graduação e formação continuada cursados pelos professores. Nesse contexto, partimos do pressuposto de que o processo formativo inicial dos professores, principalmente em relação aos currículos dos cursos de licenciatura, exerce influências marcantes nas práticas pedagógicas dos professores (Gatti, 2019 e Nóvoa, 1992). Assim, justifica-se também analisar como se daria a influência da

trajetória formativa docente em relação ao tema da educação ambiental e as possíveis relações sobre as atividades ambientais nas escolas, na perspectiva dos docentes. Nóvoa (1992) comprehende a importância da formação de professores para a transformação das práticas pedagógicas, valorizando o acesso às formas de pesquisa reflexivas com os professores por meio das experiências e pelos saberes da docência mobilizados.

Logo, aspectos relacionados à formação de professores serão investigados partindo da trajetória formativa dos sujeitos da pesquisa. Estes serão conduzidos com base em suas concepções de educação ambiental e na reflexão sobre as ações pedagógicas realizadas por eles, incluindo os saberes docentes e a construção da identidade docente e da identidade docente ambiental. Buscamos compreender, nesse eixo, como a educação ambiental aparece na formação docente e a maneira como se efetiva (ou não) na atuação dos licenciados, segundo sua própria concepção.

No que se refere à justificativa por traçar a trajetória profissional dos professores relacionadas à educação ambiental, esta será analisada em diálogo com o conceito de socialização profissional. Conforme os estudos de Dubar (2012), a possibilidade da aquisição de competências por aqueles que desempenham a mesma atividade permite a identificação com o trabalho e o reconhecimento pelos pares, além de mero simbolismo, como caminhos para a autorrealização e o reconhecimento social que se tornam fontes de identidades profissionais. Nesse quesito, buscamos compreender a atuação docente de acordo com as concepções de Educação Ambiental investigadas, utilizando, para este fim, as respostas dos professores às perguntas dos questionários, suas falas e relatos nas entrevistas analisadas.

Dubar (1997; 2012) se refere à socialização profissional como a “construção de si pela atividade de trabalho” através do reconhecimento social, gerando as identidades profissionais, como a identidade docente ambiental, a qual investigamos neste trabalho. Essa identidade é construída no interior das instituições (escolares). Desse modo, as escolas possuem uma cultura própria pelo conjunto de suas práticas, normas, princípios e teorias que, por meio de ações e reflexões, permitem estratégias realizadas pelos professores em todas as suas interações neste ambiente, conforme estudos de Silva Junior e Ferretti (2004).

Assim, nas análises das trajetórias profissionais docentes e da educação ambiental, consideramos as influências institucionais dos projetos pedagógicos das redes em que os professores atuam, bem como dos contextos específicos das escolas e da comunidade escolar. Afinal, nas escolas, os professores, ao realizarem sua atividade profissional, já receberam as influências das experiências pessoais (familiares e escolares) vividas até aquele momento em sua trajetória de vida (pessoal e formativa) e passam a realizar uma socialização profissional como parte da trajetória profissional docente.

À luz do exposto, justificamos a relevância de se observar, juntamente com a identidade docente que vai sendo construída no decorrer da vida dos sujeitos da pesquisa, como se dá a influência do tema da educação ambiental sobre esse processo identitário. Consideramos para isso a importância de olhar para ambos os processos de socialização (primária e secundária), essenciais nessa construção ao longo das trajetórias pessoais, formativas e profissionais dos professores que atuam em escolas do município de São Gonçalo desenvolvendo práticas de educação ambiental.

Sobre o local de intervenção aqui considerado, o município de São Gonçalo, este é parte integrante da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, considerada uma cidade periférica. Passa ao largo de nossas intenções realizar paralelo entre São Gonçalo e outras cidades analisadas em outros estudos porque entendemos que cada localidade possui suas realidades particulares bastante distintas.

No entanto, optamos por utilizar os estudos de Zanten (1999; 2001) como base para essa análise sobre a noção de segregação, justamente pelo olhar atento às interações estabelecidas entre as dinâmicas sociais e as particularidades das escolas, sem esquecer que esta instituição não está encerrada em si mesma e, ao contrário, recebe influências do exterior (sociedade em geral) e da sua própria comunidade escolar.

As configurações escolares da periferia se estabelecem a partir das dificuldades sociais, tais como desigualdade social e marginalização, por exemplo. Sabendo disso, não podemos analisar a atuação docente presente nos relatos dos professores de forma apartada do território onde ocorrem. No mesmo sentido, as concepções de EA e as influências que o docente recebe ao longo da vida (pessoal, formativa e profissional) serão colocadas em ação sob as condições específicas de

cada unidade escolar, constituindo, portanto, o processo de construção da(s) identidade(s) social(is). Os conceitos e abordagens sobre concepções de educação ambiental e educação ambiental na escola serão desenvolvidos nos demais itens dessa introdução e ao longo do capítulo teórico. Assim também, a caracterização da Região de São Gonçalo será desenvolvida ao longo da tese.

1.1

Minha trajetória até aqui

Será que eu possuo uma identidade docente marcada pela educação ambiental? Esse questionamento me evoca outras perguntas: Qual o lugar da educação ambiental em minha trajetória de vida, seja pessoal, seja formativa e, ainda, profissional? Sou uma professora que realiza ações de educação ambiental nas escolas do município de São Gonçalo? Que concepções de educação ambiental direcionam minhas ações nesse município?

Para tentar responder essas indagações e apresentar elementos para embasar as justificativas e possibilidades investigativas para essa pesquisa, apresento uma autorreflexão sobre os questionamentos, a partir do resgate de alguns marcos de minha biografia.

Nasci em São Gonçalo, no bairro Galo Branco, mais especificamente no morro do Escadão, no ano de 1984, ainda durante o período da ditadura civil-militar. Acabei de completar meus quarenta anos em 24 de setembro de 2024. Nasci e sempre morei na cidade de São Gonçalo, entre os distritos Centro e Neves, mas já trabalhei nos distritos de Alcântara e Santa Izabel, não tendo muito contato apenas com o distrito chamado Sete Pontes.

Na época do meu nascimento, o tráfico de drogas existia na região de forma tímida. Nasci em uma família bastante pobre e de uma mãe adolescente (de dezesseis anos), que já havia sido mãe no ano anterior. Meu pai é primo de primeiro grau da minha mãe, e, apesar de ter me registrado oficialmente, sempre foi ausente. Assim, a renda familiar vinha de meu avô, que era pedreiro, mas alcoólatra - e já apresentava dificuldades para arrumar emprego e serviços no período - e da minha avó materna, que trabalhava como doméstica em “casas de família”. Morava conosco uma irmã (um ano mais velha), e minha tia de então dezessete anos.

Saí de casa junto com esta irmã aos dezenove anos de idade, e moramos juntas por dez anos em casas alugadas. Depois disso, morei de aluguel sozinha, até que em, 2016, comprei a casa que resido até hoje no bairro do Porto Novo, mesmo local onde trabalho como professora em uma escola estadual desde 2023.

Em minha infância e adolescência, lembro que morávamos em seis pessoas. Vivíamos em uma casa pequena, com um quarto, chão de piso vermelhão, telhado de madeira com vários buracos e goteiras em tempo chuvoso; sem chuveiro, mas com banheiro dentro de casa. Era uma casa em cima de um “morro” de barro, com muitas árvores e alguns animais no quintal, como galinhas. Não me recordo de faltar o básico, mas era uma vida com dificuldades.

Quando tinha por volta de cinco anos, recordo-me de meu avô materno que morava com a gente levar a irmã mencionada e eu para brincarmos com cabritos que haviam na região. Recordo de gostar, de ver e até de pegar as fezes deles por aparentar ser uma bolinha bem redondinha e “verdinha” (coisas de criança). Brincava na rua com as plantas da região e com amigos - de piques, jogos de bola, bicicleta, comidinhas etc. Uma infância na rua em contato com as pessoas, os animais e a natureza. Caminhávamos muito pelas ruas de terra, as quais possuíam muitas árvores e animais como bois, cavalos, galinhas, gatos, cachorros, vacas e pássaros. Sempre gostei de pegar, cheirar e amassar folhas e flores. Acredito que esses já seriam indícios de minha relação com o meio ambiente.

Também gostava muito de ver televisão, principalmente desenhos e novelas.

Meu desenho favorito era Capitão Planeta e o poder água (será por isso, que fiz Biologia na faculdade?). O desenho falava sobre a importância de cuidar do planeta Terra sob os elementos “terra, fogo, vento, água, coração!” Já as novelas entram no meu interesse pelas artes cênicas e interpretação. Inclusive, fiz um curso e peça de teatro em 2012/ 2013. Sabemos que nossos interesses são múltiplos, assim como aquilo que nos confere identidade ou identidades, como aponta Stuart Hall (1992).

Na minha família, não recordo de grandes preocupações verbalizadas com o meio ambiente, mas minha avó materna, que me criou, nasceu na Ilha das Caieiras em Vitória, Espírito Santo. Ela possui hoje noventa anos. Sempre manteve viva as lembranças da sua vida lá em contato com pescadores e toda a vida do mar e caiçara. Vivíamos em ambiente de pobreza com pouco espaço para reflexões sociais ou ambientais, visto que a preocupação era com a sobrevivência.

Retornando à infância, lembro-me de caminhar para chegar à escola desde os oito anos de idade. Estudei o jardim de infância em uma escola particular e a alfabetização, até a segunda série do primário, em uma escola municipal de São Gonçalo. Depois disso, passei a estudar no Colégio Estadual Ministro José de Moura e Silva, no bairro vizinho à minha residência, no Rocha, até o primeiro ano do Ensino Médio. Sempre fui muito boa aluna, bastante dedicada aos estudos.

Porém, não me recordo de nenhuma atividade marcante sobre meio ambiente ou temas conectados. Tive professoras de Química, Português e Literatura que me recordo com mais vivacidade. Sempre gostei muito de ir à escola e à Igreja Católica do bairro, do Padroeiro das Causas Impossíveis: São Judas Tadeu. Um sinal (risos).

Os passeios para a praia de Gragoatá (Niterói) eram comuns, com longas caminhadas do terminal rodoviário localizado no Centro da cidade até a praia, ainda mais para crianças pequenas e com as pernas curtas (risos). Os dias de sol eram aproveitados com brincadeiras na areia e na água do mar. Sempre gostei de estar em contato com a natureza e me lembro da escola Moura e Silva como tendo um grande pátio repleto de grandes árvores frondosas, com muita sombra, onde descansávamos e nos sentávamos embaixo para conversar.

Sobre minhas escolhas profissionais, a partir do segundo ano do Ensino Médio estudei Formação Geral e o curso técnico de Secretariado no Colégio Estadual Conselheiro Macedo Soares, no bairro Venda da Cruz, em Niterói, o qual concluí em 2001. Lembro, também, que passei alguns dias no curso Normal no Instituto de Educação Clélia Nanci, no bairro Brasilândia, em São Gonçalo, mas não me adaptei ao curso e à instituição.

Quem diria que no futuro seria professora de Ciências e Biologia e, agora, também Pedagoga (recém-formada), com especialização em Ensino de Biologia, Mestrado em Ensino de Ciências e cursando um Doutorado em Educação? No entanto, antes de trilhar esse caminho pelo magistério, recordo aqui que no ano de 2001, quando realizei meu primeiro vestibular com objetivo inicial de cursar Farmácia-Análises Clínicas na Universidade Federal Fluminense (UFF), não fui aprovada.

Entrei em Letras na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/UERJ) em 2002, com dezessete anos, mas não gostei do curso. Realizei o vestibular novamente, entrando na mesma instituição no ano de 2003, ainda com dezoito anos, no curso de Licenciatura em Ciências

Biológicas e na primeira turma de cotas para negros, fato do qual muito me orgulho. Durante a graduação, eu trabalhava como operadora de *telemarketing* e não tinha muito tempo para vivenciar integralmente o curso. Mas, me recordo de uma saída de campo que consegui realizar junto à minha turma na disciplina de Ecologia em Arraial do Cabo. Foi, para mim, a experiência mais marcante, na qual trabalhamos coletando espécimes e materiais biológicos no campo. Foi uma ótima experiência de aprendizado ao ar livre e em contato direto com a natureza.

Considero o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FFP/UERJ excelente, com ótimos professores. O curso passou por uma reformulação curricular quando eu estava na metade, mas decidi me manter no currículo antigo, mesmo havendo possibilidade de mudança, por já estar habituada e por não ser ainda obrigatória a produção de monografia no meu currículo de ingresso. Participei de um estágio voluntário em projeto que articulava a universidade e a escola, bem como atuei como monitora da disciplina de Anatomia durante a graduação, pois lembro que eu gostava mais de fisiologia humana.

Recordo-me de ter sido monitora do evento Encontro Regional de Ensino de Biologia realizado na minha unidade em 2003, além das Semanas de Extensão que a UERJ realiza anualmente, e de alguns poucos eventos acadêmicos. Experiências mais voltadas para a área ambiental não foram o forte durante a minha graduação, pois não era um interesse durante o período da minha formação inicial. Interessante eu constatar isso em minha trajetória formativa e, hoje, me tornar uma pesquisadora na área de educação ambiental, mas foi o que realmente aconteceu.

Durante todo o curso, não havia me decidido pela docência. Isso foi acontecer apenas em 2008, quando fui convocada para assumir minha primeira matrícula como professora de Ciências Físicas e Biológicas da rede estadual do RJ, no município de Duque de Caxias, matrícula que foi exonerada. Até aquele momento, de 2004 a 2008, me mantive trabalhando na área de telefonia como operadora de *telemarketing* e assistente jurídica.

Em 2009, fui chamada para minha segunda matrícula no bairro do Coelho em São Gonçalo e, em 2011, para a matrícula da mesma rede, mas no bairro Santa Izabel. Ressalto, aqui, que essa região é considerada a área rural do município, onde existem fazendas, rios, animais e plantas em grande quantidade. Foi nessa escola (CIEP 410 Patrícia Rendler Galvão Pagu) que realizei atividades sobre o turismo em São Gonçalo, bem como a confecção de um jogo didático ambiental com alunos

dos anos finais do Ensino Fundamental. Essa atividade surgiu como produto da minha conclusão no curso de Especialização em Educação Básica: Ensino de Biologia na FFP/ UERJ. O trabalho foi intitulado “Trabalhando a Educação Ambiental no município de São Gonçalo- RJ”, apresentado em 2013.

Resgato também que, como professora da rede estadual, atuei como supervisora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) durante três anos na escola em que atuava. Durante o Programa, realizei junto com licenciandos atividades de educação ambiental crítica, envolvendo os temas de história ambiental, bacia hidrográfica de São Gonçalo, dentre outros. Nessa mesma escola, lecionei disciplinas específicas de Ecologia e Meio Ambiente, Educação Ambiental e Sustentabilidade, após a unidade de ensino ter sido transformada em escola integral e voltada para a área ambiental a partir do ano de 2021. Esse foi um grande marco em minha inserção profissional na área da EA.

Em outra escola que lecionei entre 2009 e 2023 (CIEP 409 Brizolão Professora Alaíde Figueiredo dos Santos), o foco era mais no laboratório escolar de ciências. Nela, também atuei como supervisora do PIBID por quatro anos, com projetos voltados para essa temática dos laboratórios. Contudo, noto que, por essa segunda escola estar localizada em uma região mais urbana e densamente povoada, e com menos áreas naturais, não tinha tanto apelo para a questão ambiental por parte da comunidade local. Percebo, hoje, que a concepção de meio ambiente ou de problema ambiental no senso comum dos moradores locais se restringia às áreas verdes e, digamos, rurais.

A escola atual onde leciono com minhas duas matrículas na rede estadual desde 2023 fica em São Gonçalo, próxima à minha residência no bairro Porto Novo. É uma escola pública da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro, de médio porte, com cerca de setecentos alunos, funcionando nos três turnos. Sinto falta nesta escola, e nos arredores do bairro, de áreas verdes e naturais, mais preservadas. Ambas são circundadas por rios poluídos, problemas de esgoto e alagamentos constantes - problemas ambientais que marcam grande parte da cidade de São Gonçalo.

Nessa escola e nas que atuei anteriormente, sempre realizei uma atividade de percepção ambiental da qual gosto muito. Debato as questões ambientais do entorno das escolas com os alunos, inclusive falando sobre os problemas socioambientais que vemos no bairro e estimulando que proponham soluções, além

de trazer esse tema na realização de projetos para a feira de ciências da escola atual, que ocorre anualmente.

Assim, profissionalmente, hoje possuo mais de quinze anos de experiência docente apenas na rede estadual de ensino e me considero uma professora experiente. Sou uma professora que se preocupa com a contextualização dos conhecimentos e com atividades diversificadas para os alunos, mas não me considero alguém com “vocação” para o magistério. Encaro a docência com responsabilidade e profissionalismo.

Acho que as questões ambientais estiveram presentes na minha vida profissional desde o ano de 2012, influenciadas pela Conferência Rio +10, da qual fiz questão de participar a partir dos eventos gratuitos e livres para o público. Talvez o fato de a localidade de uma das escolas que atuei ser no bairro de Santa Izabel, me fez refletir e me abrir para essas questões, ao ver a realidade de vida dos alunos da região. Em minhas aulas na educação básica, faço questão de construir com os alunos o conhecimento sobre o município onde residimos, focando nas questões socioambientais. Acredito que a base de minhas atividades reside em uma educação ambiental crítica, mas também naturalista, e admiro o movimento biorregionalista, devido ao seu contexto de comunidade.

Assim, estabeleço diálogo com autores como Loureiro (2004), Layrargues (2018) e Guimarães (2004; 2007) para entender a educação ambiental crítica como uma abordagem que desenvolva o compromisso com uma educação transformadora da realidade. Por outro lado, comproendo a perspectiva naturalista da educação ambiental, como a descrita por Sauvé (2005), como uma corrente mais centrada na natureza e nos aspectos ecológicos do meio ambiente, por seus valores intrínsecos.

Em relação ao movimento biorregionalista, aprendi com Sato (2005) e Sato e Carvalho (2005) que este, em sua relação com a educação ambiental, refere-se a um movimento socioecológico que pode ser um agente de provocação para a compreensão crítica das questões ambientais, a partir da identidade entre as comunidades. Na busca do entendimento das relações entre a comunidade rural e o meio ambiente, a educação ambiental biorregionalista busca reforçar a experiência social e a valorização comunitária. A visão de Sato (2005) sobre o biorregionalismo oferece uma visão conectada entre o cuidado ambiental, a justiça social e a valorização cultural, sob aspectos políticos, culturais, educacionais e ecológicos.

Paralelamente à minha trajetória profissional, também se consolidou minha trajetória acadêmica e meu interesse pela educação ambiental. Desenvolvi a pesquisa de Mestrado que tem como título: “A (des) construção do conhecimento socioambiental na formação de professores no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID” (Soares, 2015). Nela, foi possível identificar que há uma lacuna na construção dos conhecimentos sociais, ambientais e da própria educação ambiental no contexto da formação docente inicial, a ponto desta ausência poder exercer influência nas práticas de educação ambiental desenvolvidas nas escolas.

Todas essas memórias que levantei de minha trajetória de vida, inicialmente sobre minha relação como o meio ambiente e depois profissionalmente sobre a EA, fazem-me supor que os professores que fazem educação ambiental são diferentes no que tange à sua própria forma de desenvolver a docência. Eles demonstram uma ligação e preocupação com o tema que independe da disciplina que lecionam. Buscam novas formas de ensinar, sejam questões ambientais, sejam até outros temas - talvez em razão da prática reflexiva que acabam por desenvolver associada às questões ambientais e sociais. No meu caso, percebo que a aproximação com o tema surge mais relacionada ao aspecto profissional e da atuação docente em minha trajetória de vida. Será que para ser um educador ambiental é preciso que os temas socioambientais façam parte da sua vida em diferentes aspectos e contextos, como algo intrínseco ao sujeito? É possível falar em uma identidade docente ambiental?

Refletindo, parto do princípio de que considero que minha identidade docente foi sendo marcada pelo tema da educação ambiental chegando ao que seria uma identidade docente ambiental como resultado de aspectos de minha vida pessoal, de minha formação acadêmica e do exercício da docência na educação básica em São Gonçalo, isto é, da interrelação entre minhas trajetórias pessoal, formativa e profissional. Inicialmente proponho que o termo “identidade docente ambiental” possa ser analisado nessa pesquisa pela junção do sujeito ecológico de Carvalho (2005) com o conceito de identidade docente embasado nas considerações de diversos autores, tais como Nóvoa (1992; 2018), Pimenta (2012), Gatti (1996), Marcelo (2009).

Sempre me incomodou a desvalorização que a própria população de São Gonçalo faz do lugar em que vive. Tento mudar isso em minhas aulas, apresentando pontos de valorização da cidade aos meus alunos adolescentes. O município não

possui tratamento de esgoto e saneamento básico adequados, o que agrava os problemas com alagamentos e enchentes. Considero este o pior problema, junto ao tráfico de drogas e à pobreza na qual vive a maior parte da população. Sei que o município possui ações de educação ambiental que são divulgadas no site da Prefeitura, além do Programa Municipal de Educação Ambiental, bem como escolas estaduais que priorizam a temática ambiental. No entanto, não vejo articulação ou divulgação para que a classe de professores tenha conhecimento e possa se integrar na realização destas atividades.

Acredito que a realidade ambiental está presente nas escolas de São Gonçalo, mas não em todas. Esse tema é problematizado e voltado justamente para a EA, pois sua inserção depende da comunidade escolar como um todo. Em minhas aulas, sempre está presente. Relaciono e valorizo os conhecimentos socioambientais em minhas aulas, principalmente de Ciências, e considero que meu interesse primeiro foi sobre o pertencimento e a identidade da população com a cidade de São Gonçalo, ainda que em meio às suas questões. A EA apareceu depois, como meio para estudo voltado para a identidade.

1.2 Organizando a tese

Em continuidade aos resultados da pesquisa realizada em minha dissertação de Mestrado (Soares, 2015), esta tese procura ampliar o debate, aproximando do contexto da escola e da atuação docente a questão do diálogo com os campos da educação ambiental, da profissão e formação docente. Entendemos relevante a proposição do estudo da identidade docente ambiental nas histórias de vida de professores atuantes no município de São Gonçalo.

Na trajetória acadêmica, investigamos o interesse e amadurecimento sobre as questões de formação docente, correntes de educação ambiental com predomínio das questões socioambientais e identidade (docente/ ambiental). Estas também serão analisadas. Assim, as perspectivas teóricas deste trabalho envolvem conceitos de educação, educação ambiental, formação de professores, profissão docente, saberes docentes, identidade docente e questões socioambientais (de São Gonçalo).

Assim, ainda nesta seção, no subcapítulo 1.3, com base nas justificativas sobre a escolha do objeto, campo e sujeitos de pesquisa, oferecemos uma

compreensão mais aprofundada do problema de pesquisa e dos objetivos traçados para investigá-lo. No item 1.2, detalhamos os problemas e objetivos da pesquisa, fornecendo uma estrutura clara para o desenvolvimento do trabalho que foi conduzido.

Logo em seguida, o Capítulo 2 é dedicado ao Referencial Teórico, que embasa nossos estudos a partir das transformações no conceito de meio ambiente, da emergência da educação ambiental, e das influências dos fatores sociais, acadêmicos e legislativos sobre essa definição. Também abordamos a inserção da educação ambiental nas escolas e suas diferentes vertentes, bem como os conceitos de sujeito ecológico/identidade docente e nossa proposta: a identidade docente ambiental. Já no Capítulo 3, apresentamos os caminhos metodológicos, incluindo os tipos de pesquisa, o processo de amostragem, a estruturação e os objetivos dos questionários, o roteiro e a aplicação das entrevistas, bem como a análise dos dados, conduzida através da Análise de Conteúdo Temática, conforme Bardin (2016).

Por sua vez, o Capítulo 4 foca no conhecimento dos sujeitos da pesquisa, analisando as trajetórias pessoais dos professores com base nas respostas aos questionários e entrevistas. Logo após, no Capítulo 5, discutimos como a educação ambiental é abordada na formação dos professores, enquanto no Capítulo 6 exploramos a aplicação prática dessa formação na atuação profissional dos educadores.

A identidade docente ambiental, tema central desta tese, é analisada no Capítulo 7. Nesse capítulo, investigamos como essa identidade emerge nos relatos dos professores entrevistados, a partir de suas concepções sobre educação ambiental e seus entendimentos sobre o papel de educadores ambientais. Nas análises, encerramos a tese com as Considerações Finais no Capítulo 8, no qual sintetizamos as principais conclusões do estudo e suas implicações para o campo da educação ambiental. Finalmente, as Referências e Anexos que complementam e embasam este trabalho são apresentados, respectivamente, nos Capítulos 9 e 10.

1.3

Problema e objetivos de pesquisa: entre a escolha do campo e os sujeitos

Esta pesquisa tem o objetivo de compreender o lugar que a educação ambiental ocupa na trajetória de vida (pessoal, formativa e profissional) de

professores da educação básica que atuam no município de São Gonçalo/RJ e que realizam ações de educação ambiental nas escolas, investigando se essas trajetórias contribuem para a construção de uma identidade docente ambiental. Julgamos relevante identificar se há indícios da constituição (ou não) de uma identidade docente ambiental nas perspectivas dos próprios professores que se reconhecem como aqueles que realizam atividades de educação ambiental nas escolas. Visto que, consideramos este o local de excelência da construção da profissionalidade docente, com por exemplo, a formação continuada de base reflexiva, que sujeitos que podem apresentar indícios de uma identidade docente ambiental partindo de suas trajetórias de vida que buscamos compreender nesta tese. Afinal, essa identidade refletiria o compromisso e a compreensão dos professores em relação à educação ambiental, o que é crucial para a promoção de atividades socioambientais, dentre outras.

Delineamos o seguinte problema de pesquisa: como a EA se manifesta na trajetória de vida e influencia a atuação de professores em escolas na cidade de São Gonçalo/RJ, contribuindo (ou não) para a construção de uma identidade docente ambiental? Formulamos a seguinte hipótese inicial: a educação ambiental, ao ser mobilizada pelos professores ao longo de suas trajetórias de vida (pessoal, formativa e profissional), estabelece as bases para a presença ou ausência de uma identidade docente ambiental em suas práticas profissionais.

Com base nessa estrutura, os objetivos específicos podem ser elencados por meio de três etapas da pesquisa:

1. Identificar como o tema do meio ambiente e da educação ambiental se manifesta nas trajetórias de vida (pessoais, formativas e profissionais) de professores da educação básica em São Gonçalo/RJ que realizam ações de educação ambiental nas escolas;
2. Reconhecer, nas concepções de Educação Ambiental e nos relatos das atuações docentes, a influência do contexto socioambiental de São Gonçalo sobre as atividades pedagógicas desenvolvidas;
3. Identificar indícios (ou a ausência) de uma identidade docente ambiental que se articule com as trajetórias de vida (pessoal, formativa e profissional), com as concepções de educação ambiental e as atividades dos professores da educação básica em São Gonçalo/RJ.

Utilizamos como base fundamentos teóricos sobre os campos da educação ambiental (Layrargues, 2002, 2018; Loureiro, 2004, 2007, 2014; Sauvé, 2005); sobre formação de professores e profissão docente na educação básica (Nóvoa, 1992, 2000; Gatti, 1996); sobre identidade e saberes profissionais, incluindo as socializações (Dubar, 1997; 2002; 2006; 2012; Tardif, 2002, 2010); para, por fim, propormos o conceito de identidade docente ambiental.

Consideramos essencial investigar a atuação e a formação dos professores que lecionam nas escolas de São Gonçalo, com o objetivo de compreender as concepções de educação ambiental mobilizadas por esses educadores licenciados. Nossa foco recai sobre o processo de construção da identidade docente ambiental, que se manifesta nas ações educativas desses professores, refletindo sua relação com a temática ambiental. Entendemos que a inserção da educação ambiental nas escolas favorece a formação de cidadãos comprometidos com o meio ambiente e as questões socioambientais, conforme argumentam Macedo (2007) e Trajber e Mendonça (2007).

As escolas, como espaços de aprendizagem e socialização, são locais privilegiados para a disseminação de conhecimentos socioambientais e a promoção de práticas sustentáveis. Essas práticas, por sua vez, podem influenciar positivamente os alunos, que tendem a levar essas informações para suas famílias e comunidades. Conforme defendem Canário (1996) e Ambrosetti e Almeida (2009), a escola é um espaço essencial não apenas para a realização de atividades de educação ambiental, mas também para a constituição da profissionalidade docente, por meio das relações interpessoais e das atividades pedagógicas desenvolvidas no ambiente escolar. Já a integração curricular de temas ambientais e a abordagem interdisciplinar são fundamentais para reafirmar a importância da educação ambiental. Essa interconexão entre as diversas áreas do conhecimento permite uma compreensão global das temáticas socioambientais, promovendo mudanças comportamentais e incentivando uma reflexão crítica sobre a realidade, baseada no conhecimento acumulado sobre a humanidade e o meio ambiente.

Assim, neste estudo, buscamos identificar como os sujeitos dessa pesquisa, professores, desenvolvem atividades de educação ambiental nas escolas de São Gonçalo, independentemente das disciplinas que lecionam e de sua formação inicial. A partir da seleção desses sujeitos analisamos como a trajetória de vida desses professores - em aspectos pessoais, formativos e profissionais - influencia

suas ações educativas, visando compreender as suas concepções sobre educação ambiental e o papel que a educação ambiental desempenha na construção de suas identidades docentes.

A partir da análise sobre as concepções de educação ambiental às quais os professores se alinham, compreendemos que essas concepções podem fornecer importantes elementos para a análise sobre sua influência nas atuações docentes. Como apontam Lima (2011) e Oliveira (2007), a educação ambiental pode ser efetivamente incorporada às escolas, mesmo dentro de disciplinas específicas, permitindo que os docentes atuem de forma integrada com essa temática.

Acreditamos também que as correntes de educação ambiental propostas por Sauvé (2005) funcionam como categorias teóricas que nos ajudam a visualizar as concepções de educação ambiental dos professores. Ao analisar como essas concepções, vivenciadas ao longo de suas vidas pessoais, formativas e profissionais, se manifestam em seus discursos rememorados sobre a vida e seus relatos sobre as ações que desenvolvem nas escolas, poderemos entender também a sua relação com as questões socioambientais específicas de São Gonçalo. Através de tais análises, entendemos ser possível identificar, nos professores sujeitos da pesquisa, a existência ou não de um processo de construção da identidade docente ambiental e suas possíveis variações.

A investigação sobre a educação ambiental em São Gonçalo fundamenta nosso argumento de que o município, localizado na região leste metropolitana do Rio de Janeiro, apresenta necessidades prementes de debates sobre questões socioambientais locais e regionais, que podem auxiliar na reflexão e resolução dessas problemáticas, conforme apontado por Santos (2012) e cujas particularidades serão discutidas em seguida.

Por sua vez, a escolha da cidade é justificada pela importância de conhecer o ambiente local para reconhecer as questões de identidade e pertencimento, além de desvendar as percepções ambientais da população em relação ao seu espaço de vida. A problemática socioambiental de São Gonçalo é particularmente relevante para estudo, pois a identificação da realidade local é relevante, especialmente quando abordada por sujeitos ligados à educação. Esses profissionais podem incentivar reflexões entre seus alunos e comunidades escolares/acadêmicas, contribuindo para o avanço da organização social que busca ações governamentais nesta área.

Vale ressaltar que São Gonçalo, como um município predominantemente urbano, enfrenta diversos problemas socioambientais que merecem ser discutidos de forma crítica e reflexiva. Conforme Freitas (2011), os problemas socioambientais do município incluem: falta de tratamento de esgoto, escassez de áreas verdes, condições de vida precárias para grande parte da população, doenças transmitidas por ratos e mosquitos, favelização, poluição das águas, enchentes, assoreamento dos corpos d’água, degradação ambiental, erosão do solo, ocupação de encostas, poluição do ar, aterros, poluição sonora, mineração descontrolada e desmatamento, entre outros.

Costa (2018), Daudt *et al.* (2016) e Santos (2012) destacam que esses problemas não podem ser ignorados pelas autoridades e pela população, e a relação entre as concepções de educação ambiental dos professores e o território escolhido para esta análise nos conduz a uma compreensão mais profunda da realidade local. A investigação das trajetórias pessoais, formativas e profissionais dos professores que atuam na cidade nos ajuda a compreender que cada localidade, docente e escola possuem características individuais e coletivas específicas, construídas ao longo da vida e pelos contextos que influenciam esses sujeitos e ambientes.

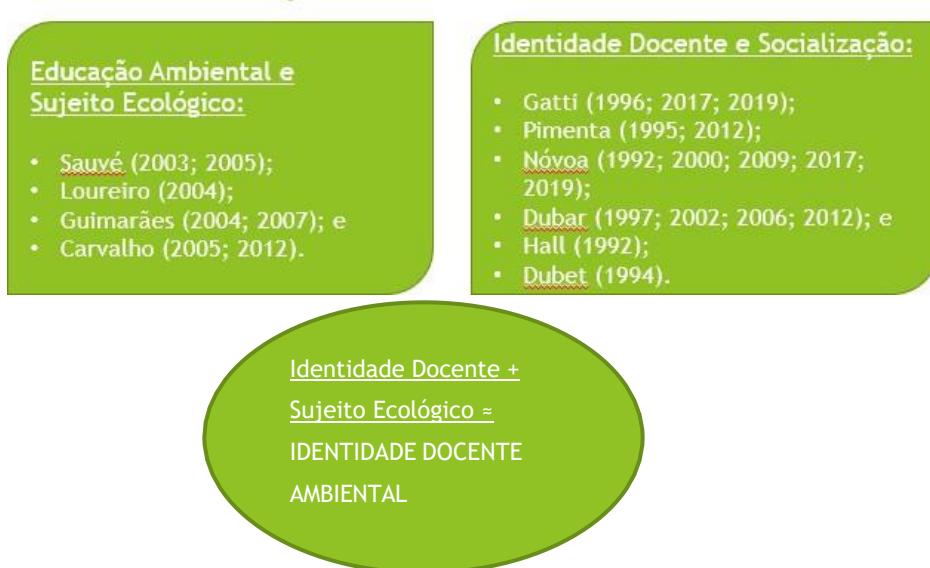
2

Fundamentação teórica

Este capítulo tem como objetivo apresentar a fundamentação teórica que sustenta a pesquisa, abordando a educação ambiental em diferentes contextos: global, nacional, estadual (Rio de Janeiro) e local (São Gonçalo). Sua estrutura se encontra organizada em torno dos seguintes eixos: o conceito de meio ambiente; a evolução da EA; a educação ambiental no ambiente escolar e na formação de professores. Os referenciais teóricos discutidos neste capítulo são resultado de uma revisão abrangente da literatura, a qual, conforme sugerido por Creswell (2007), situa o estudo dentro do campo de conhecimento pertinente e fornece a base para a interpretação e análise dos dados coletados junto aos sujeitos da pesquisa.

Logo abaixo, por meio da criação da Figura 1, apresentamos um resumo visual que sintetiza os principais autores e conceitos utilizados para articular teoricamente os temas centrais desta pesquisa. Além disso, integramos temas complementares, tais como formação de professores, saber docente, socialização, experiências sociais, ambientalização curricular, saber ambiental, escola e a realidade específica de São Gonçalo. Esses enriquecem e dão suporte ao desenvolvimento do texto, contribuindo para a construção, análise e interpretação dos dados.

Figura 1: Resumo da fundamentação teórica



Fonte: Própria autora, 2024.

2.1

Educação ambiental no mundo, no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e no município de São Gonçalo

Para situar as perspectivas teóricas que pretendemos utilizar, realizamos uma consulta em livros impressos e bancos de dados virtuais: *Google Acadêmico*, *Scielo Brasil*, *Education Resources Information Center* (ERIC), Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Projeto EArte (Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental). Além disso, buscamos produções feitas por universidades e encontros, seminários e congressos da área (Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA; Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – Anped; e Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - ENDIPE), além de revistas, periódicos e artigos avulsos publicados e produzidos entre os anos de 2002 e 2024. Os verbetes de busca foram: “educação ambiental”, “formação de professores”, “atuação docente”, “desenvolvimento profissional” e “identidade docente” (sendo os dois últimos acatados como referencial somente quando voltados para a educação ambiental, as questões socioambientais e, quando possível, o município de São Gonçalo).

Este histórico nos permite conhecer e identificar como o mundo, o Brasil, o Estado do Rio de Janeiro e a cidade de São Gonçalo encararam ao longo do tempo a questão ambiental relacionada à EA, à formação de professores e às escolas, inicialmente. Em seguida, partimos para buscas sobre atuação, saber, desenvolvimento e identidade docente, que nos permitiram as relações de conhecimento para a nossa tese.

Pudemos, a partir de tal levantamento, perceber que houve avanços nos debates e ações. No entanto, conforme tentaremos demonstrar, ainda há espaço para debates acadêmicos/intelectuais que relacionem os estudos sobre/com professores com as ações pedagógicas de educação ambiental desenvolvidas nas escolas.

Cabe, neste momento inicial, evidenciar que a educação ambiental possui variadas vertentes e concepções. Estas serão detalhadas e analisadas mais adiante,

partindo dos conceitos de meio ambiente até chegar aos conceitos de educação ambiental. Tal levantamento se justifica, pois, estudos anteriores sobre desenvolvimento de concepções de educação ambiental dos sujeitos evidenciam esse processo transitório dos conceitos.

2.1.1. **Trajetória do meio ambiente até a educação ambiental**

O conceito de meio ambiente pode ser bastante diverso. Podemos iniciar refletindo a partir da própria Legislação Nacional Brasileira de 1981, quando esta se refere à constituição da Política Nacional de Meio Ambiente:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; (Brasil, 1981 art. 3.º).

Esta definição abrange uma visão holística do meio ambiente, considerando as interações complexas que sustentam a vida. Contudo, a obra de Dulley (2004, p. 17) nos convida a refletir sobre a distinção entre os conceitos de natureza (ou “mundo natural”) e meio ambiente. Este último teria uma conotação mais prática e é amplamente utilizado para designar o ambiente em que os seres vivos interagem, especialmente no contexto humano. Já Sauvé (2003; 2004) expande ainda mais essa visão ao identificar diversas interpretações de meio ambiente, como natureza, recurso, problema, bem, sistema, meio de vida, contexto, território, paisagem, biosfera ou projeto comunitário.

Muitas vezes, a associação do meio ambiente à natureza pode ser limitada, especialmente nas interpretações comuns na Biologia e no senso comum. Leff (2001; 2011) contribui para esse debate ao afirmar que o ambiente não é ecologia, mas sim a complexidade do mundo, propondo uma abordagem que vai além da ecologia tradicional e que busca entendê-lo dentro de um contexto socioambiental mais profundo, sob uma ótica filosófica contemporânea e epistemológica.

No contexto macrossocial, o meio ambiente tem se tornado uma questão cada vez mais relevante, especialmente diante das mudanças climáticas, que passaram de possibilidades teóricas para uma realidade incontestável com efeitos palpáveis no cotidiano global. Conforme apontado por Juras (2015), as mudanças climáticas

e suas implicações são agora tópicos centrais de discussões em diferentes esferas, desde organizações internacionais até políticas públicas formuladas por governos, e na sociedade civil¹.

Diante dessa diversidade de concepções e classificações de meio ambiente, muitos autores também fazem diversas categorizações no que se refere à educação ambiental. Loureiro (2008), Lima (2002), Carvalho (2002), Layrargues (2003), Tozoni-Reis (2004), Reigota (1994), Leonardi (1997) e Brügger (1994) são alguns dos principais teóricos que oferecem diferentes modelos de classificações, as quais incluem matrizes político-pedagógicas, socioeducativas, representações da prática educativa e da relação homem-natureza, além de formas de organização do conhecimento.

Apesar da riqueza e diversidade dessas abordagens, optamos por adotar as correntes de educação ambiental segundo a Teoria das Cartografias de Sauvé (2005). Essa escolha se justifica pela abrangência dessa interpretação, que permite uma compreensão ampla e articulada das múltiplas possibilidades de ação e interseções na educação ambiental, oferecendo um panorama adequado para a análise e interpretação dos dados desta pesquisa.

De acordo com Sauvé (2005), temos que a corrente **naturalista** é centrada na natureza, enquanto a **conservacionista** tem como base a conservação dos recursos naturais. A tradição naturalista da educação ambiental, relacionada diretamente ao meio natural, está associada aos movimentos de educação ao ar livre e/ ou contato com a natureza. Por outro lado, a corrente da conservação dos recursos naturais (solo, água, plantas, animais etc.) é apresentada por Sauvé entendendo a natureza como recurso, em uma preocupação com a **gestão ambiental** (semelhante à educação para a gestão ambiental explicitada por Quintas [2003]). Nesta corrente, existe uma preocupação com o exercício da cidadania no desenvolvimento de ações coletivas para enfrentamento de problemas socioambientais locais. Outra corrente

¹ <https://pp.nexojornal.com.br/bibliografia-basica/2024/10/21/a-luta-por-justica-climatica-em-um-mundo-em-chamas;> <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2024/10/mais-brasileiros-veem-mudancas-climaticas-como-risco-imediato-apos-crise-de-queimadas-aponta-datafolha.shtml;> <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/18/lei-inclui-mudanca-climatica-e-biodiversidade-na-educacao-ambiental;> <https://cidadeverde.com/cvplay/v/94281/educacao-ambiental-pode-minimizar-efeitos-das-mudancas-climaticas>

de educação ambiental da autora é a **resolutiva**, mais concentrada na solução dos problemas ambientais por meio de ações práticas, que se aproxima da corrente conservacionista por seu caráter de solução de problemas.

Por sua vez, a **educação ambiental crítica**, à qual nos filiamos por considerar uma abordagem bem-sucedida para o tratamento das questões socioambientais, é uma corrente da EA que engloba perspectivas naturais, humanas e sociais, subsidiando uma visão sobre a questão ambiental mais crítica por destacar aspectos ambientais, políticos e sociais. Tal concepção traz uma perspectiva socioambientalista que busca a promoção de uma transformação social e ambiental com o envolvimento de indivíduos e grupos sociais, tendo como base a democracia a partir da problematização da degradação ambiental, conforme aponta Lima (2005). Sauvé (2005) também nos auxilia no entendimento da educação ambiental crítica como preocupada em analisar as dinâmicas sociais para transformação da realidade e reflexão sobre seus modos de funcionamento, inclusive com discussões sobre o capitalismo, possuindo influência da Pedagogia Crítica² e da Teoria Crítica³.

O termo socioambiental foi escolhido por englobar a sociedade e o ambiente, que estão, em nosso ver, relacionados intrinsecamente. Na educação, com o uso desta perspectiva em educação ambiental, é possível dar importância às temáticas por vezes negligenciadas de degradação ambiental, poluição, violência e pobreza, dentre outras. Assim, entende-se que sem reflexão sobre o impacto do capitalismo nas realidades locais, pouco se pode contribuir para a transformação social.

Esta pesquisa procura compreender no contexto territorial da cidade de São Gonçalo, campo investigativo escolhido por suas questões socioambientais, como a educação ambiental aparece nos relatos dos professores a respeito das suas práticas nas escolas, da sua formação docente e da sua própria trajetória de vida pessoal. Neste contexto se dá a preferência pela definição mais específica de Sauvé (2005), da **educação ambiental para a sustentabilidade** como atrelada ao desenvolvimento sustentável com objetivo de contribuir para a sua promoção, tendo sido expandido no período da década de 1980 e permanecendo como dominante.

²Pedagogia Crítica: Apropriação do conhecimento através de construção de ideias para emancipação dos sujeitos e transformação das relações sociais de dominação (Luckesi, 1999; Freire, 2005).

³ Teoria Crítica pode ser considerada com viés voltado à emancipação da sociedade ao criticá-la com relação ao capitalismo e à opressão que exerce sobre alguns grupos sociais (Luckesi, 1999; Novick, 2004).

No entanto, para os críticos dessa corrente, ela pode estar limitada a visões naturalistas sem integração das preocupações sociais. Mas, em resposta a essa crítica, autores como González-Gaudiano (1990; 2009) propõem uma sustentabilidade que integre questões econômicas, sociais e ambientais em uma evolução para o consumo sustentável, reforçando a democracia e seus processos participativos. Neste sentido, percebemos que, na atualidade e no contexto legislativo, a educação ambiental para a sustentabilidade foi evoluindo do Programa Internacional da Educação Ambiental (PIEA) para a Agenda 21⁴ e Agenda 2030⁵.

Diante desse cenário, debates e iniciativas no Brasil e no mundo avançaram na concepção de uma educação ambiental contextualizada, levando a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a produzir orientações para resolver problemas locais (ONU, 2021; UNESCO, 2015; 2017; 2021). Isso justifica nosso estudo, que visa compreender como as concepções e práticas de professores em um município com problemas ambientais locais contribuem para o desenvolvimento de uma educação ambiental voltada para a resolução desses problemas, através de suas falas sobre trajetórias e atividades em sala de aula.

Hoje, se concebe que a educação ambiental possui uma ligação intrínseca e fundamental com a sua localidade/comunidade. Assim, consideramos muito interessante poder contextualizar a pesquisa na região de São Gonçalo, pois cada região possui suas particularidades. Seus habitantes precisam perceber o ambiente em que vivem, com o qual interagem. Isso aumenta a sensação de pertencimento, uma vez que a força conectiva vem justamente da construção da alteridade, das relações com o meio de vida e da identidade local, além de maior entendimento da realidade à sua volta, como afirma Guimarães (2007).

Mesmo que não seja nosso foco nessa pesquisa, ainda sobre contextualização da EA, os debates da área também podem se direcionar para as abordagens feministas e etnográficas da educação ambiental, focadas nas necessidades das mulheres e nas práticas de comunidades quilombolas e indígenas, por exemplo.

⁴Agenda 21 é definida como instrumento para a construção de sociedades sustentáveis em diferentes regiões geográficas, conciliando a proteção ambiental, a justiça social e a eficiência econômica (CD, 1995; Comperj, 2008; MMA, 2004).

⁵Agenda 2030: Programa com ações a serem realizadas até o ano 2030 na busca de um mundo sustentável através de 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável e 169 metas (ONU, 2015; Angelo, 2022).

Por conseguinte, comprehende-se que as diferentes concepções de educação ambiental influenciam na atuação e consideramos importante a investigação da atuação dos docentes em um contexto socioambiental, auxiliando-nos na compreensão da identidade docente que se constrói influenciada (ou não) por esse contexto.

2.1.2

Como o meio ambiente e a educação ambiental aparecem nos eventos internacionais e mundiais, na legislação nas particularidades da municipalidade de São Gonçalo

Independente do campo teórico e acadêmico, é possível também perceber uma variação significativa nas formas como as questões ambientais são abordadas nas legislações. A amplitude e a ênfase dada ao meio ambiente nas normativas legais refletem as diferentes prioridades e contextos sociopolíticos dos períodos em que foram elaboradas.

Seguindo a linha cronológica histórica, é importante destacar que em 1987, a Rússia foi palco da II Conferência Mundial de Educação Ambiental, organizada pela UNESCO. Essa conferência sublinhou a importância da formação de profissionais qualificados tanto para atuar nas áreas formais quanto informais de educação ambiental. Além disso, ressaltou os avanços na pesquisa em educação ambiental e a necessidade de incluir a questão ambiental nos currículos de todos os níveis escolares, conforme apontado por Medina (2008).

A Constituição Brasileira de 1988 também merece destaque, especialmente no que se refere ao termo “meio ambiente”. Novamente, o conceito é abordado sob a ótica da ecologia e da natureza, enfatizando a importância da preservação ambiental como um direito fundamental, conforme excerto abaixo:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

Em 1989, iniciou-se a preparação para a histórica Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92 ou Eco-92, com a realização do Primeiro Seminário sobre Materiais para a Educação Ambiental no Chile. Esse evento destacou a crescente preocupação com a produção

de materiais didáticos adequados para a promoção da educação ambiental, especialmente na América Latina (FZB, 2013), cuja ênfase local foi determinante na orientação de outros eventos internacionais e na formulação de políticas que instavam os países a institucionalizar e normatizar a educação ambiental.

O Brasil, ao sediar a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, no Rio de Janeiro, colocou em pauta questões ambientais fundamentais, focando nas ações futuras necessárias para garantir que a sociedade viva em harmonia com o planeta. Um dos principais resultados dessa conferência foi o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Este documento abordou a educação ambiental de forma crítica, promovendo-a como um instrumento de transformação social baseado em princípios democráticos e na gestão participativa.

A Agenda 21, outro documento central produzido durante a conferência, foi desdobrada em versões nacionais e locais, incluindo a Agenda 21 Brasileira e a Agenda 21 Local, que se aplicam a estados e municípios, compartilhando objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável (MMA, 2004). A Agenda 21 Local foi implementada em 45% dos municípios brasileiros, com Fóruns da Agenda 21 criados em 30% dessas localidades. No Rio de Janeiro, os índices foram de 83% e 38%, respectivamente, incluindo São Gonçalo, onde a Agenda 21 começou a ser discutida em 2007, com foco na educação ambiental, preservação da biodiversidade e projetos educativos. Embora o Capítulo 36 da Agenda 21 Global destaque a importância da formação em educação ambiental e a versão brasileira também reconhece-la, esta última não especifica os detalhes necessários para a formação docente nessa área.

Durante a Eco-92, recomendou-se que a EA fosse componente para o desenvolvimento sustentável, e que o Brasil deveria contribuir com a formação de profissionais qualificados em educação ambiental, bem como com o aprofundamento das discussões e metodologias sobre o tema, seguindo, ainda, as orientações internacionais. A Carta Brasileira para a Educação Ambiental foi produzida neste evento, destacando a necessidade de cumprimento da legislação sobre a introdução da educação ambiental em todos os níveis de ensino

(ambientalização curricular⁶), bem como a participação das comunidades nas discussões sobre a área, conforme sintetiza Guimarães (2007).

Apenas em 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) incluíram o meio ambiente como tema transversal, juntamente com outros temas de relevância social. Sua seção que trata do meio ambiente contextualiza historicamente a questão ambiental, abordando a crise ambiental e o questionamento do atual modelo capitalista de vida. Além de discutir a educação ambiental, o documento destaca a preservação ambiental como um dos principais objetivos. Essa ênfase também mostrou sua relevância nos documentos oficiais (Brasil, 1996; 1998).

No Rio de Janeiro, a política de educação ambiental foi lançada junto com o Programa Estadual de Educação Ambiental em 1999, por meio da Lei nº 3.325/1999. Nesse caso, a educação ambiental é definida da seguinte forma:

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos através dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, atitudes, habilidades, interesse ativo e competência voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Rio de Janeiro, 1999).

O foco na preservação nos remete ao viés conservacionista, o qual permanece apresentando uma atualização, em 2016, do art. 5º, com uma concepção de meio ambiente sob o enfoque da sustentabilidade. Entendemos isso se dar devido às atualizações da discussão mundial.

Retornando ao município de São Gonçalo, obtivemos a localização, nas leis municipais, de cento e trinta e quatro (134) retornos para “ambiente”. A partir disso, selecionamos oito normas que analisamos e encontramos em cinco delas menções à educação ambiental, todas em legislações publicadas após os anos 2000. Uma delas é a Lei 17/2001, que cria o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável, o qual inclui em uso dos seus recursos o desenvolvimento de atividades de pesquisa e educação ambiental, mas de forma bastante vaga. Ainda precisa, portanto, de regulamentação apropriada e aprofundamento sobre o que se considera educação ambiental, bem como sobre a distinção entre pesquisa e educação ambiental.

A segunda dessas menções pode ser encontrada na publicação da Lei 94/2007, na qual é criada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com a

⁶ De acordo com Frizzo (2017, p. 68), a ambientalização curricular refere-se a um “currículo que inclua a questão ambiental, tendo a educação ambiental como norteadora de suas práticas pedagógicas, principalmente na escola”, bem como outras estratégias e práticas pedagógicas.

finalidade de coordenar todas as atividades ambientais do município, inclusive a educação ambiental em conjunto com a Secretaria de Educação existente para as escolas. Em terceiro lugar, em 2010, foi instituído o Dia da Educação Ambiental no município, como uma data celebrativa. A quarta menção, apenas em 2018, com a Lei 907, foi encontrada na Política Municipal de Educação Ambiental para escolas e outros órgãos municipais. Diferente da lei estadual, aqui a educação ambiental é considerada um processo de preservação ambiental, com o objetivo de desenvolver uma sociedade sustentável para a preservação, e, nas escolas, recomenda que a educação ambiental permeie todas as atividades sem disciplinas específicas, mas de maneira integrada e interdisciplinar. Por fim, temos, em 2020, a promulgação da Lei 1.145, com a criação do Sistema Municipal de Educação Ambiental para conscientização da população. Preferimos o termo “sensibilização”, pois não consideramos possível mudar a consciência do outro, mas, sim, sensibilizá-lo para que ele compreenda e mude a si mesmo. Ainda assim, essa norma concorda com a legislação estadual sobre o tema.

As Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental (DCEA, 2012) sublinham a importância de orientar os cursos de formação de docentes para que a educação ambiental seja integrada de maneira crítica e reflexiva na formação dos professores.

Assim, essa orientação visa garantir que os futuros professores estejam preparados para abordar as questões socioambientais de forma reflexiva. Vemos claramente, diante disso, a evolução para um pensamento mais crítico sobre a educação ambiental. Loureiro, Layrargues e Castro (2002), Loureiro (2004), Loureiro e Saisse (2014), e Guimarães (2004; 2007) corroboram essa perspectiva, ao afirmarem ser a educação ambiental crítica uma possibilidade teórico-metodológica que pode ser buscada.

É crucial buscar uma articulação com as questões socioambientais locais, envolvendoativamente a comunidade escolar no processo. No caso desta pesquisa, o município de São Gonçalo foi escolhido como território e campo de análise devido às características específicas das práticas docentes em educação ambiental nessa localidade.

Quanto a uma análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Fundamental e Médio, divulgada em 2017 e 2018, respectivamente, a educação ambiental apenas é citada de forma breve. Ela aparece como um tema

transversal, enquanto “sustentabilidade” é o termo mais recorrente na temática ambiental. Nascimento e Brandão (2021) destacam que a BNCC não aprofunda a questão da educação ambiental, limitando-se a orientações básicas e temas transversais, sem diretrizes detalhadas. Assim, a BNCC reafirma conceitos de preservação e sustentabilidade, mas com pouca ênfase na educação ambiental.

A ausência de educação ambiental e dimensão socioambiental na Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) levanta questões sobre uma formação docente que pode reproduzir interesses dominantes. Martins *et al.* (2022) destacam a importância da prática reflexiva e do diálogo interdisciplinar para a didática. No entanto, a BNC-Formação reduz a educação ambiental a um enfoque mais utilitarista e conservacionista, alinhando-a à Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Isso contrasta com as DCNs para a Educação Ambiental (2012), que propõem uma abordagem crítica e alinhada às necessidades da sociedade contemporânea.

Loureiro e Saisse (2014) criticam a retórica da sustentabilidade em documentos oficiais, apontando que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável frequentemente só alivia os impactos ambientais sem questionar os modos de vida e consumo responsáveis pela degradação. Já Frizzo (2017) fornece um panorama da ambientalização curricular no Brasil, analisando teses e dissertações de 2011 a 2014 para entender como a temática ambiental é abordada na educação básica e no ensino superior. A autora identifica uma maior ênfase na educação ambiental em comparação à ambientalização curricular, destacando a importância de diferenciar conceitualmente esses termos. Ela também observa que as investigações em escolas públicas são predominantes, sugerindo uma lacuna nas pesquisas em instituições privadas e apontando a necessidade de uma abordagem mais crítica e transdisciplinar na EA, tanto no ensino básico quanto superior.

Em 2019, localizamos várias notícias informando sobre as atividades de educação ambiental em São Gonçalo. Destacamos as atividades de educação ambiental e ações nas escolas municipais, mas também a capacitação de servidores, as atividades para a população geral e as parcerias e palestras, demonstrando a preocupação da prefeitura com a questão (São Gonçalo, 2019).

Para concluir, nos últimos anos, a Assembleia Geral da ONU de 2022 destacou a educação e o desenvolvimento sustentável, incluindo a Cúpula da Educação Transformadora. Em resposta, a Prefeitura de São Gonçalo lançou um

programa de educação ambiental, permitindo às crianças visitar Áreas de Proteção Ambiental e a Sala Verde, aumentando a área preservada de 4% para 19% (ASCOM, 2022). Além disso, o novo Plano Nacional de Educação (2024-2034) busca integrar a educação ambiental em todos os níveis, enfatizando a justiça social, a proteção da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável (Xavier, 2023). Essas iniciativas ressaltam a importância da educação ambiental e a necessidade de os professores adotarem diferentes vertentes de acordo com suas práticas e formações.

Feito este panorama, em seguida, discutiremos a inserção da educação ambiental nas escolas e sua importância para a formação dos alunos.

2.1.3

Inserção da educação ambiental na escola: quais vertentes e objetivos?

A escola é essencial para o ensino-aprendizagem, integrando questões socioambientais e formando cidadãos críticos. No entanto, enfrenta desafios pedagógicos, sociais e econômicos, e, embora o acesso escolar tenha aumentado, problemas de permanência e qualidade persistem, especialmente nas escolas públicas. A educação ambiental nas escolas pode unir a comunidade escolar, aprofundar o entendimento sobre questões ambientais e promover comportamentos mais sustentáveis. Estudar uma escola específica ajuda a entender a realidade local e a tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz, conforme Soares (2013; 2015) e Saheb *et al.* (2017).

Neste contexto, prosseguiremos com a análise histórica da construção da educação ambiental no ambiente escolar. Nossa intenção é explorar o diálogo entre a escola e a comunidade no município de São Gonçalo como uma constante preocupação na análise da educação ambiental nas escolas brasileiras, conforme discutido por Trajber e Mendonça (2007). Eles identificaram contradições em suas análises, com a distância real entre a participação comunitária e o discurso que a valoriza. Em trabalhos anteriores, frisamos que essa ambiguidade pode ser superada para garantir uma educação ambiental escolar efetiva (Soares, 2013; 2015).

No ambiente escolar, principal foco da educação ambiental, Nascimento e Santos (2013) identificaram que a maioria das pesquisas se concentra nas práticas pedagógicas. Eles categorizaram os estudos em percepções, projetos, currículos, práticas docentes, formação de professores e materiais educativos. A análise

revelou uma predominância de estudos sobre o ensino fundamental (32,6%) em comparação com o ensino médio (16,6%), provavelmente devido à maior flexibilidade no ensino fundamental.

A pesquisa de Lamego e Santos (2015) investigou as percepções de 254 alunos do 9º ano de uma escola pública em São Gonçalo sobre questões socioambientais. Os alunos identificaram a poluição ambiental (66 respostas) e o prejuízo ambiental (50 respostas) como os principais problemas da região, mas mostraram uma falta de conexão entre esses problemas e questões sociais. Quanto ao entendimento de educação ambiental, destacaram preservação e conservação (83), educação (55), estudos sobre o meio ambiente (46) e conscientização ambiental (36). Nesta pesquisa, os alunos não associaram questões socioambientais com uma abordagem crítica de educação ambiental voltada para a transformação social. Eles relataram estudar educação ambiental principalmente em Ciências (189), seguido por Geografia (156), com menções menores em Artes (20), Língua Portuguesa (14), História (12), Educação Física (9), Língua Estrangeira (3), e áreas como Ética e Cidadania, e Teatro (1). Isso reforça a ideia de que Ciências é visto como o principal campo para o ensino de educação ambiental. Já a ênfase dos alunos na preservação e conservação confirma a predominância da abordagem preservacionista/conservacionista da educação ambiental nas escolas, perspectiva que também é abordada no estudo de Santos e Costa (2015).

Já Mendes (2012) identificou que atividades integrando elementos socioambientais e/ou temáticas de educação ambiental, como investigado em nossa tese, podem promover uma horizontalidade nas relações intraescolares. Isso possibilita uma formação mais dialógica e crítico-reflexiva dos alunos, favorecendo a tomada de decisões emancipatórias e transformadoras na sociedade, o que reforça o papel social da escola como um espaço de formação de cidadania.

Em São Gonçalo, além do ProMEA, foram identificadas atividades relacionadas à educação ambiental no site da Prefeitura. Estas incluem: aulas nas escolas municipais promovidas pela Subsecretaria de Meio Ambiente, um projeto de educação em saúde ambiental com dez municípios do Rio de Janeiro (ASCOM, 2017), e o envio de materiais didáticos com a ONG Guardiões do Mar (ASCOM, 2020). A Secretaria de Meio Ambiente, em parceria com a Secretaria de Educação, formou uma comissão para desenvolver e monitorar o Programa Municipal de

Educação Ambiental, visando integrar a educação ambiental em todas as esferas educacionais e não formais (ASCOM, 2021).

2.1.4 **A educação ambiental na formação de professores**

Após a análise histórica da educação ambiental nas legislações e na escola, consideramos importante apresentar pesquisas que ajudam a refletir sobre as especificidades da relação entre educação ambiental e formação docente.

Na busca por compreender as transformações e mudanças no conceito de meio ambiente e educação ambiental, observamos que, tanto em eventos internacionais quanto em documentos oficiais e experiências escolares, a educação ambiental gira em torno das correntes naturalista, conservacionista e da sustentabilidade. No entanto, nas escolas, predomina uma abordagem de educação ambiental voltada para a resolução de problemas, o que é comum devido ao seu caráter instrutivo e ao objetivo de promover mudanças comportamentais.

Contradições e desafios para uma educação ambiental crítica frequentemente se relacionam com a formação docente. Canário (2008) observa que a escola é um espaço de aprendizado tanto para professores quanto para alunos. Já Nóvoa (1992) reforça a conexão entre as dimensões pessoal, formativa e profissional dos professores, enquanto Tardif (2002; 2010) acrescenta que a identidade docente se constrói na interação entre teoria e prática. Por fim, Dubar (1997; 2002; 2006) e Dubet (1994) discutem a formação da identidade docente através das experiências sociais dos professores. Para uma escolha consciente das modalidades de educação ambiental, é essencial que educadores e alunos compreendam a complexidade da temática e as políticas associadas.

As correntes de educação ambiental servirão como categorias na análise dos nossos dados, visando identificar as concepções dos professores participantes. Visões reducionistas frequentemente limitam a educação ambiental a aspectos como ecologismos, tecnicismos ou comportamentalismos, sem abordar profundamente as questões socioambientais, enquanto atividades focadas em reciclagem e mudanças atitudinais refletem uma abordagem superficial da complexidade ambiental. É necessário investigar as razões para essa

superficialidade, que podem incluir fatores pessoais ou lacunas na formação, conforme sugerido por Lima (2005).

Antes de explorar a educação ambiental na formação de professores, é importante entender a formação docente como um campo que abrange conhecimentos teóricos e práticos voltados à didática e organização escolar. Essa formação visa melhorar o ensino, o currículo e a gestão escolar. Gatti (2017; 1996) critica a formação de professores nas licenciaturas, destacando a insuficiência da formação pedagógica devido às especificidades curriculares. Ela aponta que os programas frequentemente deixam lacunas nas competências necessárias para a prática docente, com o conhecimento pedagógico sendo secundário na formação inicial dos professores. A formação pode atender às necessidades sociais e educacionais das novas gerações.

Nesse sentido, concordamos com Gatti (2017) e Gatti *et al.* (2019), que defendem a adoção de novas perspectivas e uma consciência mais crítica no campo educacional. Somam a estes autores Ramalho, Nuñez e Gauthier (2003) e Roldão (2007), os quais discutem a questão da profissionalidade docente, considerando que a docência é uma profissão com um trabalho específico baseado em conhecimentos teóricos e práticos, e na capacidade de aplicar esses conhecimentos nas atividades pedagógicas.

Defendemos essa perspectiva ao considerar que o desenvolvimento profissional docente ocorre através da atuação dos professores na escola e das influências vividas ao longo de sua trajetória de vida. Nesse sentido, corroboramos Zabalza (2003), que explora como a identidade profissional do professor é moldada pelo paradigma da formação docente. Seu estudo destaca a importância da dimensão pessoal, que baseia o envolvimento do professor com a docência e como isso impacta sua reflexão sobre a prática e sua profissionalidade.

Assim, adotamos uma concepção de professor que valoriza uma abordagem prático-reflexiva e investigações sobre a importância da identidade docente, da atuação na formação de professores e das trajetórias pessoal e formativa na construção da trajetória profissional. Referências importantes para essa abordagem incluem Nóvoa (1992; 2000; 2009), Pimenta (1996; 2012), Huberman (1999; 1971) e Mizukami (2006; 1996; 2002).

A relação entre teoria e prática é crucial para a formação de professores iniciantes, especialmente no desenvolvimento do saber da experiência, conforme

Tardif (2002; 2010) e outros. Esse período é crítico para a construção da identidade docente (Huberman, 1971; Marcelo, 2009). A educação ambiental na formação de professores carece transcender Biologia e Ciências Naturais, abrangendo as Ciências Humanas e Sociais, como defendido por Tristão (2004), para evitar uma visão reducionista. Afinal, apesar das ações pontuais com abordagens naturalistas e/ou antropocêntricas serem comuns, estas, para Martins e Schnetzler (2018, p. 584),

[...] não têm sido suficientes para a incorporação da dimensão ambiental no currículo de formação de professores, nem para a institucionalização da educação ambiental. Tais estudos têm mostrado que a educação ambiental, em muitos casos, continua sendo abordada de forma tradicional e conservadora, predominando práticas que revelam a necessidade de rompimento do modelo conservador de educação e desenvolvimento de uma educação ambiental crítica e emancipatória que garanta seu próprio fortalecimento na formação dos professores.

A formação docente brasileira poderia promover a reflexão crítica sobre as classes sociais e contribuir para uma escola mais democrática e justa, integrando a cultura científica com a popular, como sugere Layrargues (2018). A participação da comunidade escolar nas atividades educativas é essencial e não deve ser negligenciada (Silva e Araújo, 2019).

Já Martins *et al.* (2022) contribuem para o debate investigando como a educação ambiental tem sido compreendida na formação de professores. Assim como observado em documentos e orientações de órgãos internacionais e governamentais, a atuação dos professores nas escolas é influenciada por várias concepções de educação ambiental, com destaque para atividades voltadas às mudanças comportamentais e atitudinais. A educação ambiental na formação de professores é fundamentada em enfoques teórico-epistemológicos que buscam superar paradigmas tradicionais de interpretação da realidade diante das novas necessidades sociais, humanas e ambientais da contemporaneidade.

A educação ambiental, sendo um campo interdisciplinar complexo (Leff, 2001; 2009; 2011), ainda enfrenta desafios na formação crítica de professores. No final dos anos 1980, o amadurecimento na área levou à criação do documento “Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 1990”, que destacou a necessidade de mudanças substanciais em pessoas e instituições para resolver problemas ambientais. No entanto, o documento

tem uma visão técnica e limitada, sem abordar profundamente as questões éticas e políticas essenciais para uma formação docente crítica (Tristão, 2004; Lima, 1999).

Isso se reflete em Silva e Schiavetti (2012), que sugerem que a educação ambiental escolar foque na sensibilização e conscientização dos alunos para promover mudanças comportamentais e formar cidadãos competentes. Discordamos dessa abordagem, preferindo mudanças coletivas em vez de modificações individuais, que têm um impacto menor na sociedade.

Por outro lado, observamos no estudo de Guimarães e Inforsato (2012) que cerca de 30% dos professores relataram ter discutido educação ambiental em sua formação inicial. Este é um número baixo, considerando a necessidade de que todos os cursos de graduação incluam esse tema. Outro resultado relevante é que 25% dos professores de Biologia afirmaram ter abordado a educação ambiental dentro de Ecologia, o que reduz a complexidade e os contextos da educação ambiental.

A discussão ambiental poderia abranger mais do que apenas a natureza. Outros professores relataram ter contato com a educação ambiental durante a formação ou infância, o que pode influenciar sua atuação profissional. É relevante oferecer oportunidades de reflexão sobre diferentes concepções de homem-natureza e educação ambiental na formação docente.

Completando o que vimos em Guimarães e Inforsato (2012), a dimensão ambiental pode ser abordada nas universidades em formação sob diferentes enfoques: epistemológica (interpretação da realidade e construção de conhecimentos da área), crítico-social (compreensão da complexidade ambiental e seus problemas locais na construção de ações abrangentes), ecológico-ambiental (conhecimento da natureza superando reducionismos ecológicos) e pedagógica (construção de um novo discurso para intervenção local e desenvolvimento de sujeitos críticos), conforme apresentado por González-Gaudiano *et al.* (2015). Essa categorização nos esclarece sobre a formação docente em educação ambiental, bem como nos auxilia na compreensão das futuras concepções que os professores utilizarão como base para sua atuação pedagógica no trabalho na educação básica; afinal, embora a visão ecológico-ambiental seja prevalente, consideraremos a visão crítico-social a que permite uma abordagem mais aprofundada e reflexiva.

Os professores são os principais agentes na implementação da educação ambiental nas escolas. Por isso, a análise de sua formação na área é importante, assim como a reflexão sobre sua prática. A prática reflexiva, conforme Schön

(1992; 1993), deve ser uma ação comum desde a formação docente inicial, ajudando na construção do profissional reflexivo e criando condições para que a prática reflexiva seja efetivamente realizada.

Quanto à formação desses professores, Novick (2010), Adams (2012) e Verdi e Pereira (2006) preceituam que, desde a graduação, todos os licenciandos necessitam integrar a dimensão ambiental em sua grade curricular. No entanto, apesar dessa diretriz, ainda há alguma deficiência nas questões ambientais na formação de professores. Para ilustrá-lo, os estudos de Megid Neto (2009) destacam dados sobre a consolidação da educação ambiental no Brasil, com base em teses e dissertações do período de 1981 a 2008, e velam lacunas na integração e aprofundamento do tema nos currículos.

Nesse cenário, Santos e Compiani (2009) destacam a importância de trabalhar as questões socioambientais na formação docente, pois uma análise crítica da realidade permite uma formação mais geral e integrada com o contexto local, promovendo o reconhecimento e pertencimento da população. Essa lacuna é evidente em São Gonçalo, onde a falta de áreas de turismo, cultura e lazer empobrece o repertório sociocultural da população. Afinal, as condições sociais e educacionais também podem influenciar a percepção do ambiente e da educação ambiental.

Assim, Queiroz (2012), ao analisar a questão socioambiental na formação inicial docente, considera que os professores têm potencial para uma reflexão crítica da realidade, embora os cursos de licenciatura apresentem lacunas em relação às abordagens de educação ambiental. Ela defende uma concepção de educação ambiental mais reflexiva, que questiona o sistema capitalista e suas particularidades, uma abordagem ainda não predominante na escola básica. A autora conclui que a dimensão socioambiental pode ser aprofundada na formação inicial dos docentes através de uma formação mais complexa que integre aspectos sociais, políticos e ambientais.

Embora o estudo de Queiroz esteja voltado para a ambientalização curricular, conforme as DCEA (2012), ele contribui para a discussão proposta nesta pesquisa, permitindo identificar as nuances da educação ambiental na formação e atuação docente e a construção (ou não) da identidade docente ambiental que estamos investigando. A educação ambiental está intimamente ligada ao contexto local da escola e a suas práticas pedagógicas específicas. Tozoni-Reis (2008) também

reforça a necessidade de considerar as questões socioambientais na ambientalização curricular, alinhando-se com as ideias de Tristão (2004) sobre uma educação emancipadora e a ruptura com paradigmas tradicionais.

Nas considerações finais de sua pesquisa, Macedo (2007), por sua vez, afirma que relacionar a educação ambiental com as realidades locais dos educandos contribui para a construção do conhecimento, embora não tenha identificado um envolvimento significativo da comunidade na escola analisada. Sua pesquisa, focada no Ensino Médio, analisou práticas pedagógicas, formação teórica e metodologias dos professores da educação básica, destacando a importância de investigar a atuação dos docentes em contextos socioambientais para compreender melhor a identidade e a profissionalidade docente.

Pensar sobre a educação ambiental nos currículos de Pedagogia e da licenciatura em Ciências Biológicas contribui para as análises sobre as trajetórias formativas dos professores desta tese. Assim, em Garrido e Meirelles (2015), encontramos a análise geral das disciplinas dos cursos, realizada em duas universidades públicas do estado do Rio de Janeiro, revelando que ambas as licenciaturas oferecem disciplinas relacionadas à educação ambiental. No entanto, a pesquisa destaca que a abordagem nos documentos curriculares e orientações das ações docentes tende a ser técnico-naturalista, evidenciando a falta de criticidade e reflexividade necessárias para uma educação ambiental mais crítica e integrada.

Outra pesquisa que vale ressaltar é a de Souza e Mendes (2015). Ao analisarem e perceberem as práticas pedagógicas de educação ambiental realizadas no município de Cabo Frio/RJ, apresentam-nos simultaneamente conhecimentos sobre os significados que os professores atribuem à educação ambiental, e como este conceito se insere em suas ações educativas. Os sujeitos desta pesquisa foram os docentes do Ensino Fundamental (anos finais) e do Ensino Médio das escolas municipais. Utilizaram para a classificação das atividades pedagógicas analisadas as categorias oferecidas pela cartografia das correntes de educação ambiental de Lucie Sauvé, que também pretendemos utilizar em capítulos seguintes como referência base em nossas análises. Na conclusão desse estudo, as autoras abordam que os professores focam na importância da conservação da natureza (educação ambiental conservadora/conservacionista), para a qual a natureza é vista como

recurso. Notaram também que os professores de Ciências/Biologia concentram 83,5% dos docentes que realizam educação ambiental em suas aulas⁷.

Ainda no mesmo trabalho as autoras identificaram algumas escolas com diferentes enfoques em educação ambiental. Quatro dessas escolas seguem a corrente de crítica social, que incorpora um componente político para a transformação da realidade. Nelas, observam-se práticas como a sensibilização para a cidadania, discussões sobre questões socioambientais, debates sobre a crise ambiental e o consumo de energia em diferentes classes sociais. Por outro lado, a corrente resolutiva se manifesta em duas escolas, que focam na resolução de problemas ambientais e na mudança de comportamento, formando alunos como agentes de modificação da escola e da família, e promovendo melhorias na qualidade de vida através de práticas como a construção de hortas escolares.

A corrente da sustentabilidade aparece em outras duas escolas que priorizam o desenvolvimento sustentável. Nessas instituições, as atividades incluem a conscientização sobre consumo e produção de resíduos, gestão ambiental, consumo consciente e a importância dos ecossistemas e da biodiversidade. Finalmente, a corrente biorregionalista foi identificada em uma escola específica, situada em área rural, que desenvolve atividades disciplinares em Zootecnia e Agricultura, abordando questões agroecológicas e valorizando o contexto local. Assim, a pesquisa conduzida por Souza e Mendes (2015) é fundamental para a área de educação ambiental, pois revela as diferentes concepções e correntes que orientam as atividades educativas realizadas por professores da educação básica.

Percebe-se que as questões ambientais são abordadas sob diferentes dimensões - principalmente, físicas, biológicas, sociais e políticas.

Aponta-se também que as práticas realizadas foram frequentemente descontextualizadas e pontuais, e a formação docente revelou uma abordagem utilitarista e limitada, frequentemente focada apenas em gestão de resíduos. Assim, o estudo evidencia a necessidade de integrar a educação ambiental de maneira mais ampla e reflexiva na formação inicial e continuada dos professores. Os conceitos predominantes entre os docentes são conservacionistas/preservacionistas, e a integração com a ecopedagogia e propostas educativas de “cuidado” também são frequentes (Toscan, 2021) (Santos *et al.*, 2016).

⁷ Dado já apresentado por estudo de Verdi e Pereira (2006) ao analisarem a EA na formação de professores, que lecionam nas licenciaturas da Universidade Regional de Blumenau.

Isso contrasta com as potencialidades da educação ambiental, que pode ser considerada uma ferramenta para a compreensão das questões ambientais e a valorização da sustentabilidade, preservação e conservação. Tal potencial irá variar em graus de exploração com as diferentes vertentes da educação ambiental, as quais incluem tendências tradicionais, conservacionistas e críticas, cada uma abordando as questões ambientais de maneira específica. Entendemos que essas tendências influenciam diretamente as atividades pedagógicas dos licenciados e os métodos por eles reproduzidos na educação básica.

Assim, a formação de professores em educação ambiental é essencial em diversas licenciaturas, pois o objetivo da educação ambiental é preparar cidadãos capazes de refletir criticamente sobre a sociedade. Barba e Cavalari (2018) destacam quatro aspectos fundamentais para essa formação: ambiente total, educação ambiental para a vida, enfoque interdisciplinar e participação ativa dos sujeitos. Esses aspectos são analisados por eles em licenciaturas como Pedagogia, Ciências Sociais, História, Geografia, Biologia, Química e Física.

Diante desse cenário, acreditamos que todos os professores precisam assumir a responsabilidade pela implementação de atividades pedagógicas em educação ambiental. A presença ou ausência da educação ambiental nos currículos das licenciaturas pode ser observada de várias formas. Muitas vezes, a educação ambiental aparece como uma disciplina não obrigatória, em projetos de extensão ou de forma transversal nos currículos, atendendo a ambientalização curricular que a legislação exige com a formação socioambiental garantida a todos os licenciandos.

A inclusão da educação ambiental como disciplina pode oferecer um controle maior sobre os conteúdos e hierarquização do conhecimento, conforme discutido por Goodson (1995) e Saviani (2006). No entanto, a educação ambiental muitas vezes ocupa uma posição periférica no currículo, oferecida como e com abordagem instrumental, refletindo a estrutura rígida dos currículos universitários. Apesar dessas limitações, a inclusão nas licenciaturas tem sido uma estratégia valiosa, como aponta Santos (2018). Embora Tristão (2004) critique essa abordagem por limitar a inserção mais abrangente da educação ambiental, também concorda que a curricularização pode garantir oportunidades formativas nas questões socioambientais.

Os alunos de graduação das licenciaturas reconhecem a importância da educação ambiental como disciplina em sua formação inicial, como nos esclarecem Santos e Silva (2017). No entanto, destacamos, tal como Layrargues (2018), a importância da formação docente em educação ambiental como o *lócus* de reflexão, compreensão e debates, superando inclusive, a dicotomia ser humano *versus* natureza através do conhecimento do saber ambiental:

O saber ambiental problematiza o conhecimento fragmentado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para constituir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade e natureza. Este conhecimento não se esgota na extensão dos paradigmas da ecologia para compreender a dinâmica dos processos socioambientais, nem se limita a um componente ecológico nos paradigmas atuais do conhecimento (Leff, 2011, p. 145).

Entretanto, a formação de professores em educação ambiental nas licenciaturas permanece um espaço de disputa pelo poder de legitimação dos conhecimentos. As tensões em torno da organização curricular são uma fonte constante desses embates, manifestando-se em questões como a priorização entre conteúdos pedagógicos e específicos, bem como na dicotomia entre teoria e prática. Esses conflitos refletem a influência de diferentes políticas e setores divergentes na estruturação curricular dos cursos de formação docente.

Portanto, a formação inicial de docentes constitui uma etapa determinante na trajetória formativa dos professores, exercendo uma influência significativa sobre a prática profissional, especialmente nos primeiros anos de carreira. Além disso, ela contribui de forma decisiva para a construção da identidade docente e possui uma ligação direta com os saberes docentes. Esses aspectos que serão explorados com maior profundidade no item 2.2, juntamente com referências sobre a atuação docente nas escolas.

2.2

Atuação docente e saberes docentes

A atuação docente e os saberes docentes, especialmente o saber construído a partir da experiência, estão intrinsecamente ligados, pois este último se desenvolve essencialmente por meio das atividades pedagógicas realizadas no contexto profissional. Nesta pesquisa, a atuação docente é analisada como um

campo de estudo onde se identificam as concepções de educação ambiental, direcionadas à construção da identidade docente ambiental, traçadas através das trajetórias pessoal, formativa e profissional dos professores, que são os sujeitos da pesquisa.

Assim, em conjunto com os saberes docentes (pedagógicos, disciplinares, curriculares e experienciais), conforme discutido por Tardif (2002; 2010), esses aspectos fundamentam a contextualização teórica deste estudo. A revisão bibliográfica para esta seção foi realizada utilizando prioritariamente a plataforma Google Acadêmico, abrangendo publicações entre 2014 e 2023. A busca pelo termo “atuação docente” resultou em dezessete mil e cem (17.100) artigos, dos quais dezesseis mil (16.000) estavam em português. Os artigos foram ordenados por relevância de acordo com a classificação atribuída pelo Google Acadêmico, e foram analisadas as dez primeiras páginas, totalizando cem (100) artigos com análise dos títulos. Destes, foram selecionados trinta e um (31), cujos resumos foram revisados, resultando em catorze (14) artigos lidos na íntegra, a partir dos quais construímos as seções seguintes.

Para introduzir a discussão sobre a atuação docente e sua relação com a construção da identidade profissional, é fundamental considerar a complexidade envolvida na prática educativa e no desenvolvimento profissional dos professores. Essa identidade é forjada ao longo do tempo, influenciada por múltiplos fatores, incluindo as experiências de vida, a trajetória formativa, e as atividades pedagógicas.

Nesse cenário, Nóvoa (2009) reflete sobre como a formação docente contribui para a constituição da identidade profissional docente, integrando tanto o conhecimento profissional quanto o pessoal. Essa reflexão pode ser expandida para a identidade docente ambiental, tal como definida neste estudo. É necessário considerar as diferentes rationalidades inerentes à formação docente, nomeadamente a técnica e a reflexiva. Nesse contexto, enfatiza-se uma formação e atuação profissional baseadas na execução de tarefas, sem um aprofundamento crítico-reflexivo. No entanto, com a valorização da vida e da profissão dos docentes e o reconhecimento da importância da formação contínua, houve uma mudança de paradigma: a formação técnica deu lugar a uma formação reflexiva, que coloca os professores no centro das práticas educativas ao promover a reflexão sobre suas próprias práticas pedagógicas.

A estruturação e valorização do saber experiencial ocorre na integração entre a atuação docente e a identidade profissional, como deduzimos dos estudos de Tardif (2002) e Pimenta (1996). Igualmente os estudos de Perrenoud (2002), Schön (1992; 1993), e Tardif e Moscoso (2018) demonstram que uma reflexão crítica sobre a práxis docente é fundamental para a construção da identidade docente e para o desenvolvimento de um profissional reflexivo.

Em estudos do trabalho docente e da formação de professores, Tardif e Moscoso (2018) debateram sobre o que se entende enquanto reflexão considerando como possibilidades: “experiência social, reconhecimento e interação ou crítica das ideologias e das relações de dominação” (p. 388). Sustentam, no que concordamos, que o professor enquanto profissional possui “um vínculo reflexivo com seu trabalho” (p. 392), confirmado, conforme a definição dada por Schön, a possibilidade de reflexão na ação sobre sua própria prática profissional e identidade.

Esse contexto nos ajuda a compreender a atuação docente enquanto prática reflexiva dos professores na constituição dos saberes docentes e da identidade docente. Na subseção a seguir, aprofundaremos mais sobre os saberes docentes, relacionando-os com a educação ambiental. Consideramos, portanto, a reflexão como central na atuação docente, especialmente quando relacionada à educação ambiental, onde os professores constroem suas identidades docentes ambientais.

Os saberes profissionais dos professores constituem uma área de investigação de grande relevância no campo da profissão docente, possuindo valor epistêmico essencial para os estudos das relações pedagógicas e para a prática educativa. Esses saberes, além de essenciais para a docência, podem estar profundamente conectados à educação ambiental, uma ligação que consideramos fundamental para a constituição da identidade docente no contexto ambiental.

Os saberes docentes, assim como a formação de professores, desempenham um papel essencial na implementação de práticas pedagógicas que não apenas transmitem conteúdo, mas também moldam a identidade profissional do professor. Nesse sentido, apresentamos a seguir conceitos e reflexões sobre os saberes dos professores, buscando identificar como esses saberes influenciam a realização das ações pedagógicas e de que forma contribuem para a constituição da identidade docente.

Franco (2009, p. 13) observa que “os saberes pedagógicos são aqueles que fundamentam a práxis docente, ao mesmo tempo em que a prática docente é a

expressão do saber pedagógico”. A práxis docente, entendida como a intermediação entre teoria e prática, constitui o alicerce sobre o qual se constrói o saber pedagógico. Nesse contexto, o autor enfatiza a interdependência entre a práxis e os saberes pedagógicos, evidenciando a necessidade de uma reflexão contínua que permita o aprimoramento da prática docente:

[...] só a ação docente, realizada como prática social pode produzir saberes, saberes disciplinares, saberes referentes a conteúdos e sua abrangência social, ou mesmo saberes didáticos, referentes às diferentes formas de gestão de conteúdos, de dinâmicas da aprendizagem, de valores e projetos de ensino (Franco, 2009 p. 16).

Portanto, concordamos com Azzi (2005) quando este argumenta que o saber pedagógico, construído pelos professores em seu cotidiano profissional, fundamenta a atuação docente. Para Azzi, “o trabalho docente é uma práxis em que a unidade entre teoria e prática se caracteriza pela ação-reflexão-ação” (p. 38). Esse saber pedagógico é constituído tanto pelas experiências sociais vivenciadas pelo professor enquanto indivíduo quanto pelas experiências adquiridas em sala de aula como profissional, além dos saberes assimilados durante sua formação inicial e contínua. Cada instituição escolar, com suas próprias possibilidades e limitações, contribui de maneira singular para a prática docente. Nas palavras de Azzi (2005),

[o] saber pedagógico é o saber que o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta sua ação docente, ou seja, é o saber que possibilita ao professor interagir com seus alunos, na sala de aula, no contexto da escola onde atua. A prática docente é, simultaneamente, expressão desse saber pedagógico construído e fonte de seu desenvolvimento (Azzi, 2005, p. 43).

Assim, são complementares as citações de Franco (2009) e Azzi (2005), ao destacarem a centralidade da prática docente como um processo dinâmico que não apenas reflete os saberes pedagógicos acumulados, mas também os desenvolve continuamente. Franco (2009) enfatiza que a ação docente, ao ser realizada como uma prática social, é capaz de gerar diversos saberes. Complementarmente, Azzi (2005) reforça que o saber pedagógico é algo construído no cotidiano do trabalho docente e que fundamenta a ação do professor, sendo seu trabalho simultaneamente a manifestação desse saber pedagógico e a fonte de seu desenvolvimento, indicando uma relação dialética entre ação e conhecimento.

Freire (1996) contribui significativamente para o entendimento da ação pedagógica ao destacar a importância do saber fazer e do saber ser no processo

educativo. Ele enfatiza a utilização dos contextos, do conhecimento prévio dos alunos, do diálogo e da experiência dos sujeitos como elementos essenciais para a construção do conhecimento. Esse enfoque dialógico e experiencial se alinha com o conceito de *knowledge base* de Shulman (1989), que estrutura a atuação docente em três dimensões fundamentais: o conhecimento do conteúdo específico, o conhecimento pedagógico geral e o conhecimento pedagógico do conteúdo. Essas dimensões oferecem uma visão abrangente da complexidade do trabalho docente, integrando aspectos teóricos e práticos.

Morgado (2011) expande essa compreensão ao discutir o “saber profissional” dos professores, reconhecendo a complexidade envolvida na integração dos diversos conhecimentos das ciências da educação. Nessa perspectiva, a identidade profissional dos professores é construída ao longo da vida, sendo muitas vezes plural, uma ideia também defendida por Növoa (1992) e Pimenta (1996). Assim, esse processo contínuo de construção da identidade é vital para a prática docente, pois permite que os professores adaptem e reflitam criticamente sobre suas práticas pedagógicas.

A base de conteúdos proposta por Shulman (1986) destaca a importância de valorizar a atividade profissional dos professores, elevando-a a um espaço de transformação e construção de conhecimentos específicos. Seu trabalho reconhece as especificidades dos conteúdos das diversas disciplinas, ampliando o conceito de conhecimento pedagógico do conteúdo ao integrá-lo com o conhecimento específico e geral. Essa abordagem reforça a necessidade de uma formação docente que seja tanto reflexiva quanto contextualizada, capaz de responder às demandas de uma prática educativa complexa e multifacetada.

Como sabemos, as licenciaturas específicas possuem cursos de formação inicial diferentes uns dos outros, voltados para a disciplina de referência diante da qual podem acabar subaproveitando os conhecimentos pedagógicos. Isso desfavorece uma atuação docente eficaz pela falta de conhecimento didático, já que

[...] aquele conhecimento que vai além do conhecimento da matéria em si e chega na dimensão do conhecimento da matéria para o ensino. [...]. Uma vez que não há simples formas poderosas de representação, o professor precisa ter em mãos um verdadeiro arsenal de formas alternativas de representação, algumas das quais derivam da pesquisa enquanto outras têm sua origem no saber da prática (Shulman, 1986, p. 9).

Pimenta (1996) também contribui para essa discussão ao afirmar que os saberes pedagógicos são fundamentais para a prática docente, sobretudo quando mobilizados no cotidiano escolar. Essa mobilização é relevante, pois os saberes pedagógicos não apenas sustentam a prática docente, mas também a transformam, ao serem constantemente revisitados e aplicados em sala de aula. Já Gauthier (1998) complementa ao destacar a complexidade da concepção de ensino, que exige a mobilização de diversos saberes para o desenvolvimento da prática docente: saberes disciplinares; do conteúdo a ser ensinado; curriculares; das ciências da educação; da tradição pedagógica; experienciais; e da ação pedagógica.

Tardif (2002), por sua vez classifica os saberes docentes em quatro categorias principais. Os saberes de formação profissional referem-se aos conhecimentos adquiridos durante a formação inicial e continuada dos professores. Já os disciplinares abrangem o domínio do conteúdo específico a ser ensinado e a capacidade de interagir com os alunos de forma eficaz. Em seguida, os curriculares envolvem a compreensão dos discursos, objetivos, conteúdos e métodos estabelecidos pelas instituições. Por fim, os experienciais são aqueles desenvolvidos através da prática cotidiana dos professores, refletindo suas experiências e a adaptação às situações concretas enfrentadas em sala de aula.

O autor também articula a profissionalidade do professor com os saberes docentes na representação do conhecimento dos professores, uma vez que o saber da experiência alicerça a prática, e esta desenvolve a profissionalidade docente. Esse entendimento ressalta a necessidade de reconhecer e valorizar esses saberes experienciados, pois são eles que moldam a prática docente e a identidade profissional dos educadores, indo além do que é ensinado nos ambientes formais de formação. Portanto, em se falando de saberes da docência em Tardif (2002; 2011), há temporalidade, pluralidade e heterogeneidade dependendo da história de vida e das experiências escolares dos professores com relação aos anos de carreira profissional, sendo os saberes ressignificados com o passar do tempo e da reflexão sobre e na própria prática docente.

Portanto, Tardif (2002; 2010) e Gauthier (1998) dialogam pelas suas definições de saberes que se interconectam em suas abordagens. Para ambos, os saberes pedagógicos são, essencialmente, construídos pela atividade docente nos espaços escolares. Nessa perspectiva, a escola pode ser considerada uma agência educacional e o local do conhecimento, da pesquisa e da investigação, além da

construção do saber docente da experiência e da identidade docente, algo enfatizado em Canário (1998) e Mizukami (2002) por meio de expressão semelhante: local da construção do conhecimento.

À luz do exposto, há uma recorrência no olhar para o saber docente como configurado, principalmente, a partir das concepções de educação ambiental dos professores e dos conhecimentos específicos que emergem da prática docente. Esses saberes são fundamentais para a construção do conceito de identidade docente ambiental, o qual será explorado e analisado ao longo desta tese. Assim, a compreensão profunda da prática pedagógica em EA e a análise das concepções e ações dos professores servem como base para verificar a validade (ou não) desse conceito, bem como seus contornos. A seguir, abordaremos a ideia de profissionalidade docente, ampliando a discussão sobre como a identidade e a prática docente se entrelaçam na formação e atuação dos professores de educação ambiental.

2.3 Identidade docente: uma construção

A identidade docente é um processo contínuo realizado no decorrer da vida dos docentes e permeado em suas histórias de vida de acordo com as trajetórias experienciadas na vida pessoal, na formação profissional iniciada e continuada e na trajetória profissional particular de cada um, em especial na sua atuação docente.

No que tange à identidade docente, Nóvoa (1992; 2018) enfatiza a intrínseca conexão entre subjetividade pessoal e escolhas e percursos profissionais. O autor ressalta a importância da construção de diálogos e práticas colaborativas como elementos essenciais na formação da identidade docente, promovendo o compartilhamento de reflexões em um âmbito coletivo que transcende a individualidade. Além disso, Nóvoa destaca que a reflexão na profissão docente está situada na temporalidade, uma ideia que é corroborada por Pimenta (2012).

Este conceito é fundamental na pesquisa acadêmica em contextos educacionais porque é entendido não somente sob seu aspecto cronológico, mas também, devido a sua influência sobre a prática pedagógica, a formação docente e as relações existentes entre teoria e prática sendo um convite para a reflexão crítica sobre as práticas educativas em revisitas às suas experiências docentes. Então, a temporalidade é uma possibilidade analítica para os contextos educacionais.

Gatti (1996) contribui significativamente para essa discussão ao abordar a construção da identidade como subjacente à maneira pela qual o indivíduo se posiciona diante do mundo e de seu trabalho. A autora, assim como Pimenta, nos alerta sobre a construção da identidade docente respaldada por questões individuais e sociais em seus próprios contextos, bem como constata que sua significação é construída a partir dos saberes e das práticas profissionais, além de nos apresentar a relação deste tema com os saberes da docência mobilizados.

Complementando essa perspectiva, Dubar (1997, 2002) enfatiza a construção da identidade em uma perspectiva sociológica, associada às intervenções que os seres humanos realizam sobre o mundo e sobre si próprios. As contribuições desses autores confirmam os anos 1990 como um período fértil para o debate sobre a identidade docente, oferecendo diversas concepções e visões que permitem uma reflexão abrangente sobre o tema. Essas reflexões evidenciam como a formação docente influencia na construção da identidade e na atuação profissional.

Pimenta (2012) também contribui para esse debate, corroborando a ideia de que a identidade é um processo contínuo de construção do sujeito, que se amplia e é moldado pelo tempo, lugar e pelas influências que o envolvem. Essa perspectiva permite compreender as relações pessoais, coletivas e profissionais que estão imbricadas na identidade, na formação e na atuação docente, além dos saberes que sustentam a docência.

Considerando que a identidade docente se baseia nos significados sociais atribuídos à profissão, sua construção é fundamental e ocorre ao longo de todo o período de formação dos professores, a partir dos saberes específicos da profissão. Estudos sobre identidade docente frequentemente se baseiam em teorias como as de Dubar (1997, 2006). Este, por sua vez, explora as formas identitárias associadas às organizações sociais e à identificação, definindo quatro tipos de identidades no trabalho: distanciamento (preferências individuais e estratégias de oposição), fusional (preferências coletivas e estratégias de aliança), negociatória (polarização no grupo e estratégias de oposição) e afinitória (preferências individuais e estratégias de aliança). Todavia, o autor reforça que a construção da identidade profissional docente se dá essencialmente através da prática docente, com o uso de saberes específicos produzidos na experiência cotidiana, e, dialogando com Nóvoa (1995; 2018), está intimamente ligada ao grau de autonomia dos professores.

A identidade docente é um processo contínuo de socialização, moldado pela vivência cotidiana escolar e pela interiorização de competências profissionais como preconiza Cavaco (1999). Dubar (2005) destaca que essa construção ocorre antes, durante e ao longo da carreira docente, sendo essencial para o desenvolvimento de uma “identidade reflexiva” através da prática e da reflexividade profissional:

[...] não se trata fundamentalmente de acumulação de conhecimentos, e sim de incorporação de uma definição de si e de uma projeção no futuro, envolvendo, antes de tudo, o compartilhamento de uma cultura do trabalho profissional e a exigência do trabalho bem-feito. [...] Embora se possa e se deva falar de saberes profissionais, trata-se de mistos de teorias aplicadas e de práticas reflexivas, indissociáveis de situações de trabalho e de ações experimentadas ao longo de um percurso de formação qualificante. (Dubar, 2012, p. 357).

Essa perspectiva reforça a ideia de que a identidade docente, assim como outras identidades profissionais, é constituída em um processo dinâmico e contínuo, onde a teoria e a prática se entrelaçam de maneira indissociável.

Resgatando o trabalho de Tardif (2002), embasando-se também em Gauthier e Schön, este associa o trabalho à construção da identidade do professor marcada por sua atuação docente e nos apresentou os estudos sobre os saberes docentes profissionais, enquanto saberes mobilizados na atuação docente. O autor define o que considera saber como englobando “os conhecimentos, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes” (p. 212), tal como os já mencionados saber, saber-fazer, saber-ser e saber-ensinar. Estes saberes servem de base ao ensino, sendo considerados principalmente os pessoais, os da formação escolar, da formação profissional no magistério, dos programas e dos livros didáticos usados no trabalho, bem como da experiência da profissão (sala de aula e escola).

Partindo das concepções de Carvalho (2005; 2012) sobre a construção de um sujeito ecológico mais abrangente e sua relação com a identidade ambiental, consideramos essencial incorporar o conceito de sujeito ecológico como base para desenvolver o nosso conceito aqui proposto, relativo à identidade docente ambiental.

Carvalho (2005, 2012) argumenta que a formação do sujeito ecológico está profundamente enraizada nas identidades e subjetividades dos educadores ambientais, considerando esses processos como sócio-históricos que moldam os indivíduos e suas singularidades na produção de saberes. Ela amplia esse conceito

para incluir todos os profissionais da área ambiental, como os docentes, podendo nos levar a investigar sobre uma possível ideia de “identidade docente ambiental”.

Além disso, Carvalho descreve o sujeito ecológico como um educador popular que não se limita aos professores licenciados, mas também atua como mobilizador em comunidades específicas, articulando movimentos sociais e transformando-se em um sujeito ativo e consciente através de sua trajetória pessoal e profissional voltada para a educação ambiental. Característica que dialoga com a proposta desta tese de investigar as trajetórias de vida dos professores desde os seus contextos familiares e sociais.

Entendemos que na nossa busca pelos indícios de identidade docente ambiental que almejamos alcançar, principalmente pelos dados produzidos pelos nossos entrevistados em seus relatos pretendemos identificar se e em quais níveis possuem ou não os seguintes critérios:

- socialização primária;
- socialização secundária;
- socialização profissional;
- ambientalização curricular;
- concepções de meio ambiente/ educação ambiental;
- saberes docentes mobilizados;
- definição de si como um sujeito ecológico; e
- projeção no futuro da profissionalidade docente.

Porque estes critérios podem nos auxiliar em uma classificação inicial a respeito de como os professores entrevistados apresentam estes itens no decorrer de suas histórias de vida nas trajetórias pessoais, formativas e profissionais que compartilharão conosco durante a realização desta pesquisa acadêmica.

Em nossa perseguição de identificar os fatores que entendemos essenciais para que os professores sejam reconhecidos como possuindo algum indício de identidade docente ambiental reafirmamos que na trajetória pessoal procuramos as experiências de socialização primária e secundária, na trajetória formativa, as questões mais voltadas para a ambientalização curricular e início da construção dos saberes docentes e das projeções da profissionalidade docente para o futuro. Estes

dois últimos aspectos junto com a socialização profissional podem fundamentar o percurso profissional dos docentes. E, por fim, mas bastante relevantes, temos os fundamentos que consideramos mais permeados e contextualizados nas três trajetórias a serem analisadas, quais sejam: as concepções de meio ambiente e educação ambiental e a definição de si mesmo que os professores fazem sobre o sujeito ecológico, a sua autoavaliação enquanto educadores ambientais e o reconhecimento de que realizam atividades de educação ambiental e que se preocupam com as questões socioambientais.

Portanto, nesta tese poderemos verificar como estes parâmetros aparecem nos relatos dos nossos professores entrevistados na nossa busca de reconhecer (ou não) os indícios da identidade docente ambiental.

3

Caminhos metodológicos da pesquisa e percurso investigativo

Os caminhos metodológicos que escolhemos para a realização desta tese serão descritos neste capítulo, desde as escolhas e construção dos instrumentos de pesquisa, até o processo de entrada no campo e de acesso aos dados produzidos.

Resgatamos que o desenho da pesquisa visa nosso interesse principal que é compreender o lugar que a educação ambiental ocupa na trajetória de vida (pessoal, formativa e profissional) de professores da educação básica que atuam no município de São Gonçalo/RJ e que realizam ações de educação ambiental nas escolas. Com isso, buscamos evidenciar de que maneira tais ideias podem influenciar a atuação docente, conforme observado nos relatos das ações pedagógicas dos professores da educação básica.

3.1

Campo de pesquisa

São Gonçalo, um município da região metropolitana do Rio de Janeiro, destaca-se por sua significativa população, sendo o segundo mais populoso do estado, com uma estimativa de 896.744 habitantes em 2022. Faz parte do Conleste (Consórcio Intermunicipal do Leste Fluminense), cuja missão é desenvolver políticas de crescimento sustentável para a região. Apesar de sua importância demográfica, São Gonçalo enfrenta desafios notáveis em termos de infraestrutura e investimento. Com uma área de 248,16 km², rodeada pela Mata Atlântica, a cidade possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,739, considerado médio, mas inferior à média estadual (0,761) e nacional (0,727), o que revela um potencial de crescimento. A maioria da população economicamente ativa vive com uma renda entre meio e um salário-mínimo, o que evidencia as dificuldades econômicas que muitos moradores enfrentam (IBGE, 2023).

O município é dividido em cinco distritos - São Gonçalo, Ipiíba, Monjolos, Neves e Sete Pontes - os quais, por sua vez, abrigam seus noventa e um bairros. Sobre o território e o ambiente, identificamos duas Unidades de Conservação (UCs) no município: a Área de Preservação Ambiental de Guapimirim (APA Guapimirim) e a Área de Preservação Ambiental Municipal do Engenho Pequeno (APAM Engenho Pequeno).

Figura 2: Localização de São Gonçalo



Fonte: Wikicommons, 2006.

Figura 3: Distritos de São Gonçalo



Fonte: Prefeitura Municipal de São Gonçalo, 2014.

As bacias hidrográficas de São Gonçalo são classificadas como urbanas devido à alta densidade populacional e ao crescimento desordenado, o que leva à

canalização inadequada e desconsidera a dinâmica fluvial. Esse processo intensifica os problemas de inundações, enchentes e alagamentos em todo o município. Além disso, os rios da região estão gravemente poluídos, refletindo os severos desequilíbrios ambientais provocados pela ocupação, muitas vezes ilegal, das encostas, o despejo de efluentes domésticos e industriais não tratados, e o acúmulo de sedimentos oriundos do descarte inadequado de lixo, todos esses fatores comprometendo a qualidade ambiental local (Martins *et al.*, 2014).

No que diz respeito a locais onde se realizam as principais esferas educacionais, ele conta com trezentas e doze (312) escolas particulares e cento e noventa e duas (192) públicas. Destas últimas, cento e catorze (114) são municipais, uma (1) federal – o Instituto Federal do Rio de Janeiro-IFRJ, *campus* São Gonçalo e setenta e sete (77) escolas estaduais.

O panorama da educação básica em São Gonçalo inclui, como resultado mais recente (2019) do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica no âmbito do Sistema de Avaliação da Educação Básica, relativo aos anos finais do ensino fundamental (6.^º a 9.^º ano), uma média de crescimento de 284,75 pontos. Este número conta com taxa de aprovação aumentada em todos os anos de ensino na educação municipal e estadual, fato que também ocorreu no ensino médio ofertado no município (com número de +12,13 de crescimento, em média).

A questão socioeconômica na produção do espaço urbano está intimamente relacionada com os desafios ambientais. No entanto, as políticas governamentais têm sido insuficientes para abordar de forma eficaz os problemas mais proeminentes do município, como saúde, segurança pública, saneamento básico, meio ambiente e educação. Diversas ações podem e devem ser implementadas para mitigar os impactos ambientais na cidade. Entre elas, destacam-se a formulação de políticas públicas ambientais e educacionais, a recuperação da vegetação nativa, a dragagem dos rios e a efetiva implantação do saneamento básico.

O papel dos professores é relevante nesse contexto, ao informar a população sobre esses temas. Pesquisadores como Freitas (2011) e Lima (2011; 2009; 2004) já destacaram a importância de uma educação ambiental contextualizada com a realidade das escolas e bairros de São Gonçalo.

Em relação à gestão pública, o objetivo é a ampliação da rede pública escolar e a qualificação dos profissionais de educação. A educação ambiental nas escolas de São Gonçalo é gerida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, como

mencionado por Ferraz (2011), e aparece na Lei Orgânica do município, principalmente sob a perspectiva da conscientização ambiental nas escolas e na comunidade. Na Lei, o termo “professor” é mencionado apenas uma vez, em referência ao controle democrático do uso de recursos na educação (São Gonçalo, 2014). Os estudos sobre a rede educacional de São Gonçalo são escassos, e almejamos, assim, que nossa pesquisa possa contribuir significativamente para o conhecimento da realidade local, estabelecendo uma conexão contextual entre a atuação e a formação docente em educação ambiental na cidade.

3.2 A pesquisa

A pesquisa apresenta características de natureza qualitativa, centrada na área de educação, e utiliza questionários e entrevistas individuais como principais instrumentos para a produção de dados com professores da educação básica que atuam em escolas de São Gonçalo. Essas ferramentas são essenciais para a compreensão aprofundada das percepções e experiências dos participantes, que constituem os sujeitos da pesquisa.

No contexto desta investigação, optamos por combinar questionários e entrevistas para obter uma compreensão mais ampla e profunda sobre as concepções e práticas dos docentes em relação à Educação Ambiental. Como salientam Bauer, Gaskell e Allum (2008, p. 26), buscamos “uma visão mais holística do processo de pesquisa social, que possa incluir a definição e a revisão de um problema, sua teorização, a coleta de dados, a análise de dados e a apresentação dos resultados”.

Miles e Huberman (1994) também reforçam a importância dessa interação metodológica. Os autores destacam que a combinação de abordagens, como questionários e entrevistas, enriquece o conhecimento sobre o tema pesquisado, permitindo uma análise mais robusta e contextualizada dos dados coletados.

Nosso entendimento sobre a pesquisa qualitativa em educação é apoiado nos postulados de Lüdke e André (1986), cujas contribuições são significativas para a área, oferecendo reflexões pertinentes sobre a importância de uma investigação que busca compreender as concepções de educação ambiental. Tais concepções influenciam a prática docente na educação básica, especialmente quando consideradas em relação à trajetória pessoal, formativa e profissional dos

professores na construção (ou não) de uma identidade docente ambiental, os possíveis indícios que buscamos identificar.

Ademais, esta pesquisa busca explorar os pensamentos dos sujeitos de pesquisa em um contexto mais amplo, permitindo uma expressão livre dos participantes. Nessa abordagem, o investigador procura conhecer os investigados, favorecendo a manifestação da subjetividade através de uma diversidade de procedimentos metodológicos durante a investigação das particularidades dos sujeitos.

Já nos questionários e entrevistas realizados, foi possível compreender, pelas falas dos próprios professores, como a educação ambiental se insere em suas vidas, inicialmente através da trajetória pessoal, envolvendo socializações primárias no âmbito familiar, e posteriormente, por meio das socializações secundárias, como experiências escolares. As análises das trajetórias formativa e profissional, por sua vez, serão abordadas em seções subsequentes.

Por outro lado, Marconi e Lakatos (2017) classificam as pesquisas como descritivas ou exploratórias, abordando populações, fenômenos ou experiências com um viés explicativo. Este é justamente o caso da nossa pesquisa, a qual busca investigar as experiências pedagógicas relatadas pelos professores à luz de suas concepções de educação ambiental, levando em consideração suas trajetórias pessoais, formativas e profissionais, utilizando o conceito de socialização. A seguir, apresentamos o percurso investigativo que orientou nossas escolhas de amostragem e a produção dos dados que serão analisados.

Toda pesquisa enfrenta desafios e imprevistos durante o processo investigativo, e essa realidade proporciona oportunidades para realinhamentos e ajustes metodológicos ao longo do caminho. Este foi também o caso de nossa pesquisa. Assim, o percurso investigativo descrito nesta seção reflete esses ajustes e as estratégias adotadas para coletar dados.

3.3

Percorso investigativo e os questionários e entrevistas

Neste caminho metodológico entendemos o percurso investigativo como o trajeto que percorremos na busca pelos sujeitos da pesquisa (professores de educação básica que afirmam atuar com educação ambiental) no nosso campo de

pesquisa (município de São Gonçalo). Inicialmente, o objetivo era estabelecer contato com professores que fossem ao mesmo tempo formados e atuantes em São Gonçalo por meio das Instituições de Ensino Superior locais. A ideia era construir uma associação entre egressos de cursos de licenciatura nas universidades da cidade e os professores em atividade. Para isso, foram contatados coordenadores das licenciaturas nas seguintes instituições: Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/ UERJ), Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Universidade Estácio de Sá (UNESA), Faculdades Paraíso/Faculdade Lusófona do Rio de Janeiro e Instituto Superior de Ciências Humanas e Sociais Anísio Teixeira (ISAT).

No entanto, devido às dificuldades de colaboração e ao repasse dos questionários *online* para os egressos dessas instituições, a estratégia foi modificada. Optamos, assim, por uma abordagem alternativa: enviamos os questionários diretamente para professores da educação básica em São Gonçalo, utilizando a técnica de amostragem por “snowball” “bola de neve”. Essa estratégia, detalhada a seguir, visou, naquele momento, identificar professores atuantes na educação básica que realizam atividades de educação ambiental nas escolas. O ajuste na metodologia permitiu alcançar o público-alvo da pesquisa, adaptando-se às circunstâncias encontradas e oferecendo novos alinhamentos no percurso investigativo.

Corroboramos, aqui, a ideia de que a escolha dos métodos e técnicas na pesquisa científica necessita orientada pelo problema de pesquisa, pelas hipóteses formuladas, pelos objetivos a serem alcançados e pela definição da amostra. De acordo com Marconi e Lakatos (2017), a elaboração dos instrumentos de pesquisa envolve a organização do planejamento, a criação de questionários e roteiros para entrevistas, e a definição do percurso investigativo.

Diante disso, a decisão sobre a aplicação desses instrumentos foi precedida por testes e ajustes que ajudaram a determinar a melhor forma de divulgar os questionários e selecionar os participantes para as entrevistas. Optamos, como explicado pela amostragem do tipo “bola de neve” (*snowball*) para superar a dificuldade inicial de localizar os professores com o perfil desejado, que seriam egressos das instituições de ensino superior de São Gonçalo.

Vinuto (2014) ao analisar este tipo de amostragem a define como:

uma forma de amostra não probabilística que utiliza cadeias de referência. Apesar de suas limitações, a amostragem em bola de neve pode ser útil para pesquisar grupos difíceis de serem acessados ou estudados, bem como quando não há precisão sobre sua quantidade. Além disso, esse tipo específico de amostragem também é útil para estudar questões delicadas, de âmbito privado e, portanto, que requer o conhecimento das pessoas pertencentes ao grupo ou reconhecidos por estas para localizar informantes para estudo (Vinuto, 2014).

Antes da entrada em campo, o projeto de pesquisa, assim como os questionários e roteiros foram submetidos à Câmara de Ética da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, conforme as diretrizes da Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016. O processo ético incluiu a elaboração de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que detalhou os objetivos do estudo, os critérios de participação, a metodologia, o armazenamento dos dados, a confidencialidade, a proteção da identidade dos participantes, os riscos e desconfortos potenciais, a divulgação dos resultados e a possibilidade de desistência.

3.3.1

Os questionários: estrutura, objetivos e aplicação

Os questionários são instrumentos de coleta de dados compostos por uma série de perguntas que os participantes respondem de forma independente, sem a presença do pesquisador, conforme descrito por Marconi e Lakatos (2017). Já Gil (1999) define o questionário como uma técnica de investigação, a qual utiliza um conjunto de perguntas escritas para obter informações sobre opiniões, crenças, sentimentos, interesses e experiências dos participantes.

Na nossa pesquisa, os questionários foram distribuídos *online* por meio do Google Formulários, que incluiu informações detalhadas sobre a natureza e a importância do estudo. Durante a elaboração do questionário, seguimos normas orientadoras para garantir sua eficácia e validade, cuidando da estrutura das perguntas e da organização dos grupos de questões. Embora as ferramentas digitais, como o Google Formulários, incentivem respostas mais livres de preconceitos e julgamentos, conforme apontado por Oliveira *et al.* (2021), enfrentamos desafios relacionados à baixa taxa de adesão e à qualidade das respostas.

A escolha do Google Formulários como plataforma de aplicação foi motivada pela sua capacidade de facilitar a distribuição e alcançar um grande número de participantes de forma rápida e prática, além de assegurar o anonimato

dos respondentes. Os participantes também tiveram a opção de fornecer contato caso desejassem participar das entrevistas subsequentes.

É importante reconhecer as desvantagens associadas ao uso de questionários *online*, tais como a baixa taxa de resposta em relação ao número de divulgações realizadas, a ocorrência de respostas incompletas ou incorretas, problemas na seleção da amostra e questões de representatividade, bem como respostas pessoais excessivas ou múltiplas e enganosas. No entanto, as vantagens desta abordagem são notáveis: ela permite alcançar um grande número de participantes, reduz os custos, acelera a coleta de informações, facilita a obtenção de dados de amostras diversificadas, garante a segurança dos dados, e proporciona maior transparência e impessoalidade na investigação. Além disso, a ferramenta contribui para uma estruturação e revisão mais eficiente das informações, conforme discutido por Gil (1999) e Marconi e Lakatos (2017).

Antes da aplicação definitiva do questionário, foi realizado um pré-teste com dez (10) professores, o que nos permitiu identificar e corrigir falhas, resultando em um questionário mais válido e confiável. A validação considerou: a fidedignidade, ou seja, a capacidade de obter resultados consistentes em diferentes aplicações; a validade, que se refere à relevância dos dados para a pesquisa; e a operatividade, que assegura que o vocabulário seja acessível e o significado claro, conforme orientações de Marconi e Lakatos (2017).

Optamos pelo questionário como o primeiro instrumento de coleta de dados devido à sua objetividade e ao caráter quantitativo e qualitativo. As respostas foram analisadas permitindo a realização de inferências e interpretações dos dados coletados. Esta análise serviu de base para a elaboração das entrevistas semiestruturadas mais aprofundadas, com participantes selecionados entre os respondentes. A análise dos questionários possibilitou identificar padrões, tendências e correlações, fornecendo informações essenciais para a reflexão e discussão dos resultados da pesquisa científica, como indicado pelo Instituto Infnet (2024).

Selecionamos as questões com base na importância atribuída a cada tema. O questionário, disponível nos anexos desta tese, inclui perguntas sobre educação ambiental que abordam as concepções, saberes e práticas dos professores, visando reunir dados essenciais para a análise. O questionário constituiu-se por dezoito questões, das quais quatro eram abertas e catorze fechadas, do tipo múltipla escolha.

Essa estrutura permitiu a obtenção de informações básicas sobre a formação acadêmica, o curso de licenciatura, a atuação profissional e as práticas de educação ambiental dos respondentes que permitiram conectar a educação ambiental às trajetórias pessoais, formativas e profissionais dos docentes.

As questões abertas foram projetadas para oferecer maior liberdade aos respondentes, permitindo uma exploração mais profunda de suas opiniões e experiências. Os resultados dessas perguntas foram analisados e apresentados em nuvens de palavras, com uma descrição mais detalhada na apresentação dos resultados nos próximos capítulos. Estas questões abordaram temas como a compreensão dos respondentes sobre educação ambiental, as temáticas específicas tratadas em suas aulas, as metodologias de ensino utilizadas e uma descrição livre de atividades de educação ambiental realizadas na escola.

Já as perguntas fechadas, por sua vez, foram formuladas no formato de múltipla escolha, o que facilitou a tabulação e a análise detalhada das respostas. A organização das perguntas foi cuidadosamente planejada para acompanhar a trajetória dos professores, compreender sua atuação docente e suas concepções sobre educação ambiental. Esse planejamento visou proporcionar uma compreensão mais abrangente e precisa das opiniões e informações fornecidas pelos respondentes, facilitando a análise e interpretação dos dados coletados.

O questionário, intitulado “PUC Rio com Professores da Educação Básica”, foi distribuído entre 20 de fevereiro de 2024 e 10 de abril de 2024, totalizando sessenta e um (61) dias de coleta de respostas. Recebemos um total de noventa (90) respostas, mas nem todos os participantes completaram o questionário, e apenas vinte e sete (27) deles atuam no município de São Gonçalo, que é o foco desta pesquisa.

Concluímos a fase de produção de dados considerando apenas os questionários respondidos por professores que atuam em São Gonçalo. As informações acessadas abordam aspectos da formação acadêmica, incluindo o curso de licenciatura realizado, a modalidade do curso, o ano de formatura e a instituição de ensino. Essas informações são fundamentais para entender como a formação docente pode influenciar as concepções de educação ambiental e a atuação profissional desses professores. Afinal, era preciso conhecer as informações básicas sobre os respondentes baseadas na importância que consideramos em suas trajetórias de vida (pessoal, formativa e profissional), como isso nos auxilia na

compreensão de suas concepções, como é a sua atuação docente em temas de educação ambiental.

Na análise das questões, apresentamos perguntas sobre o curso de Licenciatura do professor, se foi presencial ou à distância, e o ano de formatura. Mantivemos a questão sobre a universidade cursada para identificar se foi em alguma das instituições localizadas na cidade de São Gonçalo, considerando a relevância da questão socioambiental para a atuação docente no município. Também investigamos se, durante a graduação, os professores tiveram a oportunidade de cursar disciplinas relacionadas à EA e como avaliam a abordagem da temática em suas licenciaturas. Esse aspecto é importante, como demonstrado por Barba e Cavalari (2018), que destacaram o valor de temas ambientais contextualizados com a localidade da universidade frequentada.

Para um maior aprofundamento, solicitamos aos respondentes que descrevessem suas compreensões sobre educação ambiental, com o objetivo de explorar suas visões e possibilidades de diferentes concepções sobre o tema. Esta abordagem segue a classificação de Sauvé (2005), que pode influenciar significativamente sua atuação docente. Em seguida, investigamos se os participantes haviam se envolvido com alguma organização civil em áreas sociais, além de sua atual atuação profissional como docentes.

Buscamos informações sobre o segmento educacional em que atuam, a disciplina que lecionam, e se a atuação se dá no município de São Gonçalo e em qual tipo de rede de ensino. Além disso, questionamos sobre a realização de atividades relacionadas ao meio ambiente ou à educação ambiental, a frequência dessas atividades, os temas abordados e as estratégias didáticas ou metodologias de ensino utilizadas. Por fim, encerramos o questionário solicitando uma descrição de alguma atividade específica realizada na escola onde o docente atua.

Após a produção dos dados, começamos a análise dos temas abordados nas perguntas do questionário, começando pela relevância das licenciaturas. Observamos que a expansão da Educação à Distância (EaD) é um fator relevante, considerando que em São Gonçalo há cento e quarenta e sete (147) cursos EaD e apenas onze (11) presenciais. Este panorama evidencia o domínio da educação à distância na região, destacando a necessidade de análise das suas características e desafios.

A questão sobre a atuação civil em organizações ou movimentos sociais nos questionários oferece insights valiosos sobre a trajetória de vida dos professores, complementando as informações pessoais que foram mais detalhadamente exploradas nas entrevistas realizadas. A compreensão da trajetória pessoal dos docentes é essencial para entender suas concepções sobre educação ambiental e para a construção da identidade docente ambiental. Além disso, a análise da trajetória formativa e profissional dos professores, bem como suas atividades relacionadas à educação ambiental e questões socioambientais na educação básica, é crucial para atingir os objetivos desta pesquisa.

3.3.2

As entrevistas: roteiro e aplicação

As entrevistas são um dos principais instrumentos na pesquisa qualitativa em educação, desempenhando um papel fundamental na coleta de dados. Elas são uma técnica interativa, na qual o entrevistador deve adotar uma “atenção flutuante”, conforme Thiollent (1980) e Marconi e Lakatos (2017). Isso significa que o entrevistador esteja atento tanto ao roteiro quanto às respostas do entrevistado, garantindo uma compreensão e validação precisa das informações para uma análise e interpretação efetivas dos dados coletados.

Em investigações sociais, as entrevistas oferecem uma abordagem aprofundada que facilita o diagnóstico e a compreensão de questões sociais complexas. Elas permitem um mergulho mais profundo na realidade do entrevistado, proporcionando informações ricas e contextuais que ajudam na descrição e na compreensão das relações entre os sujeitos da pesquisa e os dados coletados. Concordamos, assim, com Bogdan e Biklen (1994) ao afirmarem que as entrevistas constituem dimensões interpretativas e dialógicas que aproximam o pesquisador do entrevistado, que, no nosso caso, são professores. Esse formato permite uma análise mais detalhada e uma compreensão mais completa das experiências e perspectivas dos participantes.

Dessa maneira, as entrevistas semiestruturadas que foram realizadas foram pautadas pelo objetivo de identificar elementos da atuação docentes e das suas trajetórias de vida (pessoal, formativa e profissional), os quais permitiram compreender mais sobre suas concepções e saberes a respeito da educação ambiental. Sendo a entrevista um processo dialógico em busca da obtenção de

informações sobre um assunto determinado, ela faz também o papel de um procedimento na investigação social para a coleta de dados.

Outras metas que nortearam sua realização foram tanto a “determinação das opiniões sobre os fatos”, quanto os “motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas”. De acordo com a definição de Marconi e Lakatos (2017), é possível usar as entrevistas para conhecer o que as pessoas pensam ou acreditam, quais fatores as influenciam e por quê - em nosso caso, sobre a EA e a própria atuação docente.

A preparação das entrevistas foi estruturada em três eixos principais, que relacionam a educação ambiental com as trajetórias pessoais, formativas e profissionais dos professores, alinhando-se com o roteiro estabelecido (ver anexo). Este planejamento incluiu a seleção dos entrevistados a partir dos participantes dos questionários, a coordenação dos horários de acordo com a disponibilidade dos entrevistados, e a elaboração de documentos sobre anonimato e confidencialidade dos dados. Além disso, o roteiro foi preparado como um guia para assegurar uma condução eficaz das entrevistas.

Seguindo as orientações de Marconi e Lakatos (2017), dedicamo-nos ao contato inicial com os entrevistados. Esclarecemos a finalidade da pesquisa, seu objetivo e relevância, enfatizando a importância da colaboração dos participantes. O objetivo, neste caso em específico, foi garantir que os entrevistados se sentissem seguros e confortáveis, propiciando um ambiente favorável para que pudessem explorar e relatar suas experiências de forma profunda e autêntica.

Desse modo, aprofundamos nossa investigação sobre como o professor percebe sua relação pessoal, formativa e profissional com a educação ambiental. A partir disso, questionamos os docentes sobre as atividades profissionais que já realizou em relação ao tempo de docência, o que nos permitiu classificar e localizar o professor em sua carreira, ciclo de vida profissional e desenvolvimento docente. Também consideramos a rede de atuação, o segmento educacional em que leciona, e as disciplinas ministradas. Posteriormente, solicitamos uma descrição das atividades relacionadas às questões ambientais realizadas em São Gonçalo, bem como a relação da comunidade escolar com essas atividades pedagógicas. Em seguida, exploramos as motivações que os professores identificam para a implementação da educação ambiental nas escolas, com o intuito de discernir quais influências foram mais determinantes (pessoais, formativas ou profissionais). Para

encerrar, finalizamos com duas questões que julgamos fundamentais sobre a visão do professor a respeito do educador ambiental e do conceito de identidade docente ambiental.

Logo abaixo, explicamos nossa escolha da Análise de Conteúdo Temática como ferramenta para a análise dos dados produzidos.

3.4

A análise de dados: Análise de Conteúdo Temática

Os questionários e entrevistas serviram como instrumentos para a produção de dados, os quais foram organizados e classificados para análise utilizando a Análise de Conteúdo Temática, conforme os postulados de Bardin (1977). A autora define a Análise de Conteúdo Temática como

Um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2016 p. 48).

Por tais razões, esta metodologia costuma ser utilizada em pesquisas qualitativas para investigação, descrição objetiva e sistemática de conteúdos de comunicação, em especial na área da Educação. Nessa linha, escolhemos trabalhar com ela para realizar as análises dos dados que constituem os nossos resultados obtidos pelos questionários e entrevistas realizados. Afinal, ela também corresponde a uma técnica semântica para compreensão do sentido do texto e das ideias descritas pelos participantes da pesquisa.

Para tanto, após a aplicação dos questionários e a realização das entrevistas com os professores da educação básica, os dados produzidos foram submetidos à Análise de Conteúdo Temática, permitindo a inferência e interpretação dos conteúdos das respostas. Este método de análise envolve uma pré-análise dos registros das comunicações, com uma leitura flutuante do *corpus* selecionado, o que possibilita a preparação do material a ser analisado. Na etapa subsequente, a exploração deste material ocorre por meio das fases de codificação e categorização, na qual o conteúdo é segmentado em unidades de registro e de contexto, utilizando critérios semânticos, sintáticos, léxicos ou expressivos. Finalmente, conforme

orientações de Bardin (1977), os resultados obtidos são tratados e interpretados, sustentados pelos elementos constitutivos da comunicação analisada.

A análise dos dados produzidos pelas entrevistas incluiu uma exploração prévia do material, que abarcou a seleção das unidades de análise, a codificação das unidades de registro, a verificação das unidades de contexto, e a categorização e subcategorização, com a classificação dos elementos constitutivos dos conjuntos de diferenciação. Esse processo visou a transformação das unidades de registro em categorias objetivas e consistentes. Além disso, a análise envolveu a avaliação e organização dos dados, por meio de leituras para compreensão das ideias e significados relacionados às concepções de educação ambiental e à trajetória (pessoal, formativa e profissional) dos professores, bem como a influência dessas trajetórias na sua atuação docente. Já a leitura flutuante foi utilizada para constituir o *corpus* da pesquisa, garantindo a inclusão de informações completas sobre um tema específico.

Bardin (1977) estabelece princípios *fundamentais* para a escolha do corpus de pesquisa, os quais são fundamentais para a realização de uma análise de conteúdo rigorosa. Dentre esses princípios, destacam-se, em primeiro lugar, a exaustividade, que exige que todos os elementos do corpus sejam considerados na análise. Em segundo lugar, a representatividade, que permite que a análise seja realizada em uma amostra representativa do material. Em terceiro lugar, a homogeneidade, que orienta a seleção de documentos com critérios consistentes, evitando singularidades que dificultem generalizações. Por fim, em quarto lugar, a pertinência, que assegura que os documentos escolhidos sejam adequados aos objetivos da pesquisa.

Além disso, o processo de formulação de hipóteses envolve a construção de explicações e argumentos, que podem ser confirmados ou refutados ao longo da pesquisa, com base na leitura inicial do material. Isso inclui a referenciação de índices e a elaboração de indicadores, etapas que auxiliam na interpretação do material coletado, como na identificação de temas específicos e suas frequências. Vale ressaltar que, antes da análise propriamente dita, é essencial preparar o material de forma adequada, para que a interpretação seja mais aprofundada, possibilitando inferências sobre características do emissor, processos de codificação, mensagem, processos de decodificação e receptor.

Ao discutir a elaboração dos dados de pesquisa, alinhamos nossa abordagem com Marconi e Lakatos (2017), fundamentados em Bardin (1977). Antes de

proceder à análise e interpretação final dos dados, seguimos etapas importantes, como a seleção criteriosa dos dados relevantes no material coletado. Em seguida, realizamos a codificação e categorização desses dados, agrupando-os e atribuindo códigos ou siglas para facilitar sua tabulação e posterior análise. A tabulação em si envolve a organização dos dados em quadros, tabelas, imagens e gráficos, tornando a compreensão e interpretação mais acessíveis.

Reafirmamos aqui as hipóteses iniciais: a inclusão e discussão de temáticas sociais e ambientais nos currículos das diversas licenciaturas podem ocorrer de maneiras distintas nas instituições de formação dos professores, influenciando a atuação dos egressos. Essas hipóteses foram utilizadas na elaboração do Quadro 1:

Quadro 1: Eixos e hipóteses para Análise de Conteúdo (Unidades de Registro)

EIXO 1: Educação ambiental e a trajetória pessoal	
Local de nascimento/ infância	
Local de residência atual	
Experiência de vida	
Formação dos pais	
EIXO 2: Educação ambiental e a trajetória formativa	
Escolha da graduação	
Ano de formatura	
Local de formação inicial	
Educação ambiental na licenciatura	
EIXO 3: Educação ambiental e a trajetória profissional	
Trajetória profissional	
Problemas na vida profissional	
Visão da educação, educação ambiental	
Experiência em educação ambiental na escola como professor	
Questões socioambientais de São Gonçalo	
Identidade docente ambiental	

Fonte: Própria autora, 2024.

Ressaltamos que os critérios para categorização tiveram caráter limitado pois nem sempre foi possível reconhecer todos os elementos nas oito entrevistas realizadas. Nesta pesquisa, optamos pelo critério semântico, focando em temas específicos. Além disso, as diferentes concepções de EA mobilizadas ao longo da trajetória de vida dos professores - pessoal, formativa e profissional - construíram as bases para a presença ou ausência de uma identidade docente ambiental em sua prática profissional. Assim, para a seleção dos elementos a serem analisados, utilizamos nossas questões de pesquisa como guias. Aprofundando a análise, construímos unidades de contexto, as quais nos auxiliaram na seleção e na extração dos eixos temáticos, conforme Quadro 2:

Quadro 2: Unidades de Contexto

Trajetória pessoal: Experiências de vida.
Trajetória formativa: Experiências na formação docente inicial e continuada.
Trajetória profissional: Experiência profissional e atuação docente.
São Gonçalo na “minha vida”: as questões socioambientais.
Concepções e conceitos de educação ambiental.
Identidade docente ambiental: Eu tenho/ sou (ou não).

Fonte: Própria autora, 2024.

A categorização das unidades possibilitou a identificação de padrões e divergências nas respostas, sendo possível organizar melhor a interpretação e a discussão dos resultados.

Uma vez que a análise de conteúdo se fundamenta na interação do pesquisador com o material a ser examinado, as unidades de análise são de extrema importância para alinhar os objetivos da pesquisa. Ela se inicia pela comunicação, e a inferência desempenha um papel decisivo, partindo da mensagem a ser examinada e permitindo operações lógicas. Esse processo transcende a simples descrição, objetivando a produção de suposições fundamentadas teoricamente, que levam em consideração os contextos históricos e sociais, a comunicação, o emissor, o receptor, a mensagem e o instrumento utilizado. Esse processo inclui a identificação de palavras e frases relevantes, em consonância com o tema central do estudo, buscando em acordo com Campos (2004), a emergência de elementos que dependem “do contexto das respostas dos sujeitos da pesquisa” (p. 614).

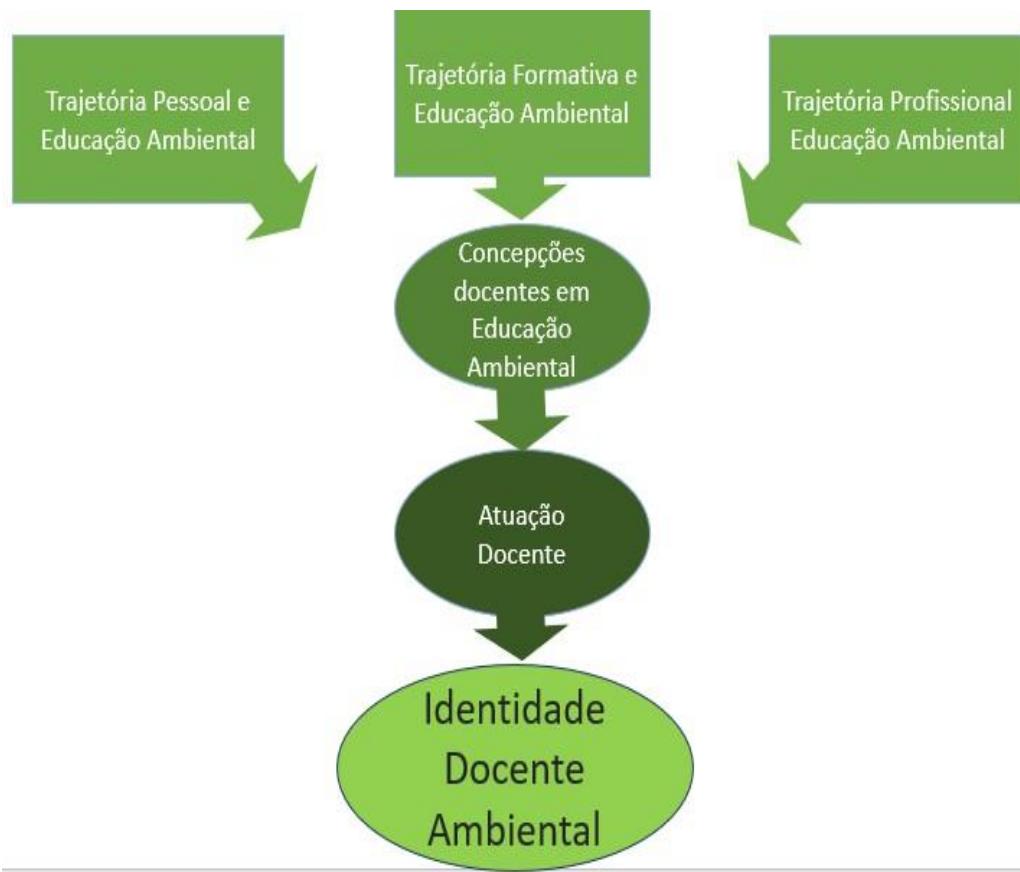
Além da inferência, esta fase da pesquisa inclui o tratamento dos resultados e sua interpretação. Bardin (1977) ressalta que a inferência e as interpretações devem estar a serviço dos objetivos propostos, sendo o principal deles compreender como as concepções de educação ambiental e os relatos dos trabalhos dos professores em São Gonçalo, influenciados por suas trajetórias pessoais, formativas e profissionais, contribuem para a construção de uma identidade docente ambiental.

Finalizamos com as estratégias qualitativas de análise e interpretação, conforme descrito por Mendes e Miskulin (2017), como o emparelhamento e comparação dos dados coletados, a análise histórica das mudanças e permanências ao longo do tempo dos fenômenos estudados, e a construção de explicações com base nas unidades de sentido. Nos capítulos seguintes, apresentaremos os resultados da pesquisa, que incluem as análises das trajetórias pessoais, formativas e profissionais dos professores que atuam em São Gonçalo. Pretendemos, assim,

identificar se essas experiências influenciaram as concepções de educação ambiental, a atuação docente e a construção (ou não) da identidade docente ambiental.

A Figura 4 esquematiza o modelo analítico desenvolvido para a apresentação dos resultados e a consolidação dos objetivos desta tese, construído a partir dos dados obtidos nos questionários respondidos e nas entrevistas realizadas com os professores de São Gonçalo. Ao longo das análises, dialogamos com os dados de vinte e sete (27) professores que responderam os questionários, indicando que atuam em São Gonçalo e realizam atividades de educação ambiental nas escolas, além de oito (8) destes professores que participaram das entrevistas.

Figura 4: A concepção em educação ambiental e suas influências



Fonte: Própria autora, 2024.

4

As experiências pessoais dos professores: possíveis influências em questões socioambientais

Neste capítulo, apresentamos os professores participantes desta pesquisa em suas trajetórias de vida pessoal, na busca por entender como suas experiências pessoais contribuíram para a importância que dão às questões ambientais/socioambientais.

Os aspectos da trajetória pessoal nas áreas de meio ambiente e educação ambiental são analisados com apoio das definições de socialização (primária e secundária) desenvolvidas por Dubar (2006), como apontado no Capítulo 2. Para Dubar (2006), o conceito de socialização refere-se a um processo de construção, desconstrução e reconstrução de identidades ligadas às diversas esferas de atividade (principalmente profissional) que cada um encontra durante sua vida, e das quais se deve aprender a tornar-se ator. Isso indica que a socialização primária pode ser tão importante na aquisição dos conhecimentos, inclusive posteriores, quanto a socialização secundária realizada na escola (enquanto aluno) e na vida pública.

Os dados produzidos através dos questionários e das entrevistas realizadas fornecem, assim como entende Amaral (2024), que a aprendizagem se dá ao longo da vida em um processo contínuo, o qual promove o desenvolvimento profissional e pessoal dos indivíduos.

Compreendemos como trajetória pessoal as experiências que os participantes da pesquisa desenvolveram em relação à família, à localidade na qual passaram a infância, juventude e vida adulta, e à participação em movimentos sociais, grupos ou projetos, tendo sempre como referência a temática da educação ambiental. Assim, a socialização primária (experiências familiares), a socialização secundária (experiências escolares), a escolaridade dos pais e/ou avós e as experiências com a dimensão socioambiental na vida adulta nos auxiliam na compreensão de como a educação ambiental aparece nesta parte da trajetória de vida dos docentes.

A escolha destas relações emerge das necessidades apresentadas na justificativa da nossa pesquisa - de que uma educação ambiental, conectada com as questões socioambientais de uma localidade periférica da região metropolitana do

estado do Rio de Janeiro, com suas particularidades e problemáticas, pode favorecer o desenvolvimento de práticas nas escolas de educação ambiental contextualizadas com a realidade local dos alunos da educação básica. Compreendemos “periferia” a partir de Medeiros (2017), que a amplia para além do aspecto geográfico daquilo que se definiu como “centro”, ao mesmo tempo em que supera uma relação direta da ideia com relação à pobreza, enxergando-a enquanto possibilidade múltipla de posição política. Assim, emerge a questão: como essas relações com as questões ambientais e com a própria periferia, onde os professores atuam, se desenvolveram em suas trajetórias pessoais?

Além da abordagem que parte do processo de socialização (Dubar, 2006), as pesquisas sobre histórias de vida (ou “autobiográficas”) dos professores geralmente também se utilizam das análises de trajetórias pessoais, a partir de uma metodologia específica que busca investigar as representações sobre a docência. No caso, a presente tese, apesar de não ser uma pesquisa que utiliza esta análise metodológica, não poderia deixar de se embasar e referenciar os estudos de Növoa (1992) e Goodson (1992), os quais, ao tratarem das histórias de vida dos professores, estabelecem a relação delas com o desenvolvimento profissional e com a identidade docente. Nesta pesquisa, buscamos identificar suas experiências de vida com o tema da educação ambiental para procurar, grosso modo, compreender as influências (ou não) sobre sua prática docente no que se refere à educação ambiental nas escolas.

Temos como pressuposto que os sujeitos mobilizam os conhecimentos adquiridos durante suas experiências pessoais relacionadas às questões de meio ambiente, socioambientais ou de educação ambiental, em consonância com suas trajetórias pessoais de vida, conforme os dados aqui apresentados.

Os aspectos pessoais das trajetórias docentes também influenciam em suas práticas profissionais, indicando pontos que direcionaram a escolha da docência e o desenvolvimento profissional docente. Este último é simultaneamente um processo individual e coletivo, que se concretiza no ambiente escolar, na prática e na atuação docente, culminando no desenvolvimento das competências/saberes docentes, principalmente o da experiência na reconstrução de uma identidade pessoal durante o percurso da trajetória pessoal na história de vida do sujeito. O saber da experiência não somente é mobilizado na dimensão pedagógica, mas

também na globalidade do sujeito, por meio de suas interações sociais em uma intercalação das ideias de Dubet (1994), Valério (2012) e Grings *et al.*, (2018).

Quanto ao desenvolvimento profissional docente, este é importante nos processos de formação de professores, abarcando a trajetória de vida do professor (pessoal, formativa e profissional) e destacando a escola como seu local de realização.

4.1 Os professores e seu perfil pessoal

Como indicado no capítulo anterior, dos vinte e sete professores que trabalham em escolas de São Gonçalo desenvolvendo atividades de educação ambiental e que responderam os questionários, oito (8) participaram das entrevistas, produzindo dados para reflexão e análise de suas trajetórias pessoais. Assim, neste capítulo, estes serão os sujeitos da pesquisa. Os dados do perfil pessoal desses professores estão organizados no Quadro 3.

Quadro 3: Perfil pessoal dos professores entrevistados

Sigla de identificação	Gênero	Idade	Moradia (infância, juventude, adulto)	Escolarização (rede e local)
Adão Biologia EEM	Homem	34 anos	Engenho do Mato e Largo da Batalha (Niterói)	Colégio Salesianos (rede privada no bairro Santa Rosa, Niterói)
Ana Sociologia EEF	Mulher	32 anos	Centro, Niterói	Niterói (não especificou a rede)
Branca Matemática EEM	Mulher	67 anos	São Gonçalo	São Gonçalo (não especificou a rede)
Clara Geografia EE	Mulher	47 anos	São Gonçalo	São Gonçalo (não especificou a rede)
Ivo Biologia IE	Homem	38 anos	Centro, Niterói e Tenente Jardim, São Gonçalo	Niterói (não especificou a rede)
Joana Biologia EE	Mulher	53 anos	Niterói	Niterói (não especificou a rede)
João Biologia EE	Homem	42 anos	São Gonçalo	São Gonçalo (não especificou a rede)
Maria Matemática EE	Mulher	45 anos	Itaboraí	Itaboraí (não especificou a rede)

Fonte: Própria autora, 2024.

Conforme podemos observar na primeira coluna, os participantes foram identificados por meio da criação de um nome fictício, seguido da disciplina que leciona relacionada à sua área de formação docente inicial, sendo a sigla “I” para

professores iniciantes ou “E” para experientes. Já as letras após as disciplinas serviram para identificar as redes/esferas de governo em que atuam no município de São Gonçalo (sendo “PR” equivalente a Privada, “F” a Federal, “E” a Estadual e “M” a Municipal). Por exemplo, “José Matemática IFE” corresponderia a um professor de nome fictício José, que leciona matemática, é iniciante e atua nas esferas federal e estadual.

Com isso, especificamos que participam desta pesquisa três (3) homens: Adão, Ivo e João, todos formados em Ciências Biológicas, com idades entre 34 e 42 anos. Dentre as mulheres, que foram cinco (5) entrevistadas, Ana, Branca, Clara, Joana e Maria, formadas em Ciências Sociais, Matemática, Geografia, Ciências Biológicas e Matemática, respectivamente, tivemos mais diversidade. Ressaltamos que as idades entre elas variaram entre 32 e 67 anos.

Os professores Adão e Ivo relataram que suas residências na infância e na vida adulta foram localizadas próximas de áreas naturais, como Engenho do Mato (Niterói) e Tenente Jardim (São Gonçalo), que serão apresentadas mais adiante.

Já o perfil pessoal dos professores entrevistados será apresentado com mais detalhes na sequência deste capítulo, levando em consideração a socialização primária através das falas dos professores sobre suas experiências familiares vivenciadas e suas possíveis relações com as questões ambientais e/ou socioambientais no que se refere à influência do local de moradia (infância, adolescência e vida adulta), bem como a das próprias famílias, nas histórias de vida dos professores. A formação escolar dos pais e/ou avós também será mostrada mais adiante, visto que a influência familiar acontece nas histórias de vida de seus integrantes, já que é o primeiro local de socialização que costumamos experimentar.

A socialização secundária também aparece em nossos dados de pesquisa por meio das experiências escolares relatadas pelos professores entrevistados, uma vez que nos auxiliam no entendimento de como o tempo escolar dos sujeitos influencia na construção de suas identidades pessoais. Seguimos com as informações produzidas pelos docentes a respeito das suas experiências na vida adulta com o meio ambiente, e concluímos com as experiências de participação em organizações da sociedade civil que auxiliam a criticidade e a um viés mais reflexivo nos pesquisados como indivíduos, de maneira geral, e como professores em sua atuação profissional, em particular.

4.2

Socialização primária: Experiências familiares

A socialização primária aqui apresentada tem como foco as experiências familiares, contextualizando a trajetória de vida pessoal dos sujeitos desta pesquisa com as questões ambientais que tiveram (ou não) contato.

Segundo, Silva e Freitas (2021, p. 2), ao realizarem um estudo sobre identidade profissional no Brasil, com abordagem dubariana, afirmam:

A identidade de um indivíduo é considerada como o produto de inúmeras socializações vivenciadas ao longo da vida. A cultura, os símbolos, os sentimentos de pertencimento, entre outros, contribuem paulatinamente na construção das identidades pessoais e coletivas [...]. A identidade profissional é consolidada, segundo Dubar, com a entrada do indivíduo no mercado de trabalho. No entanto, os elementos socioafetivos provindos da primeira fase, denominada como socialização primária, constituem-se como importantes aspectos para a escolha profissional, dado que esta se inicia no nascimento do indivíduo. Nesse aspecto, o processo de socialização contribui significativamente para a composição de uma identidade profissional que se traduz nas relações dialéticas entre os indivíduos e o contexto no qual eles se inserem.

Assim, entendemos que a socialização primária ocorre desde a infância no convívio familiar com os cuidadores principais das crianças, sendo estes os primeiros influenciadores culturais que ensinam os valores e comportamentos essenciais para o desenvolvimento pessoal delas. Consideramos, assim como Piletti (1986), que a socialização primária serve como base para a socialização secundária e impacta no desenvolvimento e no processo de ensino-aprendizagem, bem como na interação com o mundo.

A influência parental ou dos cuidadores de uma criança/adolescente ocorre no campo da moral e da ética ao apresentarem a sua visão de mundo, inclusive nos aspectos: emocional, social, intelectual e afetivo. Além disso, sofrem influência da comunidade de moradia em que se insere o contexto familiar, assim como o grau de escolarização dos pais ou responsáveis.

Assim, consideramos importante localizar onde nasceram e onde moram atualmente nossos entrevistados, em busca dessa possível relação com a localidade do município de São Gonçalo. Além disso, coletamos informações sobre os processos de escolarização de seus pais ou responsáveis, a fim de construir relações com as temáticas ambientais nesse processo de socialização primária.

No que se refere à **influência do local de moradia**, de acordo com as informações produzidas pelos relatos dos entrevistados, temos, conforme exposto no Quadro 4 abaixo, dentre os oito professores, quatro (4) que residiram na infância e adolescência na cidade de Niterói, uma (1) em Itaboraí e três (3) em São Gonçalo, cidades limítrofes e integrantes da parte leste da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Como aparece nas falas abaixo:

Eu nasci em Brasília, né? Como meu pai era militar da marinha. Então, eu morei um tempo em Brasília, um tempo em Fortaleza, e vim para cá com 14 anos, que é onde eu estou até hoje, aqui em São Gonçalo. (João Biologia EE)

Nasci e moro no município de São Gonçalo. (Branca Matemática EEM)

Tenho 47 anos e nasci em São Gonçalo, Rio de Janeiro. Continuo morando aqui. (Clara Geografia EE)

Eu moro e nasci em Niterói mesmo. (Ana Sociologia EEF)

Meu nome é XXX. Tenho 44 anos, vou fazer 45 agora dia 8 de maio e nasci na cidade de Itaboraí, no Rio de Janeiro. (Maria Matemática EE)

Atualmente, quatro (4) de cinco professores permaneceram vivendo na cidade de Niterói, e um deles se mudou para São Gonçalo. Os demais mantiveram-se um morando em Itaboraí e três (3) em São Gonçalo. Assim, no momento das entrevistas dos oito professores, quatro (4) residiam em São Gonçalo, três (3) em Niterói e um (1) em Itaboraí.

Quadro 4: Local de residência na infância/ adolescência e na vida adulta

Professor(a)	Local de residência (infância/ adolescência)	Local de residência atual
Adão Biologia EEM	Niterói	Niterói
Ivo Biologia IE	Niterói	São Gonçalo
Ana Sociologia EEF	Niterói	Niterói
Maria Matemática EE	Itaboraí	Itaboraí
Branca Matemática EEM	São Gonçalo	São Gonçalo
Joana Biologia EE	Niterói	Niterói
Clara Geografia EE	São Gonçalo	São Gonçalo
João Biologia EE	São Gonçalo	São Gonçalo

Fonte: Própria autora, 2024.

Quando questionados sobre o local de moradia e a relação com o meio ambiente, os professores relatam diversas experiências com esses contextos:

Com certeza tem tudo a ver porque eu nasci no meio do Mato, né? Niterói e lá, [...]. Eu moro ainda em Niterói, no lago da Batalha, aqui também, na borda também aqui também da antiga Floresta Darcy Ribeiro, né? Agora está incluída na Serra da Tiririca também. Tiririca. (Adão Biologia EEM)

É eu, hoje, moro no bairro Tenente Jardim, na cidade de São Gonçalo. Aqui não tem nenhuma atividade ambiental. A gente está bem perto aqui de uma mata. Eu não tenho certeza, mas já ouvi falar de que seria uma reserva, né? Ou pelo menos uma área protegida. Mas eu não sei bem como tá isso legalmente, se realmente existe ou não isso, mas é bem perto de uma mata aqui em Tenente Jardim. (Ivo Biologia IE)

Assim, esses dois professores vão ressaltando características do ambiente em torno das suas residências e destacando a forma como valorizam o que chamam de ambiente mais natural - ainda que evidenciando as limitações de estarem em áreas urbanas densamente povoadas. Ambos os professores são formados em Ciências Biológicas e acabam citando nos relatos as áreas de proteção ambiental do município de Niterói e de São Gonçalo, mostrando que conhecem o contexto local em que se inserem profissionalmente.

Mas, independentemente da área de formação/atuação, Maria Matemática EE que, como o nome fictício adotado relata também conhecer bem o município de São Gonçalo.

Nasci na cidade de Itaboraí, no Rio de Janeiro. Sim. Então, eu conheço a cidade de São Gonçalo, morei um bom período de tempo ali em Neves, em frente ao Carrefour, né. Hoje moro e leciono em Itaboraí. Só que do outro lado, conheço as questões ambientais da cidade. Na época, quando eu estava morando lá, foi na época que começou a surgir ali o piscinão de São Gonçalo e todas as questões envolvidas. A questão da poluição da Baía de Guanabara, das fábricas ali de sardinha que despejavam os dejetos ali na Baía de Guanabara mesmo. Então, eu conheço algumas questões ambientais ali sim da região de São Gonçalo. (Maria Matemática EE)

Em seu relato, percebemos que a professora aproveita para falar um pouco sobre o município e suas particularidades, inclusive socioambientais, tais como o piscinão (hoje desativado) e a poluição da Baía de Guanabara a partir das praias e manguezais da região, bem como a indústria de sardinhas (também desativada) que lançava dejetos e poluía tanto as águas como o ar (devido ao mau cheiro). Talvez possam ser indícios da influência nas escolhas pedagógicas em suas aulas em relação à educação ambiental, mesmo atuando na disciplina de matemática, como veremos nos capítulos mais adiante.

Julgamos interessantes as falas de Maria Matemática EE, Adão Biologia EEM e Ivo Biologia IE porque, ao detalharem seus locais de moradia, principalmente na infância e juventude, demonstram um olhar mais atento às questões socioambientais do seu entorno, indicando influência das experiências de sua trajetória pessoal ao passarem pelo processo de socialização primária, que os levaram a conhecer e a refletir sobre as questões ambientais locais. Ainda que possivelmente de forma não consciente, podemos supor que isso os influenciou a ter uma visão tanto abrangente quanto contextualizada sobre estes assuntos.

Ainda de acordo com o Quadro 4, São Gonçalo é o local de residência atual de metade dos entrevistados que atuam profissionalmente no município, e entendemos serem influenciados fortemente por essa ligação com a cidade pessoal e profissionalmente. Além disso, os demais professores residem em dois municípios limítrofes à cidade São Gonçalo, Niterói e Itaboraí, que possuem características ambientais semelhantes por estarem às margens da Baía de Guanabara, mas com diferenças sociais, econômicas e populacionais. Porém, a proximidade geográfica e o fato de ambas as populações se locomoverem diariamente entre os municípios permitem que transitem as informações socioambientais nessa região, conforme mostrou o relato tanto de Adão como da Maria, moradores de Niterói e Itaboraí desde a infância.

Comparativamente, Niterói é uma cidade que possui 516.901 habitantes, enquanto Itaboraí tem 224.267. Ambas são menores do que São Gonçalo que tem alta densidade geográfica, com cerca de um 900 mil de habitantes (896.744), segundo os dados do Censo 2022. Niterói possui problemas socioambientais recorrentes no município, os quais Marques (2024) associa tanto a inundações, enchentes e deslizamentos, que colocam a sua população em risco, quanto a crescimento urbano desordenado, lançamento de esgotos sem tratamento na Baía de Guanabara, óleo de embarcações e destruição de áreas de manguezais, dentre outros.

A cidade de Itaboraí, por sua vez, tem as suas questões socioambientais influenciadas pelo refino do petróleo e pelos riscos de vazamentos deste e de seus derivados, devido a localização do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro/Comperj nesta região. O município também sofre com inundações, ocupação de áreas impróprias para moradia, degradação ambiental e poluição de rios.

Niterói enfrenta também desafios socioambientais como resultado da rápida e desordenada urbanização, comum em diversas cidades da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, mas sofrendo especialmente pela gestão indevida dos recursos naturais. Este município é conhecido por sua alta qualidade de vida, mas a pressão populacional afeta o meio ambiente, prejudicando a gestão da cidade e a sustentabilidade. Dentre os problemas mais graves da cidade, destacamos a poluição das águas, o tratamento inadequado do esgoto e a gestão dos resíduos sólidos. A Baía de Guanabara recebe o lançamento dos esgotos sem tratamento adequado; isso, além de contaminar suas águas, afeta negativamente a saúde pública e a biodiversidade local, conforme nos informa Coelho (2017). Outro problema do município que merece destaque é o desmatamento e a degradação das áreas verdes, devido à ocupação de áreas de preservação e à consequente degradação de ecossistemas, o que causa agravamento e maior quantidade de enchentes e deslizamento de encostas, como analisaram Barros e Pereira (2018) e Santos *et al.*, (2020). Portanto, os problemas socioambientais de Niterói são múltiplos e complexos, necessitando, assim, de ações colaborativas e integradas para suas soluções.

Assim, há questões socioambientais comuns entre os três municípios (São Gonçalo, Niterói e Itaboraí), tais como o crescimento desordenado de suas urbanizações, as inundações e enchentes, a degradação ambiental e a poluição de rios. Todos influenciam nas experiências de vida dos professores que passaram sua infância e juventude nessas regiões.

Já no que se refere à **influência das famílias e a temática ambiental**, nas falas dos professores Adão Biologia EEM e João Biologia EE, notamos a importância que seus pais deram ao cuidado com a natureza em relação ao meio ambiente em que viviam:

Então, eu acho que muitos valores, eu recebi esse do meus pais, do meu pai, principalmente. Ele nunca gostou de passarinho preso, por exemplo, ele via gente botando fogo e já ficava super nervoso, já ligava pra reclamar. Né? Então, o quintal assim, ele foi cada vez mais desmatando. Hoje em dia, é só cimento e não tem quase árvore, árvore nenhuma. Só tem duas ou três frutas assim, que ele gosta. Era esse jogar bola na rua, pegar fruta, andar de bicicleta. É... brincava de muitas coisas na rua, eram vários tipos de pique diferente, várias coisas diferentes na rua. Eu ia muito a praia também, né? A gente ia à praia. Meu pai, também na praia, ficava doido com o lixo que tinha na praia. (Adão Biologia EEM)

Meus pais, meu pai eram militar da marinha, minha mãe era dona de casa. Ambos tinham o ensino médio só, conseguiram terminar o ensino médio. Na época deles, era segundo grau, né? E eles não tinham uma educação ambiental assim. Eles tinham uma questão de postura, né? Higiene de cuidado, cuidar do lugar, minha mãe ficava muito incomodada quando viu alguém jogando lixo no chão, sabe? Acho que o básico, né? (João Biologia EE)

Os relatos desses dois professores são mais próximos, na medida em que demonstraram uma preocupação maior de seus pais com os cuidados com o meio ambiente, em base de conservação da natureza e de seus recursos naturais:

É na minha infância, né? Eu lembro muito da... eu lembro muito da Eco 92, né? A lembrança que eu tenho assim, né? Que foi a década de 90. Você tinha, você tinha essas discussões, né? Voltadas para o meio ambiente. Você tinha coisas, você tinha constantemente matérias na televisão voltadas pra ecologia, para o meio ambiente. Tinha o desenho do capitão planeta, né? Então, tinha um apelo ecológico, né? Então, tinha toda aquela coisa da Amazônia ser o pulmão do mundo, né? (João Biologia EE)

Já nesta fala do professor João Biologia EE, notamos a influência da mídia sobre sua visão a respeito do meio ambiente, através dos debates e das discussões que chegaram a ele tanto pelo evento Rio 92, com transmissão de informação jornalística, como pelos desenhos animados relacionados à temática. Isso faz com que, hoje, ele mesmo consiga identificar as transmissões acima como vivências marcantes em sua infância, destacando a ecologia, o meio ambiente e a Amazônia como assuntos que recorda.

Anteriormente, na fala de Adão Biologia EEM, ao citar a natureza com a qual tinha contato em sua infância, entendemos haver semelhanças com a definição de uma educação ambiental naturalista, uma vez que esta enfatiza a conexão entre a natureza e os seres humanos na valorização dos ambientes naturais e da biodiversidade presente neles e conservacionista/recursista. Essas são características que também encontramos nos relatos do professor João Biologia, visto que ambos citam a preocupação com o lixo e com a ecologia, voltada para a questão da preservação dos recursos naturais.

A educação ambiental conservacionista/recursista apresenta uma abordagem mais inclinada à conservação e preservação dos recursos naturais, sendo orientada à sustentabilidade em seu uso e proteção da vida. Inclusive, o lixo é um assunto comum desta corrente de educação, que pode ser apresentada a partir da estratégia dos 5Rs para promoção de: redução, reutilização, reciclagem, recusa e

recuperação dos resíduos, a fim de minimizar os impactos causados pelo lixo produzido.

Vale ressaltar que esse é um tema comum na educação ambiental escolar, mas concordamos com a crítica de Layrargues (2018), que considera a educação ambiental voltada somente para mudanças comportamentais e individuais como impregnada pela receita do neoliberalismo, à serviço apenas da reprodução social na educação e da “manutenção da hegemonia burguesa subserviente ao capital” (p.28). Veremos esse debate mais aprofundado em capítulo posterior, que irá dialogar com as práticas pedagógicas de educação ambiental nas escolas.

Voltando ao debate sobre as experiências familiares dos professores entrevistados, identificamos a centralidade e a importância dos avós em sua infância e, consequentemente, na socialização primária tanto de Ivo Biologia IE como de Maria Matemática EE. Para exemplificar:

Não reconhecia uma preocupação, mas meus avós paternos sempre foram muito ligados a plantio e criação de animais. Nada muito expressivo, mas me fez crescer plantando, colhendo, acompanhando o ciclo dos animais. Mais tarde, na adolescência para a vida adulta, percebi a influência dessas atividades na minha percepção e sensibilidade às questões ambientais. Eu tive uma infância rodeada de primos e primas. Brincávamos na casa dos nossos avós com os animais e de balanço [risos]. Passávamos horas fazendo animais de lama [risos]. (Ivo Biologia IE)

Então, a gente ia com ele [o avô] para esse terreno, para esse sítio, onde ele plantava aipim, onde ele cuidava lá de umas hortas assim, né? E uma lembrança muito legal, que um dia a gente estava lá, ele estava cuidando do da hortinha dele e tinham muitos passarinhos, muito, muitos passarinhos e gente brincando de esconde-esconde no meio daquelas árvores, né? Tinha árvores, tinha muita coisa lá, e aí ele falou assim: “Vem cá, senta aqui, vou ensinar vocês, fazer uma arapuca”. Aí ele ensinou a gente a fazer uma arapuca, e nós fizemos uma arapuca de madeira mesmo, aí prendemos um passarinho, conseguimos prender, aí foi aquela festa, aí depois ele, a gente pegou passarinho, vimos, mexemos, aí depois ele falou: “Agora, vamos soltar o bichinho”, aí soltamos o bichinho. Então, assim, a minha infância foi assim, crescemos meio, subindo em árvores, correndo, brincando de pique pega na árvore de pique esconde no meio do mato, colhendo, plantando. Então, assim, o meio ambiente foi assim, uma parte muito, muito importante, muito boa da minha infância. (Maria Matemática EE)

A professora Branca Matemática EEM também relatou uma ligação afetiva com seus pais, bem como um contato com plantação e criação de animais em suas experiências pessoais:

Na minha infância vivi em perfeito habitat, havia muitas árvores, meus pais plantavam e criavam o que comíamos. Nada era desperdiçado, a água que era usada

na lavagem de roupas, minha mãe usava pra lavar o quintal. (Branca Matemática EEM)

Por outro lado, a professora Joana Biologia EE relatou elementos naturais presentes em sua infância, como o contato com plantas e animais desde cedo na vida:

A minha infância foi bem feliz e convivendo com diversas plantas e animais. Morei em casa quase a vida toda, então, tínhamos árvores frutíferas, plantas ornamentais também, horta e animais domésticos. Além de pássaros fazendo seus ninhos nas árvores. Achava um privilégio (e ainda acho) acordar ao som de pássaros. (Joana Biologia EE)

À luz do exposto, os professores Ivo Biologia IE, Maria Matemática EE e Branca Matemática EEM foram mais próximos em seus relatos, por terem vivenciado na infância uma maior proximidade com aspectos da natureza, tais como plantação e criação de animais. Tais relatos diferem tanto de Adão Biologia EEM quanto João Biologia EE, os quais lembravam mais das influências das questões de cuidados com a preservação dos recursos naturais locais e/ou com as influências da mídia.

No entanto, entendemos haver alguma relação entre as falas das professoras Branca Matemática EEM e Maria Matemática EE e do professor do Ivo Biologia IE, ao relatarem sua ligação com o meio ambiente e a plantação ou criação de animais para subsistência, além do cuidado com o desperdício da água com uma educação ambiental voltada para a sustentabilidade, preocupando-se com uma adequação da consciência humana atual para uma utilização moderada dos recursos naturais e para a manutenção dos equilíbrios da sociedade, da economia e do meio ambiente.

Assim, parece realmente existir uma dimensão ambiental presente na socialização primária destes cinco professores (Adão Biologia EEM, Ivo Biologia IE, Maria Matemática EE, João Biologia EE, Joana Biologia EE e Branca Matemática EEM), resgatada em suas memórias de infância e juventude, possibilitada durante as entrevistas.

Por outro lado, identificamos que as professoras Ana Sociologia EEF e Clara Geografia EE não relataram lembranças específicas em sua vida pessoal na infância e juventude, por influência da família ou local de moradia, que pudéssemos associar a um processo de socialização primária em relação as questões ambientais.

Em resposta à pergunta: “Na sua infância e adolescência notava alguma preocupação com questões sociais e/ ou ambientais em seu entorno familiar, conhecidos, comunidade onde morava?”

Não. Tenho apenas memórias de estudar esses assuntos na escola, nas aulas de Ciências e Geografia. Aquecimento global, efeito estufa, desastres com lixo radioativo (césio em Goiânia, Chernobyl etc.). (Ana Sociologia EEF)

Não. Sempre fui uma aluna disciplinada e caprichosa com as minhas coisas. Não tenho nenhuma lembrança de movimentação na escola quanto às questões ambientais. Infelizmente na infância e na adolescência, não. Mas na vida adulta, sim. Comecei a vivenciar na faculdade. (Clara Geografia EE)

Por fim, retornando a Dubar (1992; 2006), entendemos que o processo da construção da identidade docente envolve tomada de consciência e reflexões do próprio sujeito, a partir das experiências de socialização que perpassam sua vida pessoal, formativa e profissional. Assim, outros elementos serão notados a seguir, ainda no que diz respeito à socialização primária, em que analisamos tanto as influências dos processos de escolarização das famílias quanto dos próprios professores entrevistados.

4.2.1 **Formação dos pais e avós**

As discussões sobre a influência familiar nas histórias de vida dos sujeitos também se debruçam sobre aspectos sobre grau de escolarização dos pais e avós.

Na análise sobre o nível de escolaridade dos pais dos entrevistados, sete (7) destes professores possuem pais com o ensino médio completo. No entanto, de acordo com o conhecimento e a memória resgatada pelos professores, nenhum dos pais trabalhou ou estudou algo que tivesse ligação direta ou indireta com educação ambiental, meio ambiente ou questões ambientais e socioambientais, mesmo aqueles que influenciaram positivamente seus filhos sobre esta temática.

Abaixo, destacamos as falas dos professores as informações sobre a escolaridade de seus pais. Os sete professores entrevistados que estão nesta situação possuem entre 32 e 53 anos de idade.

Ah, ele é... tem o superior incompleto, ele começou a fazer direito. (referência ao pai). (Adão Biologia EEM)

Meus pais têm ensino médio. (Ana Sociologia EEF)

Meu pai foi até o Ensino Médio. Minha mãe fez o Curso Normal, mas nunca trabalhou como professora. Na época, o Ensino Médio tinha outro nome. (Clara Geografia EE)

Meus pais, meu pai eram militar da marinha, minha mãe era dona de casa. Ambos tinham o ensino médio só, conseguiram terminar o ensino médio. Na época deles, era segundo grau, né? (João Biologia EE)

A professora Branca Matemática EEM, única com pais sem o ensino médio completo, é a entrevistada que possui 67 anos e relatou que seus pais não frequentaram a educação escolar formal, mas ressaltou a influência deles em sua trajetória pessoal. Percebemos aqui uma relação entre maior idade dos pais com o nível de escolarização, realidade que dialoga com os dados nacionais sobre a população brasileira e a escolarização.

Nunca frequentaram uma escola, onde moravam a escola era em outro município, mas minha mãe aprendeu a ler e escrever utilizando a bíblia e meu pai foi um empresário, nunca se permitiu que alguém o desse ordem, era excelente no raciocínio lógico. Coisas da vida. (Branca Matemática EEM)

Camarano *et al.* (2004) apontam que o nível de escolaridade dos pais impacta na mobilidade social e na trajetória formativa e profissional dos filhos. Os autores, ao estudarem sobre a mobilidade educacional intergeracional, identificaram que os filhos possuem, em geral, nível de escolaridade superior ao dos pais. Isso se repete em nossos dados, pois, como veremos no capítulo seguinte, todos os oito professores possuem nível superior completo. Além da mobilidade educacional, o estudo de Camarano *et al.* (2004) aponta também para mudanças no nível socioeconômico, com resultados de aumento de renda relacionados diretamente ao nível de escolarização maior dos pais.

Em consulta à Sinopse de Indicadores do IBGE (2021), é possível verificar que filhos com nível superior completo ou mais anos de escolarização, cujos pais possuem ensino médio completo/ensino superior incompleto, perfazem o total de 42,2 % da população. Nossa campo de estudo (São Gonçalo) apresenta 96,7% da sua população possuindo entre 6 e 14 anos de escolarização, o que corresponde ao Ensino Médio completo ou Superior incompleto.

No entanto, não consideramos somente o nível de escolaridade dos pais dos professores como fator de influência determinante direto no interesse por questões socioambientais, e sim indiretamente, sendo mais observável através das

experiências e vivências compartilhadas no ambiente familiar, como já detalhado nas socializações.

No caso da forte influência dos avós/idosos sobre as memórias dos professores na relação com o ambiente, isso pode estar associado também por não estarem mais em idade produtiva e/ou com trabalhos externos às residências, podendo dispor de mais tempo para troca de experiências com os netos em interações que marcam a vida de ambos. A preocupação dos avós é oferecer aos netos as lições aprendidas na vida, contando suas próprias histórias, ainda que possuam escolaridade baixa.

Meu pai é formado no ensino médio, né? Terminou os estudos no ensino médio, formado em contabilidade, imagino que exerceu. Ele é empresário. Minha mãe fez formação de professores, mas também nunca exerceu. Foi do lar. Mamãe já é falecida há 33 anos. Não tiveram muita influência. Os meus avós paternos também não tiveram muita educação, fizeram apenas o ensino... seria o fundamental 1, né? A minha vó estudou até quarta série, e o meu avô estudou por aí também. Mas eles tinham uma ligação com a terra, uma ligação com o meio ambiente muito forte, até para subsistência, né? Então, eles sempre plantaram muito, sempre criaram muitos animais para a própria subsistência da família. E uma coisa que já vem desde a minha bisavó, né? Minha bisavó teve 11 filhos e aí quando a minha avó casou com o meu avô, eles mantiveram esse costume, né? De ter um pedacinho de terra e plantar para a subsistência. E nós, netos, a gente conviveu muito com isso. Então, de certa forma, eles sempre incentivaram que a gente tivesse esse contato com o meio ambiente. (Ivo Biologia IE)

Sim, na minha infância, eu observava algumas preocupações com as questões sociais e ambientais. Sim, no meu entorno, principalmente, na minha família. O meu avô era apicultor, então tinha essa relação muito próxima, né? Com o meio ambiente, a minha... os meus avós, por parte de mãe, né? Meus avós maternos vieram de cidades do interior e tinham todo esse cuidado com plantar, com colher, uma... assim, uma sustentabilidade, né? Mais voltada para a sustentabilidade. (Maria Matemática EE)

Assim, destacamos a influência de avós na formação ambiental dos professores Ivo Biologia IE e Maria Matemática EE, que cursaram licenciaturas diferentes, e que classificamos como professor iniciante e experiente. Além disso, a mãe do professor Ivo Biologia EE, 38 anos, e da professora Clara Geografia EE, 47 anos, concluíram o ensino médio no curso Normal - portanto, tiveram formação na área do magistério. Porém, esse tema - influência dos pais na escolha da profissão de professor - será tratado mais à frente nesse estudo.

Por fim, notamos que os professores que relataram contato com áreas ambientais, especificamente associado aos pais/avós preocupados com questões socioambientais, mantêm esta proximidade com a temática na vida adulta,

influenciando sua vida pessoal e atuação profissional, uma vez que todos são professores que se apresentaram como aqueles que realizam práticas de educação ambiental nas escolas e se reconhecem através disso.

Ao longo dos próximos eixos e capítulos, tais análises irão auxiliar igualmente nas inferências sobre as concepções de educação ambiental dos professores entrevistados, de acordo com as influências que receberam na socialização primária, marcando tanto suas trajetórias pessoais de vida quanto o lugar da educação ambiental nelas.

Adiante, apresentamos as experiências escolares dos professores entrevistados, demonstrando como a socialização secundária foi vivenciada por eles, devido à importância da escola enquanto instituição e local de experiência social coletiva dos indivíduos no âmbito da comunidade escolar junto a seus atores.

4.3 Socialização secundária: Experiências escolares

Para Dubar (1997; 2006), a socialização secundária se caracteriza por acontecer ao longo da vida, relacionando-se à sociedade e às interações sociais realizadas pelos sujeitos, os quais sofrem influências diversas que auxiliam na construção e reconstrução das identidades pessoais e profissionais. Consideramos a socialização profissional relacionada ao desenvolvimento profissional docente, uma vez que ambos os conceitos se referem, a seu modo, a processos que ocorrem ao longo da vida – no caso, dos professores entrevistados. A sua compreensão é crucial no desenvolvimento de estratégias tanto para a formação docente quanto para o desenvolvimento docente profissional.

Desse modo, também a importância das experiências escolares aparece em Tardif e Raymond (2000) como fatores que contribuem para a construção da identidade docente e da sua atuação. Isso tanto enquanto prática profissional quanto nos saberes docentes, estes alimentados também pelos conhecimentos advindos da infância e da adolescência, inclusive do ambiente escolar.

A partir dessas considerações, a socialização secundária que vamos apresentar aqui, com base nas experiências escolares dos sujeitos da pesquisa, ocorre em diversas estruturas sociais. São exemplos destas: igreja, escola, clubes,

movimentos sociais, dentre outras. Elas complementam a socialização primária, dando continuidade e ampliando o processo de construção da identidade social.

A escola é o *lócus* essencial neste processo de socialização secundária no desenvolvimento das crianças, favorecendo as construções de novos conceitos e identidades com base nas diferenças e multiplicidades culturais, como preconiza também Hall (1992).

Ademais, Berger e Luckman (1985) diferenciaram a socialização primária da secundária definindo esta última como qualquer processo subsequente que introduz um indivíduo já socializado a novos setores do mundo objetivo de sua sociedade. Corroboram tal posicionamento em nossos estudos, uma vez que apresentam uma visão culturalista da socialização, permitindo a concepção de um processo de construção social da realidade e concebendo uma socialização a partir da mudança social.

Na presente pesquisa, três (3) professoras - Joana Biologia EE, Ana Sociologia EEF e Maria Matemática EE - relataram, sobre suas experiências escolares, detalhes de seus processos de socialização secundária e sua relação com as questões ambientais. Porém, percebemos que as professoras Maria Matemática EE e Joana Biologia EE também relataram experiências de socialização primária associadas às questões ambientais na infância, adolescência e também na vida adulta.

A professora Joana Biologia EE, em sua entrevista, rememorou as atividades ao ar livre realizadas durante a sua adolescência em saídas de campo escolares que influenciaram neste hábito, inclusive em sua vida adulta e profissional, como exposto a seguir:

E na... o próprio período escolar mesmo na adolescência, né? A gente saía pra fazer umas pequenas trilhas até uma cachoeira. Então, aproveitar ali o ponto da floresta da tijuca, né? (Joana Biologia EE)

Já as experiências escolares relatadas por Maria Matemática EE são associadas a um período rico e de memórias positivas que permanecem ao tratar de diversos temas ambientais, apesar de restritas à disciplina curricular de Ciências. A ligação com a terra e a plantação aparecem novamente na fala da professora, reafirmando sua ligação com as plantas. Ademais, notamos uma postura voltada para a sustentabilidade, bem como discussões ambientais que permanecem na memória da entrevistada de forma positiva:

Na escola, a minha experiência foram a partir dos professores de ciências, né? [...] E nessa feira de ciências, o meu trabalho foi falar sobre plantas, né? E assim, eu quis falar sobre os diferentes tipos de folha de plantas. Então, eu saía pela região, que até então era muito, muito rural, né? Catando os diferentes tipos de folhas que eu via no livro, eu comparava com o livro e fiz quase um mostruário. Assim, para cada folha, qual era o tipo, qual era o nome da planta, colocava nos saquinhos. [...] E nessas feiras de ciências, a gente tinha falado sobre aquecimento solar da água, sobre tudo, arco-íris, formação de arco-íris [...]. A gente tinha realmente projetos assim de ciências, de meio ambiente, a gente discutia as questões ambientais. Foi muito legal. (Maria Matemática EE)

Nos excertos anteriores, a professoras Joana Biologia EE e Maria Matemática EE relataram uma educação ambiental por meio de experiências práticas que vivenciaram na escola por meio do contato com a natureza e valorização do ambiente. Tanto Maria Matemática EE quanto Ana Sociologia EEF exemplificaram experiências teóricas, tendo em comum atividades na disciplina de Ciências em seus processos de escolarização. Isso mostra um possível reforço e confirmação da tradicional importância que as temáticas ambientais recebem nas disciplinas escolares de Ciências.

Julgamos importante destacar que essa tradição no currículo escolar também envolve a disciplina de Geografia, sendo ambas muitas vezes as únicas disciplinas que abordam as questões de educação ambiental nas escolas. Tradição que se distancia do que preconiza a legislação brasileira (Brasil, 1999; MEC, 2012; Rio de Janeiro, 2018), na qual a educação ambiental precisa perpassar todos os níveis, esferas, disciplinas e projetos educacionais da educação brasileira de maneira interdisciplinar e em uma ambientalização curricular.

Resgatamos que, nos relatos das professoras Ana Sociologia EEF e Joana Biologia EE, quando questionadas se lembavam de influência das famílias ou do local de moradia sobre questões ambientais, as docentes afirmaram que não recordam e atribuíram esse primeiro contato com a temática no seu processo de escolarização.

Não (tenho memórias de contato com o tema na família). Tenho apenas memórias de estudar esses assuntos na escola, nas aulas de Ciências e Geografia. Aquecimento global, efeito estufa, desastres com lixo radioativo (césio em Goiânia, Chernobyl etc.). Parando pra pensar agora, acho que nunca conectei muito as coisas que estudava na escola com o cotidiano. Na adolescência, acho que me "conscientizei" mais sobre condutas mais individuais (tipo, não jogar lixo no chão), mas isso nunca foi uma grande preocupação no ambiente da minha família. Pelo contrário, lembro sempre de ouvir que a gente era privilegiado pois vivia num país que não tinha problemas com desastres "naturais" (o que hoje sei que é uma grande falácia). (Ana Sociologia EEF)

Percebemos aqui que Ana fez uma associação direta do seu contato inicial com os temas ligados ao meio ambiente a um processo mais sistematizado e teórico de estudo e disciplinarização escolar, e não resgatou lembranças de suas relações familiares ou de moradia na infância e adolescência com as questões ligadas ao meio ambiente, como outros professores fizeram, principalmente os que têm formação em Ciência Biológicas. Mesmo assim, Ana não identificou que esse estudo teórico e sistematizado tenha realmente despertado seu interesse pelo tema como um influenciador de suas práticas de educação ambiental atuais.

Por outro lado, Clara Geografia EE não recordou de questões socioambientais presentes em sua infância e adolescência, seja nas experiências familiares, seja nas escolares. Na verdade, essa relação só vai aparecer após o início da vida adulta, já cursando a licenciatura em Geografia quando aprofundou a temática no seu período de formação profissional, etapa que será abordada nos próximos capítulos.

Sempre fui uma aluna disciplinada e caprichosa com as minhas coisas. Não tenho nenhuma lembrança de movimentação na escola quanto às questões ambientais. (Clara Geografia EE)

Já João Biologia EE e Branca Matemática EEM que se detiveram nos relatos sobre as influências familiares e de moradia durante a infância e adolescência, e não evidenciaram a influência do período escolar.

Portanto, em análise sobre a presença nos relatos dos professores sobre influência da família/moradia e da escolarização em relação a inserção da temática ambiental na vida dos professores, são variadas e podem ser sistematizadas no Quadro 5.

Quadro 5: Quadro comparativo das Influências da família/moradia e da escolarização em relação às temáticas ambientais na vida dos professores

Professor(a)	Influência da família/moradia	Influência da Escolarização
Adão Biologia EEM	SIM	NÃO relatou
Ivo Biologia IE	SIM	NÃO relatou
Maria Matemática EE	SIM	SIM
Joana Biologia EE	SIM	SIM
João Biologia EE	SIM	NÃO relatou
Branca Matemática EEM	SIM	NÃO relatou
Ana Sociologia EEF	NÃO relatou	SIM
Clara Geografia EE	NÃO relatou	NÃO relatou

Fonte: Própria autora, 2024.

Observamos que os professores Adão Biologia EEM, Ivo Biologia IE, João Biologia EE, Joana Biologia EE e Branca Matemática EEM apresentaram falas experiencias familiares mais fortemente ligadas às questões ambientais. Já Clara Geografia EE não descreveu experiências com questões ambientais/socioambientais - nem em sua família, nem nas escolas. Por outro lado, a professora Ana Sociologia EEF demonstrou, por meio de suas falas, apenas relembrar da influência de suas experiências escolares sobre a temática das questões ambientais. Apenas as professoras Maria Matemática EE e Joana Biologia EE rememoraram, em suas trajetórias de infância e juventude, as influências da família, moradia e escola sobre as questões ambientais.

Destacamos que tais influências, em seus diferentes graus e formas de lembranças, podem ser maneiras de compreender como o interesse pela educação ambiental surgiu na vida desses professores, influenciando nas ações que desenvolvem nas escolas na atualidade. Apesar de se compreendermos os limites de uma entrevista para tais reflexões e resgate de experiências, observamos que os fatores marcantes da vida podem ser acionados de forma mais direta quando estimulados para temas específicos, no caso, aqui, para o tema da educação ambiental.

Como preconiza Dubet (1994), a experiência social se constrói por meio de processos de socialização, seja através de aspectos objetivos, seja de subjetivos, isto é, das experiências familiares e escolares.

Tardif e Raymond (2000) destacam a importância dessas experiências escolares na constituição de conhecimentos que influenciam, posteriormente, na formação docente inicial e na trajetória profissional, uma vez que os conhecimentos dessa fase da vida permanecem com o passar do tempo. As análises das trajetórias formativa e profissional, combinadas às da trajetória pessoal que realizamos aqui, permite-nos identificar o lugar da educação ambiental, das questões ambientais e socioambientais na trajetória de vida dos professores que atuam na escola básica de São Gonçalo.

Dubet (1994) introduz a experiência social como maneira de construção do mundo, combinando os elementos objetivos e os subjetivos e produzindo um ator plural na trajetória de socialização, assim como começamos a verificar, nesta subseção, nos sujeitos desta pesquisa. Elementos que consideramos importantes e

observáveis nos trechos retirados das falas dos professores em suas trajetórias pessoais sobre a socialização secundária em experiências escolares.

Seguimos apresentando as experiências pessoais dos professores com as questões ambientais. Na próxima subseção, destacamos elementos da vida adulta dos sujeitos da pesquisa, mas ainda sem entrar especificamente em seu processo formativo ou profissional.

4.4

Experiências pessoais na vida adulta

As socializações primária e secundária influenciam, sobremaneira, os sujeitos em sua vida adulta pessoal e profissional, uma vez que todo o conhecimento produzido no decorrer da vida é aproveitado, como dizem Costa *et al.* (2021). Por isso, as questões relacionadas aos conhecimentos ambientais e/ou socioambientais na vida pessoal dos entrevistados também aparecem nas experiências da vida adulta de alguns dos professores. Para Berger e Luckman (2009, p.175), se para a socialização primária temos a família como influência maior, para a secundária temos a escola, grupo de amigos ou até mesmo o capitalismo. Esta fase da socialização se dá ao longo de toda a vida, sempre que os sujeitos passam por processo de rupturas ou ressignificações de paradigmas. Para o autor, “a socialização secundária é qualquer processo subsequente que introduz um indivíduo já socializado em novos setores do mundo objetivo de sua sociedade”.

Assim, dialogar sobre marcos da vida adulta dos professores e de sua educação ambiental pode reunir elementos para dialogar com os objetivos dessa tese. Concordamos com Reigota (2012) sobre a necessidade de a educação ambiental e as questões socioambientais estarem presentes em todas as esferas da vida e em todos os espaços, contribuindo para a formação cidadã e para a participação dos indivíduos na transformação da sociedade.

De modo semelhante, Loureiro (2004) também nos ajuda na fundamentação sobre a importância da educação ambiental para um entendimento crítico das relações sociais, condizentes com professores que tiveram contato com a dimensão ambiental em sua trajetória de vida pessoal, através de socializações que experienciaram desde a infância.

Nesses relatos, podemos confirmar como a vida familiar em áreas de natureza e contato com meio ambiente marcaram as vivências dos professores até na fase adulta, por meio da continuação de hábitos que eles carregam em suas atividades até a atualidade, como relataram os professores Ivo Biologia IE, Maria Matemática EE e Joana Biologia EE.

O professor Ivo Biologia IE destaca seu cuidado com as plantas, o qual realiza desde a infância e permanece na vida adulta, bem como sua vontade de criar animais. Estes são hábitos que desenvolveu com seus avós desde a infância, o que pode ter influenciado na sua escolha de morar perto de uma área natural no município de São Gonçalo.

A aprendizagem que o professor Ivo Biologia EE demonstra ter tido na infância e manteve como hábito na vida adulta nos remete à ideia de “aprendizagem ao longo da vida”, que Amaral (2024) reconhece como uma forma de educação enquanto processo contínuo que promove o desenvolvimento pessoal e profissional dos sujeitos, inclusive com uma educação ambiental que valorize as experiências de vida das pessoas. O autor ainda afirma que pessoas que tiveram contato com uma educação ambiental desde a infância demonstram um entendimento mais aprofundado sobre questões ambientais, ao mesmo tempo em que estabelecem com elas conexões com as outras áreas da vida.

Hoje passo meu tempo livre em casa cuidando do jardim. Não consigo ter uma criação de animais ou plantação, por falta de tempo, mas mantendo uma relação próximas com as questões ambientais. É eu, hoje, moro no bairro Tenente Jardim, na cidade de São Gonçalo. Aqui não tem nenhuma atividade ambiental. A gente está bem perto aqui de uma mata. Eu não tenho certeza, mas já ouvi falar de que seria uma reserva, né? Ou pelo menos uma área protegida. Hoje passo meu tempo livre em casa cuidando do jardim. Não consigo ter uma criação de animais ou plantação, por falta de tempo, mas mantendo uma relação próximas com as questões ambientais. É eu, hoje, moro no bairro Tenente Jardim, na cidade de São Gonçalo. Aqui não tem nenhuma atividade ambiental. A gente está bem perto aqui de uma mata. Eu não tenho certeza, mas já ouvi falar de que seria uma reserva, né? Ou pelo menos uma área protegida. (Ivo Biologia IE)

A professora Joana Biologia EE, por sua vez, relata seu costume de realizar trilhas e seu gosto de viajar para áreas naturais, como algo que vem desde a adolescência a partir das experiências escolares.

Até hoje, né? Gosto muito de caminhar em trilhas, né? Aproveitar um banho de cachoeira e caminhar em ambiente diferentes, né? Às vezes procuro fazer uma viagem que eu vá poder caminhar ao ar livre em ambientes, tanto áridos, quanto de

ampla vegetação. Pra mim, assim, as fotos mais bonitas são próximo a alguma cachoeira. Perto de florestas, de APAs, né? (Joana Biologia EE)

A citação de uma área protegida que vemos aqui no relato de Joana Biologia EE dialoga com o que Costa (2018) discute em seu estudo, no qual relaciona a educação ambiental às Unidades de Conservação. A autora do estudo vê a educação ambiental como estratégia para o engajamento da população do município nas atividades oferecidas na Área de Proteção Ambiental (APA) presente no bairro Engenho Pequeno em São Gonçalo, mais especificamente, por meio de investigação das ações de educação ambiental escolar realizadas em parceria com a APA. Com isso, entendemos ser tal visão uma aproximação com a importância que damos às ações de educação ambiental na atuação dos docentes.

Em experiências pessoais atuais da vida dos professores, identificamos diversas atividades relatadas por Maria Matemática EE em contato com a natureza e o meio ambiente até hoje. Assim como o professor Ivo Biologia IE, ela mantém o cultivo de plantas iniciado na infância com seu avô:

Então, eu, na minha casa hoje em dia, eu tenho hortas, eu planto, né? Eu tenho parreira de uva, de maracujá, meu quintal é bem grande, graças a Deus. Tenho quase um pomar, tenho pitanga, tenho caju, cajá, caqui, fora hortas que eu gosto de plantar. Então, tem alface, temperos, rúcula. Então, cresci gostando muito dessa parte de cuidar de plantas. (Maria Matemática EE)

Pessoas que tiveram contato com as questões ambientais durante a infância e a adolescência em sua formação pessoal apresentam características diferentes daquelas que não tiveram este mesmo contato, como vemos em Amaral (2024). Elas apresentam entendimentos mais sólidos sobre causas, impactos e soluções dessas questões e adoção de práticas sustentáveis em seu cotidiano.

Isso também vemos nas falas da professora Maria Matemática EE, que detalhou sobre sua busca em minimizar o impacto ambiental que causa no planeta através de atitudes e estilo de vida considerado mais sustentável:

A gente costuma fazer trilha juntas e, numa dessas trilhas, eu levei meus filhos e a gente, eu gosto assim do meio ambiente, mas não sei se eu tenho essa, essa, vamos dizer assim, essa formação para falar sobre o meio ambiente né? Eu enxergo assim, a gente precisa preservar o meio ambiente, né? A gente vive na Terra, a gente trabalha nela. na minha casa, onde eu moro, ainda não chegou água encanada. Então, eu tenho uma cisterna, que eu compro a água para poder fazer comida, tomar banho, essas coisas, e eu acho assim um desperdício usar a água para que, né? Água potável para poder lavar roupa, por exemplo. Aí eu tenho duas caixas d'água, que eu coleto água da chuva só para lavar roupa. Nem sempre dá, mas já ajuda bastante,

né? Então, não só pela questão da economia, mas também pelo desperdício de água, né? Eu vejo ali tanta água para lavar uma roupa, né? Então assim, então eu tenho esse cuidado assim com a com essas coisas e o gosto também pelas plantas, é isso. A gente gosta muito de mergulhar, então assim, a gente mergulha apneia mesmo. Então, eu já estou inserindo assim nos meus filhos, né? Nós já estamos inserindo nos meus filhos essa questão do gosto pelo meio ambiente e é coisa de assim, a gente fica horas dentro da água. Então, eles também estão meio que inserido assim, bichinho assim mordeu, sabe? Das questões ambientais assim, de cuidar do meio ambiente, de cuidar dos bichinhos, enfim, é isso, mesmo sendo de matemática, acha que. é importante a gente, né? Falar dessas questões. (Maria Matemática EE)

A professora Maria Matemática EE relata saídas com a família e atividades de lazer voltadas às questões ambientais na atualidade, assim como Joana Biologia EE, anteriormente.

Maria Matemática EE, Joana Biologia EE e Ivo Biologia IE afirmaram permanecer realizando atividades de lazer na natureza e voltadas às questões ambientais, de acordo com hábitos construídos desde a infância ou adolescência. Nas falas dos entrevistados, pudemos perceber a confirmação de que experiências pessoais em trajetórias de vida pessoais, unidas às questões ambientais, podem influenciar nas concepções de educação ambiental que serão desenvolvidas por esses professores, muitas vezes até passando por processos de ressignificações.

Os tipos de educação ambiental possíveis e diversos, como Sauvé (2005) apresenta, podem colaborar na construção das atividades pedagógicas desses professores em suas atuações docentes no município de São Gonçalo. Quanto a isso, por sua vez, consideramos um aspecto importante na construção dos saberes profissionais (docentes), que podem nos dar indícios a respeito da constituição de uma identidade docente ambiental, como propomos em nossa hipótese de estudo nesta pesquisa.

Em seguida, na subseção abaixo, apresentamos os dados de uma indagação que fizemos aos professores por meio dos questionários e das entrevistas, para compreensão sobre a atuação social na sociedade civil dos sujeitos da pesquisa em sua vida adulta, além do universo profissional como professor.

4.5 **Experiências na sociedade civil**

As experiências na sociedade civil são importantes porque podem influenciar na vida de seus participantes. Isso acontece também com professores, que podem ter sua atuação docente profissional modificada devido a uma

criticidade comum aos participantes de movimentos sociais, organizações não-governamentais, sindicatos, dentre outras vivências.

Em definição de Gohn (2010), os movimentos sociais podem ser considerados como locais de ações sociais coletivas para que a população apresente suas demandas e se organize social, política e culturalmente.

Uma experiência pessoal da vida adulta que decidimos analisar neste estudo é a atuação em movimentos ou organizações sociais dos professores, uma vez que consideramos que o engajamento em movimentos sociais pode ter “implicações em sua prática pedagógica, como componente fundamental de elevação da consciência crítico-reflexiva do docente”, conforme aponta Siqueira (2018, p.172). Ademais, podem permitir uma renovação do olhar sobre a educação com mais cidadania, ao entendê-la como uma prática sociocultural no processo de aprendizagem e de construção de saberes, a partir de ações práticas.

Com auxílio de Lima (2005), o qual reconhece o meio ambiente como possibilidade de experiência e conceituação enquanto movimento social, justificamos a inserção da indagação em nossos vinte e sete (27) questionários respondidos a respeito do envolvimento dos professores com os movimentos sociais. Inclusive, o próprio início da educação ambiental brasileira partiu dos movimentos ambientalistas.

Justificamos essa análise sobre o ambientalismo pela possibilidade de compreensão das bases da educação ambiental e, talvez, das concepções a que se filiam os professores. Afinal, entendemos este processo como parte construtora da identidade da educação ambiental, ainda que esta possua bases também na área educacional.

A questão do questionário “Você participa ou participou de alguma organização civil (movimento social, coletivos, ONGs, entre outros)? Se sim, em qual área/ tema desta organização?” nos retornou com as respostas de vinte e sete (27) professores atuantes em São Gonçalo. Desses, dezenove (19), isto é, 70, 4% dos professores, afirmaram que não participam ou participaram de nenhum movimento ou organização da sociedade civil, o que nos demonstra, na amostra de nossos sujeitos, não ser essa uma preocupação ou prática enfatizada pelos professores. No entanto, obtivemos catorze (14) respostas de professores que se filiaram a diferentes tipos de participação como apresentado na Tabela 1. O número

excede os 27 respondentes porque alguns afirmaram participarem de mais de um movimento.

Tabela 1: Participação em movimentos sociais nos questionários

Você participa ou participou de alguma organização civil? (Movimento social, coletivos, ONGs, entre outros)? Se sim, em qual área/ tema desta organização?		
Não participo/ participei	19	70,4%
Sim, na área/tema de Educação	6	22,2%
Sim, na área/tema Estudantil	2	7,4%
Sim, a área/tema étnico/racial	1	3,7%
Sim, a área/tema de Feminismo	1	3,7%
Sim, a área/tema político	2	7,4%
Sim, área de trabalhadores/ sindical	1	3,7%
Sim, área cultural/ Artes	1	3,7%
Área/ tema Ambiental	0	0%
Respostas	27	

Fonte: Própria autora, 2024.

Para compreender melhor sobre essa participação, o tema foi retomado nas entrevistas. Porém, somente uma (1) das professoras entrevistadas trouxe relatos sobre essa participação. A professora Ana Sociologia EEF explica que possui uma experiência pessoal com o movimento social na área da educação:

Cara, acho que a minha militância política (como pessoa organizada num partido, pra além do sindicato que fica as vezes em questões muito corporativas) me levou a participar de protestos e debater mais as questões ambientais. E isso me despertou mais para "caraca, eu preciso trabalhar isso na escola". Então acho q tem um ambiente político que me instiga mais, e sabe? Nossa, não sei. Acho que é preciso uma formação continuada de qualidade. Ressalto o de qualidade, porque vejo muitos professores reproduzindo discursos negacionistas, religiosos ou do senso comum sobre as questões ambientais, então acho q precisa de formação mais crítica. Acho que é possível trabalhar a educação ambiental no currículo de todas as disciplinas, na seleção de textos pra leitura, ne situações de análise, de problemas matemáticos, mas o professor tem que ter um olhar crítico sobre essa questão e perceber a importância de incluí-las na sua prática. (Ana Sociologia EEF)

A professora, refletindo, conseguiu relacionar sua militância política com o aprofundamento do debate a respeito de questões ambientais e da melhoria necessária na qualidade da educação. Além de trazer seu olhar crítico das Ciências Sociais ao explicitar a importância que dá a uma “formação mais crítica”, ela também entende a interdisciplinaridade da educação ambiental escolar como possibilidade em sua atuação docente.

Isso nos permite questionar e refletir se os professores podem se enxergar mais como educadores do que como agentes ambientais ou sujeitos ecológicos, conforme a definição de Carvalho (2005, 2012), que relaciona as identidades e subjetividades na formação de educadores ambientais, mais voltados para o meio ambiente, de forma militante.

À luz do exposto, consideramos os processos de socialização primária e socialização secundária, incluindo parte das experiências da vida adulta, como potentes processos de influência do interesse dos sujeitos da pesquisa em questões socioambientais. Porém, novos elementos precisam ser considerados para avançarmos na identificação das concepções de educação ambiental que transitam entre os professores participantes, bem como a influência das questões ambientais em sua identidade como professor.

Logo, seguimos com as análises dos dados sobre a trajetória formativa dos docentes, trazendo dados dos questionários e das entrevistas para compreender o lugar da educação ambiental nessa parte da vida dos professores sujeitos desta pesquisa. Além disso, tal ponte nos permite compreender a ligação existente (ou não) com o nosso campo de pesquisa, isto é, o município de São Gonçalo.

5

Trajetórias formativas dos professores e a educação ambiental

As trajetórias formativas dos professores dentro de suas histórias de vida possibilitam a produção de saberes em educação ambiental, com base nos estudos sobre saberes de Tardif (2010), bem como de Goodson (1992) sobre o desenvolvimento profissional e as trajetórias de vida. O primeiro autor auxilia-nos a compreender a relação entre os saberes docentes e a atuação dos professores no processo da construção de suas identidades profissionais. Já o segundo atravessa nosso embasamento das análises da influência das histórias de vida dos professores perpassadas por três tipos de trajetória - pessoal, formativa e profissional - na construção das respectivas identidades docentes.

Assim, na presente seção, são apresentados os dados de como a dimensão ambiental/socioambiental se insere na formação docente dos sujeitos desta pesquisa, uma vez que todos atuam com educação ambiental no município de São Gonçalo.

Nas trajetórias formativas desses professores, os dados produzidos servem para entendermos como estes sujeitos avaliam e consideram o tema da educação ambiental em suas formações iniciais docentes. São professores que transitaram/transitam entre diferentes cursos de licenciatura e experiências formativas vivenciadas nas licenciaturas e, em alguns casos, nos cursos de pós-graduação, com base nos currículos prescritos, bem como para além deles.

Ao longo das análises, dialogamos com dados de vinte e sete (27) professores que responderam aos questionários indicando que atuam em São Gonçalo, e que realizam atividades de educação ambiental nas escolas. Oito (8) desses mesmos professores participaram das entrevistas. Sobre os questionários, destacamos que, em algumas questões, há variações no número de respostas, algumas vezes não atingindo o número de vinte e sete (27), devido ao fato de alguns professores não terem respondido a todas as perguntas do questionário. Ressaltamos que podem aparecer em nossos dados referências à natureza, meio ambiente e/ou educação ambiental, o que demonstra o contexto da inserção da dimensão ambiental, por vezes com relações sobre as questões socioambientais, tanto nos questionários, quanto nas entrevistas que apresentamos logo em seguida.

5.1

Perfil formativo inicial dos professores participantes

Para esta etapa, julgamos produtivo iniciar com a caracterização do perfil formativo dos professores a partir dos dados de suas formações em cursos de graduação. Logo abaixo, na Tabela 2, identificamos que todos os professores cursaram alguma licenciatura, mas há uma diversidade nas áreas disciplinares entre os docentes que afirmaram atuar com educação ambiental (escolar) no município de São Gonçalo. Assim, os vinte e sete professores de nossa pesquisa cursaram oito (8) áreas disciplinares distintas nos seus cursos de licenciaturas: Ciências Sociais, Biologia/Ciências, Educação Física, Pedagogia, Geografia, Letras, Matemática e Química. Destacamos que professores que cursaram Letras e Pedagogia aparecem em maior número, mas, infelizmente, não conseguimos realizar entrevistas com licenciados destas áreas, nem com os de Educação Física e Química. Evidenciamos que as áreas de História, Filosofia e Artes não foram notadas nos dados em toda a nossa produção de dados com os professores. No entanto, todos os respondentes dos questionários que vieram de cursos das Ciências Biológicas (4), Ciências Sociais (1) e Geografia (1) foram entrevistados, além de duas (2) professoras de Matemática, totalizando oito (8) entrevistas. Para efeito de comparação nas análises, alguns dados dos questionários são apresentados em número absoluto com seu respectivo percentual, cientes de que a amostra de apenas vinte e sete participantes não permite generalizações.

Tabela 2: Formação Acadêmica - Curso de licenciatura dos professores respondentes do questionário

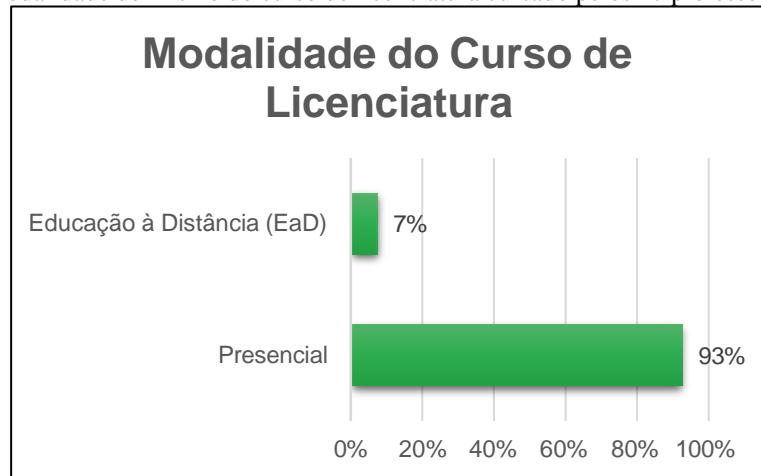
Cursos	Número/% de professores respondentes dos questionários		Número de professores entrevistados
Ciências Sociais	1	3,7%	1
Biologia/ Ciências	4	14,8%	4
Educação Física	3	11,1%	-
Pedagogia	7	25,9%	-
Geografia	1	3,7%	1
Letras	9	33,3%	-
Matemática	4	14,8%	2
Química	1	3,7%	-
Total	27		8

Fonte: Própria autora, 2024.⁸

⁸ Na tabela 2, a soma ultrapassa 100% porque há professores que são formados em mais de um curso de licenciatura.

No que se refere à modalidade de ensino em que cursaram seus cursos de licenciatura, a predominante na formação docente dos professores é a presencial (93%) dos que responderam aos questionários, e 100% dos que foram entrevistados.

Gráfico 1: Modalidade de Ensino do curso de licenciatura cursado pelos 27 professores



Fonte: Própria autora, 2024.

A discussão a respeito da modalidade das licenciaturas e de sua influência na qualidade desses cursos tem ganhado força, principalmente com o crescimento exponencial do número de matrículas e com a proliferação de cursos oferecidos na modalidade de Ensino à Distância (EaD). Azevedo *et al.* (2023), na análise de determinantes da expansão da EaD nos cursos de licenciaturas das instituições privadas, identificaram o crescimento acelerado da educação à distância devido ao avanço das tecnologias digitais, confirmando o domínio do capital privado sobre a formação dos professores.

Nesta pesquisa, os dados de noventa e três por cento (93%) de professores dos participantes formados em cursos presenciais destoam dos últimos levantamentos realizados sobre os cursos de licenciatura, os quais afirmam que o número dos concluintes em faculdades presenciais caiu. Tais pesquisas têm mostrado que, nos anos de 2010 a 2020, a proporção de 6 a cada 10 alunos concluiu cursos na modalidade Educação à Distância (EaD), demonstrando um crescimento de 109,4% no período, em sua maioria cursados em universidades ou faculdades privadas, como podemos observar pelos dados do Censo da Educação Superior de 2022 (Brasil, 2023).

Nesse cenário, os cursos de licenciatura respondem por 5.902 (16,52%) do total de 35.765 cursos na modalidade presencial, enquanto na modalidade à distância são 1.923 (20,94%), em relação ao total de 9.186 licenciaturas à distância.

Na Tabela 3 (Brasil, 2023), temos os dados que confirmam, dentre os cursos de formação de professores nos dados acumulados entre os anos de 2012 e 2022, nas licenciaturas, a força da Pedagogia. Esta abrange 49% das matrículas, sobrepondo todos os demais cursos que ficam com menos de 8% das matrículas cada um. Destacamos os menores números para os cursos de Filosofia, Música e Ciências Sociais (como a entrevistada Ana Sociologia EEF).

Tabela 3: Número de matrículas das licenciaturas (2022) e acumulados (2012- 2022)

Posição	Curso/Cine Brasil	Matrículas ¹	Percentual (%)	Matrículas Acumuladas	Percentual Acumulado (%)
1	Pedagogia	821.800	49%	821.800	49%
2	Educação física formação de professor	115.221	7%	937.021	58%
3	Matemática formação de professor	94.318	6%	1.031.339	62%
4	História formação de professor	94.144	6%	1.125.483	67%
5	Letras português formação de professor	84.176	5%	1.209.659	72%
6	Biologia formação de professor	78.264	5%	1.285.923	77%
7	Geografia formação de professor	51.068	3%	1.336.991	80%
8	Letras português inglês formação de professor	41.914	3%	1.378.905	83%
9	Química formação de professor	34.699	2%	1.413.604	85%
10	Letras inglês formação de professor	29.005	2%	1.442.609	86%
11	Artes visuais formação de professor	28.441	2%	1.471.050	88%
12	Física formação de professor	27.916	2%	1.498.966	90%
13	Filosofia formação de professor	21.296	1%	1.520.262	91%
14	Música formação de professor	19.481	1%	1.539.743	92%
15	Ciências sociais formação de professor	16.928	1%	1.556.671	93%

Fonte: Brasil, 2023.

Recentemente, inclusive com o Governo Federal tendo publicado em maio de 2024 novas diretrizes para a formação de professores, por Resolução do Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação, determinando que a carga horária da formação inicial dos docentes da educação básica com 50% presencial. Ela atualizou as duas últimas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica, vigentes entre 2015 e 2019, as quais tratavam da normatização de cursos de segunda licenciatura e cursos de formação pedagógica para graduados não-licenciados.

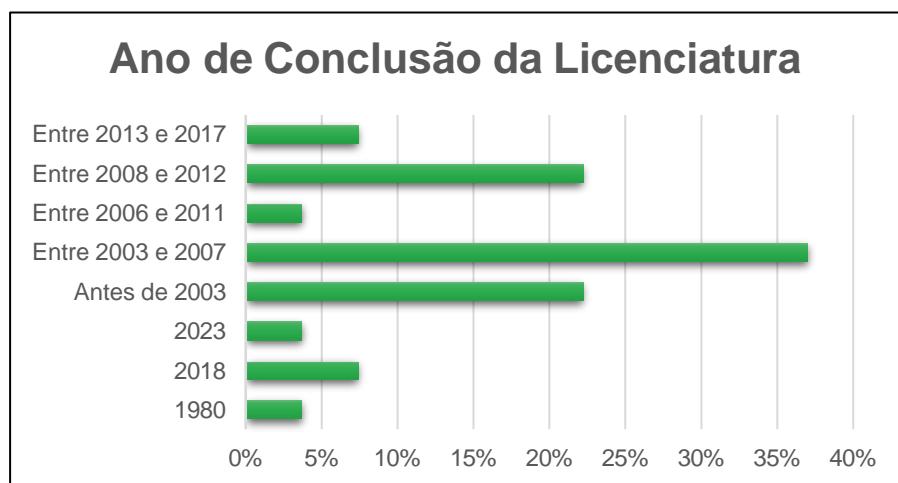
Uma possibilidade para explicar esse número de 93% dos professores participantes desta pesquisa terem cursado licenciatura presencial poderia ser a proximidade territorial das instituições de ensino superior escolhidas, uma vez que Adão Biologia EEM (ainda que tenha iniciado a graduação em município limítrofe à sua residência, São Gonçalo), Ana Sociologia EEF, Joana Biologia EE e João

Biologia EE concluíram suas licenciaturas no município que residem/residiam. Já Branca Matemática EEM, Maria Matemática EE e Ivo Biologia EE iniciaram os cursos de licenciatura na cidade em que residiam, mas concluíram em outras, sendo São Gonçalo, Rio de Janeiro e Duque de Caxias, enquanto a professora Clara Geografia EE iniciou e concluiu seu curso em universidade situada em Niterói, limítrofe à cidade em que nasceu e reside até hoje (São Gonçalo).

Nos questionários e nas entrevistas perguntamos aos professores qual era o ano de conclusão de suas licenciaturas. Afinal, de acordo com nosso interesse sobre a trajetória formativa de vida dos professores, é importante compreender quando concluíram seus cursos de graduação.

No Gráfico 2 inserido abaixo, vemos que o maior número dos respondentes se formou entre 2003 e 2007, isto é, antes do *boom* da educação à distância. Os estudos indicam que o crescimento das matrículas das licenciaturas em EaD se alinha com os Pareceres CNE/CES n.º195/2007 e n.º197, os quais tratam, respectivamente, das Diretrizes para elaboração, pelo INEP, dos instrumentos de avaliação para credenciamento de Instituições de Ensino Superior para a oferta de cursos superiores na modalidade à distância; e dos instrumentos de avaliação para credenciamento de Instituições de Ensino Superior para a oferta de cursos superiores na modalidade à distância. Estes pareceres permitiram tanto a criação de polos quanto a ampliação de vagas nesta modalidade de ensino sem a necessidade de credenciamento de novos cursos, desde que a IES já tivesse o curso reconhecido pelo MEC na modalidade à distância.

Gráfico 2: Ano de conclusão da licenciatura de professores respondentes dos questionários



Fonte: Própria autora, 2024.

Dentre os oito professores, sujeitos de pesquisa entrevistados, a data de conclusão em licenciatura varia de oito (8) a vinte e seis (26) anos atrás. Um tempo abrangente, que nos permite refletir sobre como se deram suas trajetórias formativas ao longo dos cursos de licenciatura, e também no momento após a conclusão de curso destes docentes específicos que realizam educação ambiental em suas atuações docentes no município de São Gonçalo.

Com exceção do professor identificado como Adão Biologia EEM, que concluiu a licenciatura em 2016, todos os outros têm maior tempo de formados. Branca Matemática EEM e Joana Biologia EE se formaram entre 1992 e 1993. Já Clara Geografia EE, João Biologia EE e Maria Matemática EE se formaram na primeira década dos anos 2000 (2001, 2005 e 2007, respectivamente), enquanto Ana Sociologia EEF conclui a licenciatura nos anos de 2014, assim como o professor Ivo Biologia IE, mas possuem tempo de efetiva docência diferentes. Havendo variações no tempo de docência com professores tendo iniciado a atuação ainda antes do término dos cursos de graduação.

Sobre a instituição de ensino superior na qual os professores cursaram suas licenciaturas (Tabela 4), destacamos que, dentre os sujeitos da pesquisa, ficou em evidência a formação docente inicial realizada na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (instituição pública), com dez (10) formados, enquanto nove (9) concluíram a licenciatura na Universidade Salgado de Oliveira (instituição privada). Ambas são instituições situadas no município de São Gonçalo, uma no distrito Neves e outra no distrito de Alcântara, o que demonstra serem as instituições mais relevantes no quadro dos nossos questionários.

Dentre os entrevistados, João Biologia EE concluiu seu curso na Universidade Salgado de Oliveira e Maria Matemática EE na Faculdade de Formação de Professores da UERJ, ambas no município de São Gonçalo. No entanto, tanto Adão Biologia EEM - que concluiu seu curso de formação docente inicial na Universidade Federal Fluminense (UFF, de Niterói) - e Branca Matemática EEM - na UERJ, *campus* Maracanã, situado na cidade do Rio de Janeiro - realizaram parte da formação na Faculdade de Formação de Professores, da UERJ. Além deles, relembrando, Ana Sociologia EEF e Clara Geografia EE se formaram também na UFF (Niterói), enquanto Joana Biologia EE conclui a

licenciatura na Faculdade Maria Thereza (Niterói) e Ivo Biologia IE na UNIGRANRIO (Duque de Caxias), ambas instituições de ensino privadas.

Assim, dos oito entrevistados, dois (2) concluíram a licenciatura em São Gonçalo, quatro (4) em Niterói, um (1) em Duque de Caxias e uma (1) na cidade do Rio Janeiro. Isso demonstra, pelos relatos dos entrevistados, terem tido contato com o município de São Gonçalo durante os cursos de suas licenciaturas. Assim, podemos supor que esse fato possibilitou aos professores algum conhecimento da cidade, o que pode ter influenciado no desenvolver em sua trajetória profissional das atividades de educação ambiental contextualizadas com a localidade.

Tabela 4: Instituição que cursou licenciatura de professores respondentes dos questionários

Instituição que cursou licenciatura		
Universidade pública em outra cidade dentro do estado do Rio de Janeiro	8	30%
Faculdade de Formação de Professores (FFP)/UERJ	10	37%
Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) em São Gonçalo	9	33%
Total	27	100%

Fonte: Própria autora, 2024.

O professor Adão Biologia EEM confirma sua mudança de universidade devido ao seu interesse inicial em curso de bacharelado, que não era oferecido pela unidade de São Gonçalo da UERJ.

Fiz na UFF. Comecei na FFP, fiz um semestre e aí no segundo semestre, eu fui pra UFF. [...]. Pois é, eu quis fazer bacharelado primeiro, eu devia ter feito só licenciatura. (Adão Biologia EEM)

A Universidade Federal Fluminense (UFF), onde três entrevistados concluíram seus estudos, fica localizada no município de Niterói. Fundada em 1960, ela possui trinta e um (31) cursos de licenciatura presenciais, dentre eles: Ciências Biológicas, Ciências Sociais e Geografia, nas quais os professores deste estudo, Adão (que iniciou seu curso na faculdade de Formação de Professores da UERJ, em São Gonçalo), Ana e Clara realizaram seus cursos. A universidade conta ainda com os cursos à distância de Letras e Matemática.

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), *campus* Maracanã (1950), onde a professora Branca Matemática EEM concluiu sua formação docente inicial (que começou na unidade da universidade na cidade de São Gonçalo), possui doze cursos de licenciatura na modalidade presencial. Na educação à distância,

constam atualmente os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, em Geografia e em Pedagogia.

Em sua unidade que fica em São Gonçalo, incorporada à UERJ em 1987, apesar de ter sido criada em 1973 pela FAPERJ, a Faculdade de Formação de Professores, possui seis cursos presenciais, que são: Matemática, Geografia, História, Ciências Biológicas, Pedagogia e Letras (Português-Literaturas e Português- Inglês). A professora Maria Matemática EE concluiu seus estudos nesta unidade de ensino.

Sobre o professor João Biologia EE, informamos ter se formado na UNIVERSO, em São Gonçalo. Esta universidade foi fundada possuindo *campi* no município referido e em Niterói no ano de 1993. Atualmente, conta com a licenciatura em Educação Física presencial, enquanto na modalidade EaD há o mesmo curso citado, bem como a licenciatura em Ciências Biológicas, que antes era presencial, como reiterou nosso entrevistado que a cursou.

A Faculdade Maria Thereza, localizada no município de Niterói, que foi cursada pela professora Joana Biologia EE, iniciou suas atividades na cidade em 1974. Oferece hoje as licenciaturas em Ciências Biológicas e Pedagogia de forma presencial. Já o professor Ivo Biologia IE iniciou o curso de Biomedicina na UFF, mas realizou transferência para a licenciatura em Ciências Biológicas para a Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy- UNIGRANRIO (Duque de Caxias), iniciada em 1970. Esta universidade possui cinco cursos que incluem licenciaturas presenciais e à distância (Física, História, Letras-Português e Português/Inglês, Matemática e Pedagogia), não oferecendo mais a licenciatura cursada pelo entrevistado nesta pesquisa.

Vale ressaltar que tanto a Faculdade de Formação de Professores da UERJ como a Faculdade Maria Thereza não disponibilizam cursos de licenciaturas na modalidade à distância.

Em síntese, dentre os participantes da pesquisa, entre os professores que responderam aos questionários e que atuam com educação ambiental no município de São Gonçalo, de um total de vinte e sete (27), a maioria é formada em Pedagogia presencialmente entre os anos de 2003 e 2007. Por outro lado, 70% dos respondentes concluíram seus cursos de licenciaturas na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro ou na Universidade Salgado de Oliveira, ambas localizadas no município de São Gonçalo.

Já dentre os oito professores entrevistados, tivemos cinco (5) professores formados em universidade públicas: uma na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro em São Gonçalo, três na universidade Federal Fluminense em Niterói e uma na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, *campus* Maracanã, na cidade do Rio de Janeiro. Dentre os três formados em instituições de ensino do tipo privadas, um se formou também na cidade de nosso campo de estudo. Os outros dois concluíram seus estudos em Niterói e na cidade de Duque de Caxias.

5.2

Experiências curriculares de educação ambiental nas licenciaturas: percepções dos professores da pesquisa

Neste eixo, começamos a trazer as percepções dos professores sobre educação ambiental durante sua formação inicial. Entendemos por experiências curriculares todas as atividades pelas quais os estudantes perpassam durante a sua formação, seja do currículo prescrito pela IES, seja das práticas vivenciadas no curso. Assim, como pudemos demonstrar no caso das trajetórias pessoais, o objetivo é identificar como os professores reconhecem o lugar da educação ambiental nos cursos de licenciatura, e se estes foram ou não mobilizadores de suas ações de educação ambiental nas escolas.

Inicialmente, trazemos as indicações dos vinte e sete professores sobre o grau de satisfação a respeito da inserção da educação ambiental no curso de licenciatura que fizeram (Tabela 5). Consideramos 42,3% com algum nível de insatisfação a respeito da Educação Ambiental na formação docente inicial (23,1% insatisfeitos e 19,2% totalmente insatisfeitos) contra 7,7% de totalmente satisfeitos, 15,4% satisfeitos e 34,6% parcialmente satisfeitos, totalizando 57,7% dentro do espectro da satisfação de professores que gostaram da sua formação em educação ambiental. Tais dados confirmam a importância desta temática na docência, desde sua formação inicial.

Tabela 5: Grau de satisfação a respeito da inserção da Educação Ambiental e no curso de licenciatura

Insatisfeito	6	23,1%
Parcialmente satisfeito	9	34,6%
Satisfeito	4	15,4%
Totalmente insatisfeito	5	19,2%
Totalmente satisfeito	2	7,7%
	26	100%

Fonte: Própria autora, 2024.

Um exemplo de satisfação com a educação ambiental durante a licenciatura pode ser mais bem detalhado a partir da fala do professor João Biologia EE. Este analisa que a universidade propiciou a união da teoria e das práticas em atividades que relacionaram o ensino, a pesquisa e a extensão com os conhecimentos locais da população.

É experiência com educação ambiental positiva, durante a faculdade, a gente em uma das nossas idas à Ilha Grande, né? A UNIVERSO tem um... faz um trabalho com uma certa frequência em Ilha Grande. Lá eles tinham um projeto com os alunos, né? (João Biologia EE)

Ao analisar as falas dos entrevistados sobre os cursos, notamos indiretamente a insatisfação mais presente na fala do professor Adão Biologia EEM e da professora Ana Sociologia EEF. Ambos estudaram na mesma universidade, embora reconheçam que a inserção de temas socioambientais aconteceu em diversas disciplinas e não em uma específica de educação ambiental. A ausência total nos currículos foi citada pelas professoras Maria e Branca, de matemática, formadas na UERJ, com as explicitações de suas falas um pouco mais adiante nesta seção.

Eu fui procurar educação ambiental em outros cursos, como matérias, eletiva, eletivas, né? Negativo porque não tinha, pelo menos na minha época, na grade, né? Só tinha como uma eletiva em outros cursos. Não tinha na biologia. A biologia da UFF é muito médica, muito área ambiental. Era mais, era mais a área de biologia marinha. É, na... eu acho que o positivo é principalmente a ideia da extensão, né? Das atividades de extensão, né? Porque são desses encontros de atividade de extensão que você conhece os projetos que tem na UFF, principalmente porque [...] (Adão Biologia EEM)

Então, tipo assim, essas questões da educação ambiental ou questões ambientais não tavam nem no currículo do bacharelado, nem nessa, né? Tipo do que era essa complementação da licenciatura. O máximo que eu tive, foi uma disciplina, uma disciplina optativa, que eu peguei nas ciências sociais mesmo na antropologia, que eu nem lembro sobre o que que era, mas que a gente acabou lendo textos sobre sociologia ambiental, que falava assim, né? Das diferentes concepções do meio ambiente, da natureza. Na verdade, das questões ambientais, né? Dentro das ciências sociais e a gente leu alguns trabalhos etnográficos, que falavam sobre povos tradicionais, as ameaças ao modo de vida ao saber dos povos tradicionais com a entrada de empresas de extrativismo, pesca, mineração. Então, eram trabalhos mais relacionados a isso, né? Esses conflitos socioambientais. Mas não tinha uma coisa assim do currículo, né? E na educação menos ainda, tipo de assim de como trabalhar questões ambientais, né? Nessa perspectiva da educação ambiental. (Ana Sociologia EEF)

À luz do exposto, a satisfação e a insatisfação são avaliações mais subjetivas, ainda que alguns professores (nos questionários e nas entrevistas) tenham observado pontos mais objetivos sobre as suas experiências com a educação ambiental nos cursos de licenciatura realizados.

5.2.1 Sobre as disciplinas: currículo prescrito

Para adensar as análises das percepções dos professores sobre o lugar da educação ambiental nos cursos de licenciatura, buscamos identificar se haviam disciplinas ou temáticas voltadas para a EA nas licenciaturas (Tabela 6)

Tabela 6: Disciplinas relativas à educação ambiental na licenciatura

Qual(is) disciplina(s) relativa(s) à educação ambiental cursou na sua licenciatura?			
Não cursei	16	59,3%	
Biologia	6	22,2%	
Didática ou Metodologia	6	22,2%	
Ecologia	5	18,5%	
Educação Ambiental	2	7,4%	
Meio Ambiente	2	7,4%	
Gestão Ambiental	1	3,7%	
Sociedade e Ambiente	1	3,7%	
Respostas	27		

Fonte: Própria autora, 2024.

Os entrevistados contrastam com as respostas gerais dos questionários, já que dois (2) deles cursaram uma disciplina obrigatória de educação ambiental (Ivo Biologia IE e João Biologia EE), formados em diferentes universidades privadas, em cidades diferentes, mas em cursos de licenciaturas em Ciências Biológicas.

Na universidade, além da disciplina obrigatória de Educação Ambiental participei do projeto Horto Viveiro. A construção da minha monografia foi muito marcante. Tive a oportunidade de estagiar no Colégio Municipal João Brazil, com “z” mesmo (risos). Nesse colégio o Professor Renato de geografia desenvolvia uma horta comunitária e visitas a fazendas próximas. Minha monografia abordou o efeito dessas atividades nos alunos, e a contribuição, dessas atividades, para a construção do sujeito ecológico. (Ivo Biologia IE)

Já a professora Maria Matemática EE declara a ausência total dessa discussão durante seu curso de formação inicial. Esta é a percepção pessoal da

professora, visto que não analisamos os documentos curriculares da sua época de formação (2007):

Então, na faculdade, o currículo de matemática, ele não tinha, não tinha, assim, questões voltadas para o meio ambiente, disciplina das atividades extras, pesquisa, nada disso. Então, isso foi lá em 2000, né? Então, a gente o currículo não tinha. Agora, o currículo foi reformulado, eu acredito que tenha, mas antes não tinha. (Maria Matemática EE)

Em entrevistas realizadas, como já indicamos, conseguimos conversar com docentes licenciados em Ciências Biológicas (4), Ciências Sociais (1), Matemática (2) e Geografia (1). A partir delas, compreendemos mais sobre suas experiências com a temática ambiental vivenciadas nas licenciaturas.

Dentre os oito entrevistados, três (3) se formaram em universidade pública federal no município de Niterói e, apesar de não terem citado uma disciplina específica de educação ambiental, relataram assuntos de natureza, meio ambiente e questões socioambientais permeadas durante a graduação em várias discussões, sob uma dimensão ambiental. Nesses casos, atenderam, assim, ao que diz na Política Nacional de Educação Ambiental sobre a importância de uma EA integralizada, que esteja inserida e perpassando todas instâncias e espaços das instituições de ensino (básico e superior).

De forma específica em nossa pesquisa, seis (6) professores - Adão Biologia EEM, Clara Geografia EE, Ana Sociologia EEF, Joana Biologia EE, Ivo Biologia IE e João Biologia EE - possuíram experiências com EA durante a licenciatura, ainda que de formas distintas. Porém, destacamos que Adão Biologia EEM, Clara Geografia EE e Ana Sociologia EEF se formaram na mesma universidade pública federal do município de Niterói (UFF), e relataram que não havia disciplinas específicas de educação ambiental. Já Joana Biologia EE e Ivo Biologia IE estudaram em IES privadas (UNIGRANRIO e Faculdade Maria Thereza) e tiveram disciplinas obrigatórias de EA no currículo dos seus cursos. Por outro lado, João Biologia EE, conta que, na UNIVERSO, a EA apareceu de forma interdisciplinar.

No Quadro 6 construído abaixo, apresentamos um resumo das experiências docentes nos seus cursos de licenciatura que será desenvolvida seguir com as falas dos entrevistados

Quadro 6: Meio ambiente, natureza e educação ambiental na Formação Inicial

Professores entrevistados	Ano de Formatura	Educação Ambiental no currículo da Licenciatura	Experiências com EA/meio ambiente durante o curso (extracurriculares)
Adão Biologia EEM/UFF	2016	EA como disciplina eletiva na UFSC. Meio ambiente interdisciplinar.	MAE= Mutirão agroecológico (Geografia); GEIA (Grupo de estudos e interações ambientais).
Ana Sociologia EEF/UFF	2014	Meio ambiente interdisciplinar.	Nenhuma.
Clara Geografia EE/UFF	2001	Meio ambiente interdisciplinar.	Trabalhos de campo: visita à sede da EMBRAPA, na UFRRJ, conhecendo mais sobre alimentação orgânica; Lixão do Morro do Céu: manejo dos resíduos sólidos nos centros urbanos.
Maria Matemática EE/FFP (UERJ)	2007	Sem questões ambientais no currículo geral (disciplina das atividades extras, pesquisa).	Nenhuma.
Branca Matemática EEM (UERJ Maracanã)	1992	Sem questões ambientais no currículo geral (disciplina das atividades extras, pesquisa).	Nenhuma.
Joana Biologia EE/Faculdade Maria Thereza	1993	Educação ambiental como disciplina obrigatória. Meio ambiente interdisciplinar.	Trabalho com meio ambiente na baía de Guanabara.
Ivo Biologia IE/ UNIGRANRIO	2016	Disciplina obrigatória de Educação Ambiental	Projeto Horto Viveiro.
João Biologia EE/ UNIVERSO	2005	Meio ambiente interdisciplinar.	Trabalho de campo em Ilha Grande sobre coleta seletiva de lixo.

Fonte: Própria autora, 2024.

No Quadro acima, temos as disciplinas existentes ou não de educação ambiental, bem como as experiências com meio ambiente e/ou educação ambiental que os entrevistados relataram durante suas entrevistas.

Identificamos que, segundo os professores, as universidades privadas (UNIGRANRIO e Maria Thereza) ofereceram disciplinas específicas de educação ambiental como obrigatorias em seus respectivos cursos de licenciatura em

Ciências Biológicas. Já na universidade privada do município de São Gonçalo, UNIVERSO, isso não ocorreu, mas a questão ambiental permeou o curso das Ciências Biológicas aparecendo nos relatos de João Biologia EE, assim como foi percebido por Adão, Ana e Clara que cursaram as licenciaturas na UFF. Dentre os professores formados nas universidades públicas (UERJ e UFF), os cursos de Ciências Biológicas, Ciências Sociais e Geografia também não ofereceram disciplinas específicas de EA, apesar de a temática também perpassar de forma interdisciplinar. Por fim, os que cursaram matemática na UERJ identificaram ausência de disciplina e de contato com a temática de EA durante as licenciaturas

Percebemos pelas indicações dos professores que as disciplinas de educação ambiental não aparecem nas respostas de muitos respondentes dos questionários (7,4%), sendo mais comum a ausência da dimensão ambiental/socioambiental (59,3%) nos cursos de graduação cursados por eles. Destacamos o número de 22,2% de respostas dos professores que selecionaram a disciplina “Didática ou Metodologia” como sendo a responsável por incluir temas relativos à educação ambiental durante a formação docente inicial. Esta(s) disciplina(s), comuns nas diversas licenciaturas, podem indicar uma abrangência maior no tratamento de questões da temática durante a formação docente inicial.

As disciplinas de educação ambiental aparecem nas falas de dois professores (Ivo e Joana) entrevistados que cursaram Ciências Biológicas em instituições privadas. As duas professoras formadas em Matemática afirmaram a ausência de abordagens sobre a temática em seus cursos de licenciatura, enquanto quatro professores (três formados na UFF e um na UNIVERSO) afirmaram que a EA aparece de forma interdisciplinar.

A dimensão socioambiental aparece nos currículos das licenciaturas dos professores sujeitos da pesquisa em disciplinas específicas obrigatórias em duas universidades privadas, sendo as duas fora da cidade de São Gonçalo (Ciências Biológicas), permeadas em outras disciplinas da UFF (Niterói) em três cursos diferentes (Ciências Biológicas, Ciências Sociais e Geografia), bem como no curso de Ciências Biológicas da UNIVERSO (São Gonçalo). Porém, a EA está ausente nas duas unidades da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Matemática), na perspectiva de seus egressos aqui entrevistados.

Destacamos também compreender a dimensão socioambiental como a relação entre os aspectos da justiça social e da sustentabilidade, dentro das questões

sociais e ambientais. Afinal, consideramos, assim como Guimarães (2004; 2005; 2007) e Loureiro (2007), que os problemas ambientais não podem ser apartados das questões sociais. Esta definição dialoga com o que os professores identificaram ter em suas experiências nos cursos de licenciaturas, por meio da educação ambiental curricularizada ou de forma interdisciplinar em sua formação docente.

Assim, a dimensão socioambiental pode aparecer nas diversas correntes de educação ambiental (Sauvé, 2005) existentes, mas consideramos as abordagens da educação ambiental para a sustentabilidade e da educação ambiental crítica como as mais influentes neste aspecto. A inclusão dessa dimensão na educação ambiental requer práticas pedagógicas e curriculares que demonstrem a preocupação e a importância dadas a essas questões especialmente na inclusão de atividades interdisciplinares.

Segundo os relatos dos professores, é interessante notar que, nas universidades privadas localizadas em Niterói e Duque de Caxias, a disciplina educação ambiental aparece como parte obrigatória do currículo das licenciaturas, mas nas universidades públicas e na instituição privada em São Gonçalo isso não acontece, embora a temática esteja mais diluída nos diversos cursos, confirmando a ambientalização curricular. Porém, no caso da universidade estadual, especificamente no curso de Matemática (portanto, área de Ciências Exatas), ela permanece ausente.

Ainda assim, os entrevistados, ao relatarem sobre as disciplinas de educação ambiental cursadas, as avaliaram positivamente, percebendo conexão teórico-prática satisfatória com experiências de campo realizadas. Estas contribuíram com a construção de conhecimentos socioambientais em suas formações docentes, por serem uma forma de educação ambiental não-conteudista e não-normativa, mas crítico-reflexiva, como relata o professor João Biologia EE mais adiante.

A inserção da educação ambiental, como vimos em estudos sobre as licenciaturas e professores formadores de Barba e Cavalari (2008), desde a formação docente inicial nos cursos (Pedagogia, História, Geografia, Ciências Sociais, Química, Física e Biologia) é um conhecimento importante ao evidenciar que as relações homem-natureza, a contextualização local-global e as concepções prévias sejam levadas em consideração, assim como vemos nos resultados de nossa pesquisa.

Os professores formadores dos estudos de Barba e Cavalari (2008) que desenvolveram atividades de EA nas licenciaturas pesquisadas participantes apontaram que os objetivos fundamentais para implantarem a educação ambiental nas licenciaturas foram o de buscar construir uma consciência crítica dos acadêmicos através do saber ambiental. Este, conforme definição de Leff (2011), foi incorporado aos conhecimentos, metodologias e práticas nas universidades, bem como à valorização dos saberes locais para enaltecer o pertencimento de suas identidades. Afinal, é característica da ambientalização curricular que se leve em conta o sujeito na construção do conhecimento.

Para Leff (2011), o saber ambiental pode ser compreendido por meio da sua abordagem crítico-integradora, como nos conhecimentos, nos valores e nas práticas que surgem da integração realizada entre as sociedades e os ambientes naturais, construídos da interação entre os conhecimentos (tradicional, culturais e científicos) para promoção de uma compreensão mais crítica dos problemas ambientais. Dessa forma, o autor sugere a educação ambiental crítica (e transformadora) como importante para o desenvolvimento dos indivíduos.

A experiência curricular da maioria professores entrevistados, tendo sido interdisciplinar, confirma o saber ambiental de Leff (2001), visto como transdisciplinar⁹ (apesar de suas diferenças). Ele defende que as questões ambientais, socioambientais, em nossas falas, não sejam tratadas de maneira isolada, mas a partir da integração das diversas áreas do conhecimento com conexão entre teoria e prática, como afirmaram os professores Joana Biologia EE e João Biologia EE. Além disso, o autor destaca a importância da valorização das questões locais, por entender, assim como o fazemos nesta tese, que os conhecimentos contextualizados são mais significativos para os aprendentes.

Ao serem questionados e instigados a relatarem sobre como foram suas experiências na universidade, relacionadas às temáticas socioambientais, os docentes entrevistados puderam recordar, em sua trajetória formativa nas licenciaturas, quais vivências os marcaram a ponto de se tornarem lembranças.

⁹ A transdisciplinaridade supera a interdisciplinaridade porque pressupõe as divisões disciplinares, mas conta com a interação e a colaboração entre as diversas áreas do saber através de conhecimentos locais e práticos valorizando as perspectivas das comunidades. Enquanto a interdisciplinaridade se refere à integração de disciplinas diferentes na abordagem da mesma questão através de uma visão integrada (Leff, 2001; 2002; 2011).

Afinal, o professor com formação mais recente já possui mais de cinco anos da conclusão de seu curso de licenciatura.

O professor Adão Biologia EEM, que estudou na UFF, buscou uma disciplina eletiva em imersão em outra universidade, pois seu interesse e preocupação com a educação ambiental existia desde o início de seu curso de licenciatura, que ocorreu após a conclusão do bacharelado. Ele afirmou que não havia no seu curso nenhuma disciplina específica na área.

Então, muitas disciplinas da Biologia, trata de educação ambiental nas suas aulas, né? Por exemplo, as aulas de biologia marinha sempre citam os projetos, sempre citam é a relação da escola também, né? Projetos que as escolas, projetos de extensão também. É na UFF não é forte a biologia marinha, por exemplo. Aí depois, também teve algumas... entraram dois professores de ecologia, que também acabaram também trazendo também esse debate, né? Sobre uma educação ambiental assim mais, vamos dizer, uma educação ambiental mais eficaz, né? Porque assim tem um monte de projetos de educação ambiental que a gente vê que assim não, não, não trabalha muito a mudança de comportamento, sabe? Então, assim as questões de visão de mundo, né? As questões mais profundas assim, né? Então, assim acaba que algumas disciplinas trouxeram isso, mas assim, não eram disciplinas de educação ambiental. Eu fui procurar educação ambiental em outros cursos, como matérias, eletiva, eletivas, né? É, mas não eram com essa denominação ainda, onde tinha, era no Sul, que aí eu fui, fiz uma mobilidade acadêmica também para UFSC, que né? Que é de Santa Catarina. (Adão Biologia EEM)

Clara Geografia EE e Ana Sociologia EEF, que estudaram na mesma universidade, confirmaram que as questões socioambientais puderam ser discutidas sob diferentes vieses em atividades e disciplinas diversas durante a sua formação inicial docente, o que encaramos como positivo para o desenvolvimento profissional das licenciandas.

A professora Ana Sociologia EEF relatou atividades com temáticas socioambientais, o que foi comum com outros professores entrevistados também confirmado que tiveram contato com essas questões durante o curso de licenciatura.

A professora Ana Sociologia EEF faz ainda uma análise sobre a relação entre licenciatura e bacharelado, a qual acreditamos ter influência em seu processo formativo como professora e dinamizador de atividade de EA nas escolas. A professora ressaltou que cursou a graduação no modelo “3+1” (modelo clássico tradicional de três anos de bacharelado e apenas um de licenciatura com as disciplinas de educação), ainda que tenha se formado em 2014 na UFF. Esse

esquema foi revogado em 1960, mas permanece como uma herança curricular de uma unificação entre vários cursos de bacharelado e licenciatura.

Eu fiz o curso de licenciatura, quando ainda tinha aquele modelo, né? De bacharelado mais de licenciatura, né? Tipo, você fazia o bacharelado e depois cursava algumas disciplinas na faculdade de educação e pegava o diploma também da licenciatura. Então, tipo assim, essas questões da educação ambiental ou questões ambientais não haviam nem no currículo do bacharelado, nem nessa, né? Tipo do que era essa complementação da licenciatura. O máximo que eu tive, foi uma disciplina, uma disciplina optativa, que eu peguei nas ciências sociais mesmo na antropologia, que eu nem lembro sobre o que era, mas que a gente acabou lendo textos sobre sociologia ambiental, que falava assim, né? Das diferentes concepções do meio ambiente, da natureza. Na verdade, das questões ambientais, né? Dentro das ciências sociais e a gente leu alguns trabalhos etnográficos, que falavam sobre povos tradicionais, as ameaças ao modo de vida ao saber dos povos tradicionais com a entrada de empresas de extrativismo, pesca, mineração. Então, eram trabalhos mais relacionados a isso, né? Esses conflitos socioambientais. Mas não tinha uma coisa assim do currículo, né? E na educação menos ainda, tipo de assim de como trabalhar questões ambientais, né? Nessa perspectiva da educação ambiental. (Ana Sociologia EEF)

Scheibe (1983) evidenciou que o título de bacharel, ao ocupar mais de três quartos de um curso, demonstrava prestígio. Corroboramos essa ideia justamente por verificar que apenas um ano de disciplinas tidas como “de educação” atribuía às licenciaturas uma dispensabilidade e desimportância, como vemos na formação inicial da professora Ana Sociologia EEF. Além disso, não há nesses casos abordagens de conteúdo para o ensino desde o início da graduação, a fim de aproximar o estudante da sua futura realidade profissional nas salas de aula da escola básica.

A formação pedagógica nas licenciaturas reflete o caráter secundário e apenas subsidiário atribuído à educação e ao ensino no âmbito da universidade. Em geral, esta formação coloca-se como mero apêndice das diferentes formas de bacharelados, desempenhando, na prática, o papel de garantir os requisitos burocráticos para o exercício do magistério (Scheibe, 1983, p.31).

Percebemos que, pelo menos no período em que os três professores cursaram licenciatura de Ciências Biológicas, Geografia e Ciências Sociais na UFF, as questões de educação ambiental e/ou socioambientais perpassam os cursos de Ciências Biológicas, Ciências Sociais e Geografia, mas não de forma curricularizada, como vemos nos relatos de Clara Geografia EE e Adão Biologia EEM.:

Sim. Por ser um assunto que está totalmente intrínseco na Geografia, ao analisar e interpretar a construção do espaço geográfico, sempre a questão ambiental era pontuada. (Clara Geografia EE)

Negativo porque não tinha, pelo menos na minha época, na grade, né? Só tinha como uma eletiva em outros cursos. Não tinha na biologia. A biologia da UFF é muito médica, muito área ambiental. Era mais, era mais a área de biologia marinha. (Adão Biologia EEM)

Queiroz (2012) ao refletir sobre a inserção da dimensão socioambiental na formação inicial de educadores na licenciatura em Geografia da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense/UERJ e da Pedagogia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e seus professores do ensino superior identifica como os conhecimentos socioambientais são construídos de forma mais esparsa, e como discussões nas diversas áreas e disciplinas favorecem uma abordagem mais contextualizada, com inserção mista em um processo interdisciplinar (ambientalização curricular). Nestes processos onde as questões socioambientais podem ser permeadas pelos diferentes contextos curriculares, inclusive auxiliando na superação de modelos fragmentados de ensino, dialogam com a percepção dos três professores, Adão, Clara e Ana, que não tiveram uma disciplina específica de educação ambiental, mas reconhecem que foram inseridos no tema de forma integrada durante sua formação nesta IES: UFF.

Assim, a proposta curricular vivenciada pelos três, enquanto alunos na mesma IES, parece estar de acordo com o artigo 13 da norma nacional (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental) sobre o:

Art. 13. III - aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual (MEC, 2012).

Desse modo, a dimensão socioambiental aparece como protagonista, assim como entendemos a partir da análise de dados dos relatos trazidos pelos três entrevistados. Assim, a ambientalização curricular esteve presente na formação inicial docente, confirmando a interpretação de Rosalem e Barolli (2012) e Lima *et al.*, (2017) sobre a transformação nas relações sociedade-natureza; contextualização local/ global e vice-versa; valorização dos sujeitos na construção do conhecimento;

consideração da ética, e afetividade, dentre outros para a formação de cidadãos mais crítico-reflexivos de suas realidades.

Sobre as outras experiências formativas em outras IES cursadas pelos professores entrevistados, temos Joana Biologia EE, Ivo Biologia IE e João Biologia EE. Estes se formaram em universidades privadas nas cidades de Niterói, Duque de Caxias e São Gonçalo, respectivamente, e os dois primeiros tiveram uma disciplina obrigatória em educação ambiental. Dessa forma, a educação ambiental aparece em seus cursos de formação mais curricularizada, e, segundo os relatos, permitiu experiências de campo válidas e valorizadas por eles desde quando ainda eram licenciandos nessas instituições de ensino.

Você vai estudar, você vai ter uma formação não só teórica, como uma prática. E como tive mesmo uma prática excelente, professores bons, [palavra incompreensível] que é particular, currículo era menor que as outras. É, né? (Joana Biologia EE)

Eu fiz Biologia... uma disciplina obrigatória de educação ambiental na UNIGRANRIO. (Ivo Biologia IE)

Por outro lado, João Biologia EE, mesmo não cursando uma disciplina de educação ambiental na IES privada em que estudou licenciatura, reconhece que eram oportunizadas atividades práticas de extensão e de pesquisa voltadas ao tema, importantes para ele enquanto estudante da docência e para a comunidade onde as atividades foram realizadas. Isso confirma a interligação entre o ensino, pesquisa e extensão, vocação e princípio das universidades.

É experiência com educação ambiental positiva, durante a faculdade, a gente em uma das nossas idas à Ilha Grande, né? A UNIVERSO tem um... faz um trabalho com uma certa frequência em Ilha Grande. Lá eles tinham um projeto com os alunos, né? Com as crianças locais, né? Da ilha para elas ajudarem a conscientizar as pessoas e fazia a coleta, né? A coleta seletiva de lixo, né? Conscientizar com relação a reaproveitamento de materiais, reciclagem, não sujar as praias, eles também em alguns dias lá, eles mesmos faziam a coleta. Ajudava, né? O serviço lá da própria Ilha Grande mesmo. (João Biologia EE)

Por fim, as professoras Branca Matemática EM (FFP/UERJ) e Maria Matemática EE (UERJ/Maracanã) não citaram nenhuma relação da dimensão ambiental com seus cursos de formação inicial. Entendemos que isso se deve ao caráter das Ciências Exatas, da Matemática, e uma maior preocupação com os saberes disciplinares (matemáticos) nos cursos das entrevistadas, ambos concluídos

na UERJ. Isso embora, por definição de Fiorentini e Lorenzato (2012), a Educação Matemática seja uma área de conhecimento com viés interdisciplinar, caracterizada por “uma práxis que abarca o domínio do conteúdo específico (a Matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão, assimilação e a apropriação e construção do saber matemático escolar” (Fiorentini; Lorenzato, 2012, p. 5).

As professoras Branca Matemática EEM (UERJ/Maracanã) e Maria Matemática EE (FFPe/UERJ) se formaram em 1992 e 2007, um intervalo de quinze anos, e não houve alterações curriculares perceptíveis pelas entrevistadas em relação à educação ambiental. Consideramos um desafio que áreas de estudo como a Matemática, ainda que em licenciaturas, consigam abertura para tratamento de questões como as socioambientais, uma vez que os currículos efetivados são fruto de disputas entre as diversas *áreas/campus* de conhecimentos.

Ainda assim, ambas as professoras relataram, como vimos no capítulo anterior, trajetórias pessoais ricas e consonantes com a dimensão socioambiental. Observamos experiências familiares e escolares (infância e adolescência) com a temática socioambiental, bem como em suas vidas adultas e na trajetória profissional, que veremos mais adiante. A partir disso, inferimos que, apesar de a trajetória formativa não possuir elementos diretos de ligação com o contexto ambiental, as professoras buscaram outras referências para tratar estas questões em sua atuação docente. Isso será algo que confirmaremos no capítulo seguinte, visto que essas docentes incluem o tema em suas aulas e realizam atividades pertinentes, contextualizadas e interdisciplinares sobre a temática socioambiental.

Então, na faculdade, o currículo de matemática, ele não tinha, não tinha, assim, questões voltadas para o meio ambiente, disciplina das atividades extras, pesquisa, nada disso. Então, isso foi lá em 2000, né? Então, a gente, o currículo não tinha. Agora, o currículo foi reformulado, eu acredito que tenha, mas antes não tinha. (Branca Matemática EM)

Em diálogo com outros estudos, podemos supor que a ausência de disciplina ou de determinados debates nas universidades se dá não somente pela via da instituição, mas também pelas escolhas dos professores formadores. Tozoni-Reis (2008, p.49) ajuda na reflexão sobre os formadores de professores ao afirmar que:

Para pensar na organização da Educação Ambiental nas universidades, é preciso pensar também na formação de professores formadores dos educadores ambientais.

[...]. Pensar a formação dos educadores ambientais nos cursos de graduação das universidades, hoje, significa ter como referência a ideia de totalidade, totalidade dos campos pedagógico, político, social e científico. A interdisciplinaridade, assim como a articulação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, é princípio metodológico para estruturar e sistematizar essa formação (Tozoni- Reis, 2008, p. 49).

Não investigamos os cursos das licenciaturas em seus documentos, nem quem foram os professores formadores, mas podemos nos questionar sobre qual seria a formação dos docentes universitários em relação à educação ambiental com vista à interdisciplinaridade, isto é, qual a ambientalização curricular, e apontar para necessidade de estudos futuros. Em que medida a sua trajetória os aproxima ou distânciadas questões socioambientais? Essas reflexões são importantes para compreensão do lugar que a educação ambiental ocupa nas instituições de ensino, a despeito das legislações e normativas que afirmam sobre a necessidade e importância de uma ambientalização curricular.

Fica evidente nos relatos dos nossos oito professores entrevistados que a educação ambiental, em disciplinas nos currículos das licenciaturas no ensino superior, varia de acordo com as metodologias escolhidas e com o lugar que essa disciplina ocupa na grade curricular do curso. Isso depende muito do propósito de transformação social que existe (ou não) nas instituições e no que determinaram as legislações nacionais, como Brasil (1999) e MEC (2012), que consideram a curricularização da educação ambiental como possibilidade e não obrigatoriedade.

Nesta tese, ao analisarmos a trajetória formativa dentro da história de vida dos professores atuantes em São Gonçalo que fazem educação ambiental na escola básica, compreendemos que as questões socioambientais perpassaram a formação inicial pelos relatos dos docentes. As exceções são as professoras formadas em Matemática pela UERJ, que afirmaram não terem tido contato com nada dessa temática em nenhuma situação na universidade.

A formação de professores é pensada a partir da reflexão sobre a profissão docente e está inserida na trajetória formativa dentro da história de vida do sujeito. Schön (1992; 1993), ao definir o professor reflexivo desde a sua formação, confirma que a reflexividade crítica sobre a sua própria atuação docente, a partir do saber da experiência, constrói a identidade do professor desde a sua formação inicial, assim como Hall (1992) em sua construção a respeito de uma identidade na pós-modernidade. Este autor traz as identidades a partir dos pertencimentos culturais a

que os indivíduos estão sujeitos de forma não-linear, sendo mobilizadas de diferentes maneiras de acordo com as situações sociais a que estiverem submetidos. Consideramos ser essa construção possível pelas trajetórias de vida dos sujeitos, mas, aqui, focamos na identidade profissional com base em autores da área da educação mais estruturalistas, como vemos em seguida.

Marcelo (2009), Brzezinski (2002), Pimenta (1996) e Gatti (1996) nos auxiliam no tratamento da formação de professores na grande área de estudos da Educação, mas contamos ainda com Guimarães (2004) e Lima (2005) na reflexão de uma educação ambiental na formação de professores. Entendemos que as interrelações nas áreas confirmam que a construção dos saberes e das identidades docentes (inclusive a ambiental) se dá através da prática profissional dos professores, realizada a partir das histórias de vida dos docentes que recebem influências familiares e escolares, como vimos nas socializações primárias - além da socialização secundária nas escolas, em nosso caso, formando a trajetória pessoal dos professores.

A trajetória formativa nos cursos de licenciatura, que tratamos aqui com os referenciais teóricos citados no parágrafo anterior, colabora com a nossa reflexão. A partir dela, podemos pensar em que medida a formação docente na dimensão socioambiental se constitui como influência para as concepções de educação ambiental que os professores apresentam, principalmente na sua atuação docente na rede básica de ensino.

Independente da disciplina que leciona, consideramos válida a diversidade de professores que são os sujeitos de nossa pesquisa, pois podemos compreender a influência institucional sobre os cursos de formação docente inicial, que é mais do que um caminho de similaridades nos cursos. Por exemplo, ao refletir sobre os quatro entrevistados formados em licenciaturas em Ciências Biológicas, sendo Adão Biologia EEM o único oriundo de universidade pública federal, percebemos mais similaridades em seu curso com outros professores que estudaram na mesma universidade, mas nos cursos de Ciências Sociais e Geografia, do que com os outros três formados em Biologia, que cursaram em universidades privadas em três cidades diferentes e instituições diversas.

Assim, a linha de pensamento e de ambientalização curricular mais em consonância com a capilaridade que normatiza e propõe a legislação brasileira para as diretrizes curriculares nacionais em educação ambiental foi observada na UFF,

na qual três professores estudaram: Adão Biologia EEM, Ana Sociologia EEF e Clara Geografia EE.

O professor João Biologia EE que concluiu a licenciatura na universidade privada localizada em São Gonçalo (UNIVERSO) não citou uma disciplina de EA, bem como os professores que estudaram na UFF, mas relatou uma experiência interdisciplinar, confirmando a ambientalização curricular presente em sua instituição. Além disso, ele vivenciou uma atuação que uniu ensino, pesquisa e extensão, em uma importante exemplificação de qual é e como universidade vai atuar na sociedade, inclusive a partir da valorização dos saberes locais das comunidades envolvidas nas atividades realizadas, além de afirmar que a realidade local do município de São Gonçalo foi explorada durante sua licenciatura.

Trouxeram questões importantes ambientais, eles é, a gente trabalhou muitas questões voltadas pra a realidade aqui no nosso município e do estado também. Então, através da faculdade, eu conheci o mangue de Itaoca, que tem uma série de problemas ambientais, que parte do mangue virou lixão, né? Que parte do lixão existe até hoje, uma parte do lixão foi transformada em aterro sanitário. Mas é uma área muito degradada. As questões da baía de Guanabara, tem uma série de navios abandonados vazando óleo na baía. Então, essas questões todas, eu aprendi na graduação, né? Questões voltadas pra etologia. Como era o antigo zoológico, né? A forma como os animais eram tratados. Então, foram questões impactantes assim na minha formação na faculdade. (João Biologia EE)

As universidades privadas cursadas por Ivo Biologia IE e Joana Biologia EE nos fizeram agrupar, com relação à trajetória formativa inicial, estes dois professores. Isso se deu em virtude de as instituições terem optado por uma educação ambiental curricularizada, o que não impediu ou limitou que estes, enquanto licenciandos, pudessem ter experiências de campo importantes para a sua formação e constituição enquanto docentes. O fato de os dois terem cursado licenciatura em Ciências Biológicas nos faz questionar se a curricularização ocorre somente em cursos dessa área, os quais tradicionalmente são mais ligados às questões ambientais, ou se é uma prática de ambientalização curricular disseminada por toda a instituição como uma estratégia para atendimento às normatizações, de acordo com a obrigatoriedade de sua realização.

Decidimos igualmente classificar as falas das professoras Branca Matemática EE e Maria Matemática EE por meio da UERJ, uma vez que relataram não perceber, durante seus anos de formação docente inicial, nenhuma atividade de educação ambiental perpassando a instituição. Porém, refletimos que o fato de cursarem

matemática em específico não determinou essa ausência do debate e discussões com viés socioambiental, ainda que o fato de ser da área de Ciências Exatas possa exercer influência.

Estas são pontuações que consideramos relevantes tanto para reflexão neste trabalho quanto para análises comparativas posteriores, as quais poderão ser realizadas em pesquisas científicas da temática da educação ambiental na formação de professores, em se tratando de diferenças dentro de cursos de licenciaturas em áreas determinadas ou em cursos de licenciaturas de instituições específicas. Assim, um estudo comparado de educação se faz necessário para aprofundamento dessas questões.

Abaixo, colocaremos alguns trechos e falas importantes, exemplificando a forma que os professores analisam a educação ambiental e/ou as questões socioambientais em sua formação inicial, a partir de experiências vivenciadas durante este período da vida, indo além da curricularização dessas experiências (ou não).

5.2.2

Experiências com educação ambiental além do prescrito no currículo/nas disciplinas do curso

Experiências com a educação ambiental na formação docente estão colocadas aqui, após uma breve reflexão sobre como a educação ambiental curricular aparece na formação docente inicial. Apesar de entendermos que o currículo das universidades inclui várias esferas e possibilidades para além das disciplinas especificamente, decidimos apresentar as vivências e experiências que os professores relataram nas entrevistas com a educação ambiental separadamente. Com isso, valorizamos os relatos do que consideramos uma junção da trajetória pessoal com a trajetória formativa.

Temos, assim, o professor Adão Biologia EEM, com uma vasta experiência em educação ambiental, fruto de sua decisão e empenho para que isto acontecesse durante seu curso de graduação. Em sua trajetória pessoal, este professor nos relatou uma grande influência de seu pai no tratamento e na preocupação com as questões ambientais, na verdade socioambientais, devido às condições de vida de seus familiares enquanto era criança e adolescente. A escolha pela docência após cursar também o bacharelado, a qual discutimos anteriormente, fez este professor possuir

uma formação docente em educação ambiental *sui generis* com relação aos demais entrevistados:

Então, assim mudou muita, muita coisa assim na minha visão. Voltei pra UFF. Tinha alguns grupos como o MAE, que era um mutirão agroecológico, que tinha na Geografia. E a gente também montou um projeto de extensão, né? A autoria minha também, aí a gente chamou de GAIA, né? É grupo de educação ambiental. É aí a gente, na verdade, era GEIA, é grupo de estudos e interações ambientais, né? Foi tipo uma imersão, né? É uma imersão pra quem está entrando no grupo de educação ambiental, né? No grupo de extensão, que eles fazem reuniões semanais, eles fazem outras atividades, aí eles fazem uma intervenção... o Eike Batista que queria construir um Porto. Aí eles fizeram toda uma intervenção artística dentro da faculdade para mostrar o Eike com a maleta cheia, cheia de dinheiro assim E o rastro de sangue do petróleo assim, sabe?

Iniciativa total dos alunos assim, porque os professores da UFF, na época, eram muito... não tinha, depois que entrou um professor, 2 professores. Que tinham é uma cooperativa de reciclagem. Ela prestava serviço pra light. E aí a light... as pessoas levavam lá os recicláveis limpos e secos, às vezes não, e aí eu fazia essa educação ambiental assim de “Pô tem que limpar. Usa uma água assim, uma bacia de água e dá uma limpada. Não precisa usar água corrente, usa uma bacia de água”. (Adão Biologia EEM)

O professor Ivo Biologia IE, assim como Adão Biologia EEM, também decidiu pela docência em situação posterior. Inclusive, antes de mudar de curso e de universidade, cursou algumas disciplinas também na UFF, mas no curso de bacharelado em Biomedicina. Apesar das diferenças, consideramos seu processo de decisão pela licenciatura semelhante ao do professor João Biologia EE, uma vez que ambos escolheram a docência após, já na graduação, terem tido sua primeira experiência enquanto professores. Assim, ambos reafirmam o quanto é importante o contato precoce dos licenciandos com as escolas, com seus alunos e com professores mais experientes, para confrontarem a teoria com a prática e consolidarem seus saberes docentes e construírem suas identidades enquanto professores reflexivos das suas práticas profissionais.

A melhor experiência foi a Iniciação científica no Horto Viveiro na UFF. Trabalhando com mudas de árvores da mata atlântica e reflorestamento.

E existia na UFF, a escola de inclusão, e na UFF tem um projeto que é a escola de verão, para alunos superdotados. Ao longo do projeto, a gente acabou reestruturando para a produção de um material, que ajudaria... não ajudaria, que seria, na verdade, uma metodologia de ensino para biotecnologia voltado pra temática ambiental. Então, era ensinar o que é biotecnologia, mas falando o tempo todo de educação ambiental no cenário da baía de Guanabara. Então, foi montado um jogo com cartões que os próprios alunos, né? Da escola de verão pra alunos superdotados criaram e foi aplicado em duas escolas esse jogo, pra validar o jogo, né? (Ivo Biologia IE)

Já as professoras Maria Matemática EE e Branca Matemática EE não relataram nenhuma experiência com as questões socioambientais durante a graduação, demonstrando que esta lacuna importante permanece. Resgatamos que ambas já haviam apontado não ter inserção no currículo da licenciatura de matemática que cursaram do tema de educação ambiental, mas que são professoras que se identificam como docentes que realizam atividade de EA nas escolas.

A professora Branca Matemática EEM, a qual afirmou não ter vivenciado a educação ambiental durante sua formação docente inicial na UERJ, lembra, no entanto, que havia movimentos do que considerou uma educação ambiental com viés político-partidário, mas dos quais não participou:

Me formei em Licenciatura Plena em Matemática em 92. Na UERJ havia movimentos sobre educação ambiental, mas eu não participava, o PV estava à frente. Na UERJ havia movimentos sobre educação ambiental, mas eu não aderi, pois era pano de fundo de partido político. (Branca Matemática EEM)

Isso nos convoca a recordar a experiência em movimento social da professora Ana Sociologia EEF, sobre o qual desenvolvemos na análise da trajetória pessoal e na relação deste debate com a vertente crítica da educação ambiental em que possui raízes, como na Ecologia Social, por exemplo.

A participação em movimentos sociais, como já dissemos, é um fator que está na base da educação ambiental no Brasil, que nasceu partindo dos movimentos ambientalistas, e ainda que como “pano de fundo para partido político” de acordo com a professora Branca, é importante que a universidade seja este lugar plural que possibilita discussões diversificadas apresentando à sua comunidade a democracia da diversidade de pautas e discussões.

Dentre as especificidades das áreas disciplinares de formação, a professora Clara Geografia EE relatou várias experiências em meio ambiente, natureza e relação homem-natureza. Essas são atribuídas por ela ao caráter do curso de Geografia, mas ratificamos, aqui, que percebemos uma influência institucional na forma de tratamento das questões socioambientais de maneira interdisciplinar e contextualizada.

Tive algumas experiências através de trabalhos de campo, como no lixão do Morro do Céu, me fez refletir sobre a necessidade urgente de rever a manejo dos resíduos sólidos nos centros urbanos.

Vários foram os professores que me envolveram na questão ambiental, mas um, em especial, o prof. Carlos Walter nos contava a sua própria trajetória na luta dos movimentos sociais e ambientais em nível nacional, juntamente, com o próprio Chico Mendes em meio à Amazônia. (Clara Geografia EE)

Por sua vez, o relato da professora Joana Biologia EE (formada em instituição privada em Niterói) se assemelha ao dos professores formados na UFF, uma vez que ela reconhece questões socioambientais sendo discutidas em várias disciplinas cursadas na graduação.

Vários professores me marcaram, né? Principalmente, Paleontologia, Ecologia, de Zoologia, né? Assim, cada um com uma pegada diferente, uma visão diferente, e que contribuiu bastante, né? Pra minha formação acadêmica, eu vejo que até hoje, né? Foi uma base sólida, porque anos depois, né? (Joana Biologia EE)

O mesmo aconteceu com o professor João Biologia EE. Este cursou Ciências Biológicas (junto com Geografia, o curso mais comum de se encontrar discussões socioambientais) em universidade privada de São Gonçalo, mas ela também permitiu vivências de uma experiência de campo teórico-prática reflexiva:

É experiência com educação ambiental positiva, durante a faculdade, a gente em uma das nossas idas à Ilha Grande, né? A UNIVERSO tem um... faz um trabalho com uma certa frequência em Ilha Grande.

Lá eles tinham um projeto com os alunos, né? Com as crianças locais, né? Da ilha para elas ajudarem a conscientizar as pessoas e fazia a coleta, né? A coleta seletiva de lixo, né? Conscientizar com relação a reaproveitamento de materiais, reciclagem, não sujar as praias, eles também em alguns dias lá, eles mesmos faziam a coleta. Ajudava, né? O serviço lá da própria Ilha Grande mesmo. Então, não vou recordar agora o nome do projeto, mas a gente chegou a fazer meio que uma parceria, né? Trocar informações. Ele passar informações para eles também sobre a importância da preservação ambiental, né? Educação ambiental de não arrancar determinadas plantas, evitar fazer queimadas, né? Continuar com essa questão da coleta seletiva de lixo, cuidado com a qualidade da água, enfim. A gente chegou a fazer essa troca, né? (João Biologia EE)

Destacamos que, nesta atividade relatada pelo professor João Biologia EE, o território/local é importante pela relação que a população possui com seu ambiente. Inferência que prolongamos para nossa discussão sobre o município de São Gonçalo, detalhada mais adiante, a respeito da relação que os professores, sujeitos da pesquisa, possuem com a cidade em que trabalham e na qual quatro dos oito entrevistados também moram.

Nesta tese, como já ressaltado, São Gonçalo é o nosso campo de estudos e, assim como Mendes *et al.* (2017), também buscamos compreender a educação ambiental na formação de professores no estado do Rio de Janeiro, com professores

que atuem no município. Em seus estudos, as autoras analisam duas experiências: uma em Cabo Frio e uma em São Gonçalo. Sobre a segunda, encontramos uma investigação a respeito da formação docente inicial em educação ambiental com análise de como esta se desenvolve na trajetória formativa docente, dentro da história de vida dos sujeitos licenciandos em Ciências Biológicas da FFP/UERJ. As licenciandas, sujeitos da pesquisa, afirmaram possuírem lacunas em sua formação na referida faculdade. Ainda que sejam análises individuais particulares, é importante que os licenciandos possam refletir sobre a sua formação, assim como os licenciados da nossa pesquisa.

Nesse quesito, a professora Branca Matemática EE foi a única que se formou na cidade de São Gonçalo (FFP/ UERJ) em universidade pública, e João Biologia EE (UNIVERSO), em universidade privada. Porém, Adão Biologia EEM e Maria Matemática EE, cursaram parte da sua formação docente na Instituição (FFP/ UERJ), confirmando que conhecem algumas particularidades do município. Adão e Maria, como indicado no perfil formativo, iniciaram suas licenciaturas em 2012 e 1999, e as concluíram em 2016 e 2007, respectivamente. A professora Maria Matemática EE trancou o curso e, por isso, sua duração foi superior aos quatro anos (tempo mínimo de conclusão).

E consegui entrar em 99, no segundo semestre. Estudei na faculdade de formação de professores da UERJ, em São Gonçalo, e fiz o curso de licenciatura em matemática. Iniciei em 99, e assim, matemática um curso difícil e tiveram outras questões assim de família, familiar, financeira. Precisei trancar o curso. Então, fiquei 2 anos e meio com curso trancado. Depois que eu me casei, né? Fui morar mais próximo da faculdade. Retornei em 2003, 2004, me formei em 2007, né? (Maria Matemática EE).

Interessante notarmos que, dentre os vários relatos sobre como a dimensão socioambiental e a própria educação ambiental que aparecem nos relatos dos professores, apenas a professora Branca Matemática EE relatou experiência em prática pedagógica durante seu curso de licenciatura, mesmo que não de educação ambiental especificamente:

Nas práticas pedagógicas levávamos alunos da rede pública a realizarem feiras de ciências com algumas interdisciplinaridades, pena que na época não tínhamos a facilidade do celular para registros fotográficos como hoje. (Maria Matemática EE)

A aproximação entre a universidade e a escola precisa acontecer desde os primeiros anos do curso de licenciaturas, como defende Nóvoa (1992; 2017).

Afinal, estes profissionais trabalharão após formados majoritariamente neste tipo de instituição de ensino e necessitam de preparo para as interações sociais (Dubet, 1994) cotidianas que realizarão nestes locais.

Assim, consideramos ser um movimento importante da formação inicial, mas já com características de indução profissional docente (capacitação e treinamento pelo viés da socialização profissional, além de ser considerada a fase inicial do desenvolvimento profissional), devido à importância do investimento na formação de professores iniciantes ou principiantes em seu começo de vida profissional, conforme explicações de Cruz (2017) e Feiman-Nemser (2001). Esta fase faz parte do processo de desenvolvimento profissional dos docentes em sua trajetória de vida pela indução, podendo ser considerada como um processo de socialização profissional com base em Dubar (1997; 2002), uma vez que corresponde às vivências que trazem pertencimento e construção da identidade docente aos professores iniciantes.

Em seguida, apresentamos as experiências com a educação ambiental relatadas por professores que cursaram alguma pós-graduação (Residência Pedagógica, Especialização ou Mestrado).

5.3 Perfil de formação na pós-graduação

A trajetória formativa docente pode reunir diferentes processos, tais como formação inicial e formação continuada, formação continuada em serviço ou realização de cursos livres que contribuam para o desenvolvimento da profissionalidade docente. No que diz respeito à formação continuada, esta pode compreender diferentes instrumentos e processos, como os cursos de pós-graduação, cursos livres de extensão ou formação em serviço oferecidas no lócus profissional. Destacamos, por meio do Quadro 7, as experiências de pós-graduação dos professores que atuam em São Gonçalo e realizam atividade de educação ambiental que participaram das entrevistas.

Nos questionários, não perguntamos sobre a formação continuada dos professores, uma vez que decidimos privilegiar as respostas (livres e com mais possibilidade de aprofundamento) nas entrevistas.

5.3.1

Experiências com a educação ambiental, o meio ambiente e a natureza na pós-graduação

Apresentamos aqui as experiências com a educação ambiental, o meio ambiente e/ ou a natureza que os professores entrevistados relataram ter vivenciado em formações continuadas cursadas do tipo: especialização, residência pedagógica e mestrado, quando tiveram contato com as dimensões ambientais e/ ou socioambientais dentro de suas trajetórias formativas.

Quadro 7: Meio ambiente, natureza e educação ambiental na Formação Continuada

Professores entrevistados	Formação Continuada	Experiências com EA/ meio ambiente durante o curso (curriculares)
Adão Biologia EEM/ UFF	Não cursou	Não cursou
Ana Sociologia EEF/ UFF	Residência Docente do Colégio Pedro II. Educação Ambiental.	Oficina de Educação Ambiental (disciplina). Cursada por escolha da professora.
Clara Geografia EE/ UFF	Especialização em Gestão e Educação Ambiental na Universidade Cândido Mendes, em Niterói.	Todo o curso
Maria Matemática EE/ FFP (UERJ)	Não cursou	Não cursou
Branca Matemática EEM (UERJ Maracanã)	Especialização em Novas Tecnologias no Ensino da Matemática/ UFF.	Sem experiência ou disciplina com meio ambiente/ natureza/ educação ambiental.
Joana Biologia EE/ Faculdade Maria Thereza	Mestrado profissional em Ensino de Biologia (ProfBio)/ UFMG.	Disciplinas biológicas sobre ecologia.
Ivo Biologia IE/ UNIGRANRIO	Mestrado em Educação Especial com alunos altas habilidades, superdotação, mas voltada para o meio ambiente.	Não citou.
João Biologia EE/ UNIVERSO	Não cursou	Não cursou

Fonte: Própria autora, 2024.

Inicialmente, temos o relato da Ana Sociologia EEF. Esta professora cursou uma Pós-Graduação do tipo Residência Docente no Colégio Pedro II, afirmando que escolheu cursar uma disciplina de Educação Ambiental que era oferecida na forma de oficina. Isso, segundo ela, permitiu que refletisse mais sobre as questões ambientais, estando mais bem preparada para sua atuação docente.

E teve uma que eu escolhi fazer, que foi sobre educação ambiental. Agora assim, me marcou? Não muito. Eu acho que me despertou assim para a importância dessa discussão, né? Eu acho que também, depois, entrando em contato assim mais com os livros didáticos de sociologia, que eram bem atualizados sobre isso. 2018, quando eu fui professora substituta no CP 2 também, que essa questão tá no currículo da sociologia, né? No ensino fundamental e no médio, trabalha conceitos, né? Como racismo ambiental no médio, né? Fala um pouco mais sobre as concepções mesmo sociológicas do estudo das questões socioambientais. (Ana Sociologia EEF)

A Residência Pedagógica do Colégio Pedro II foi analisada enquanto formação continuada de professores por Sant'Anna *et al.*, (2015), e caracterizada como um terceiro espaço de formação docente, assim como vemos em Zeichner (2010), pela

criação de espaços híbridos na formação de professores no qual o conhecimento empírico e acadêmico e o conhecimento que existe nas comunidades estão juntos de modos menos hierárquicos a serviço da aprendizagem docente representam uma mudança de paradigma na epistemologia dos programas de formação de professores [...]. A criação de terceiros espaços na formação de professores envolve uma relação mais equilibrada e dialética entre o conhecimento acadêmico e o da prática profissional, a fim de dar apoio para a aprendizagem dos professores em formação. (Zeichner, 2010, p.479).

Programas como o que a professora Ana Sociologia EEF realizou fazem parte de esforços por uma mudança epistemológica na formação de professores, legitimando não somente os conhecimentos acadêmicos, mas também os escolares, em uma coexistência mais igualitária. Entendemos, tal como exposto na citação de Zeichner, que essa visão mais ampla sobre os diferentes saberes é necessária na formação docente a expandido.

Sant'Anna *et al.*, (2015, p.249) entendem que o Programa de Residência do Colégio Pedro II foi constituído para “uma realidade de interação entre pesquisa acadêmica e prática docente”. O fato desta Residência ser baseada nas vivências dos professores potencializa suas atuações docentes mais crítico-reflexivas, tal como vemos nas falas da professora Ana Sociologia EEF, ainda que também claramente influenciada pelos outros aspectos da sua história de vida que a levaram, inclusive, a optar por essa modalidade de formação continuada profissional.

A Residência Pedagógica do Colégio Pedro II tem o potencial de elevar a qualidade da educação, por meio das ações docentes oportunizadas aos professores que participam de suas atividades. A sua especificidade está no foco em professores recém-formados e que ingressaram há pouco tempo nas redes públicas de ensino.

Isso permite que a experiência da instituição possibilite conhecimentos pedagógicos experienciais, bem como outras vivências, servindo para a reflexão e a construção de conhecimentos articulados entre a formação de cada professor residente e a experiência da supervisão acadêmica aplicada nas práticas em salas de aula. Além disso, oferece momentos de interação com professores mais experientes para reflexão e discussão de questões intrínsecas à atuação docente. Salientamos que, na mesma instituição de ensino, foram criados simultaneamente o Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica e a Residência Pedagógica, fortalecendo o ambiente acadêmico da instituição no que diz respeito à formação prática, confirmando a opção por um “terceiro espaço” enquanto parte do processo de desenvolvimento profissional docente.

Este Programa está servindo como inspiração para o Ministério da Educação discutir a respeito da regulamentação de uma proposta semelhante dentro da Política Nacional de Formação de Professores. Esta abrange diagnósticos sobre a educação básica e os cursos de formação de professores articulando a teoria e a prática nas dimensões da formação inicial e da formação continuada. Afinal, a organização de espaços de imersão do licenciando/licenciado nas escolas é ancorada como princípio de uma formação teórico-prática de professores, por meio de uma vivência sistemática junto aos estudantes, professores, coordenadores, diretores e toda a comunidade escolar, desenvolvendo uma dimensão mais colaborativa e coletiva. Esta é uma concepção formativa com a qual concordamos por propor que a formação inicial do professor se dá alternando momentos na universidade e nas escolas, apesar de possuir fragilidades na articulação entre a formação e o desenvolvimento profissional.

Por outro lado, sabemos que muito da conexão entre os conhecimentos acadêmicos e a prática na atuação docente se encontram na pós-graduação. Zeichner (2010) e Canário (1998) apontam para o distanciamento entre a formação e o trabalho do professor como um problema, por atrapalhar a aquisição dos saberes da experiência e a construção da identidade docente que se realizam efetivamente na atuação profissional. Essa reflexão confirma a necessidade da aproximação entre a universidade e a escola, aproximação esta que já observamos na graduação, mas também na pós-graduação, de acordo com os relatos dos entrevistados para esta tese.

No relato da professora Ana Sociologia EEF, podemos identificar como a Residência Pedagógica contribuiu para seu aprofundamento nas questões socioambientais. Estas serão mais exploradas na análise de sua atuação profissional, na seção onde trataremos sobre a trajetória profissional dos professores que realizam educação ambiental e atuam no município de São Gonçalo.

A professora Branca Matemática EE cursou uma especialização em Novas Tecnologias no Ensino de Matemática na UFF, mas não relatou nenhuma ligação com questões socioambientais. Por outro lado, a professora Clara Geografia EE cursou uma especialização em Gestão e Educação Ambiental na universidade privada Cândido Mendes, demonstrando seu interesse e importância que a temática possui em sua formação docente.

Como a questão ambiental sempre fez parte da minha formação, segui com a minha pós em Gestão e Educação Ambiental. (Clara Geografia EE)

Diferente da Residência Pedagógica, uma Especialização *lato sensu* é mais comum dentre os professores, de acordo com dados do Censo da Educação Superior (2022). A Base Nacional Comum para formação de professores da educação básica norteia a formação inicial e a formação continuada, na qual se localizam a Residência Pedagógica, os cursos de Especialização, Mestrado e Doutorado. Todos os três têm em comum o intuito de desenvolver o docente profissionalmente através de aprofundamentos - em diferentes níveis, mas que promovem uma atuação docente mais eficaz.

Os professores Ivo Biologia IE e Joana Biologia EE possuem, respectivamente, Mestrado Acadêmico em Educação Especial/UFF e Mestrado Profissional PROFBIO/UFMG - a Universidade Federal de Minas Gerais. O primeiro afirmou que em sua pesquisa se dedicou às questões ambientais na educação especial para formação de sujeitos ecológicos, conforme excerto abaixo:

E foi feita uma entrevista, foi feito ao longo do mestrado, foi feito algumas oficinas com esses jovens, né? E, então assim, acabou sendo dentro da questão ambiental, mesmo estando em biotecnologia. O meu mestrado, ele foi na área de educação inclusiva. Mas... educação especial na verdade, né? Educação inclusiva é para todos. Educação especial com altas habilidades, superdotação, mas voltada para o meio ambiente, né? Foi tudo muito voltado pra baía de guanabara, para desenvolver conscientização, né? De como esses alunos poderiam atuar ali na solução de problemas, de propor soluções, criar uma identidade crítica nesses alunos, né? Um pouco desse sujeito ecológico, tentar fomentar um pouco disso neles. Então, eu

sempre tive meio que sempre tentei incorporar o meio ambiente, a educação ambiental dentro daquilo que eu faço. (Ivo Biologia IE)

Já o Mestrado Profissional que a professora Joana Biologia EE cursou era mais voltado para questões disciplinares e práticas de Ciências Biológicas, no qual a então mestrandona não identificou questões socioambientais mais específicas.

Pra minha formação acadêmica, eu vejo que até hoje, né? Foi uma base sólida, porque anos depois, né? Eu tentei um mestrado profissional, entrei e assim, tudo que eu estou vendo agora nas aulas, como assim, eu estou recordando, né? Algumas áreas, eu não estava mais tão atuante de repente, eu recobrei muita coisa. E acho isso interessante, né? Até pro... pra depois, pros alunos, né? Pros meus alunos irem. Pode ser o mesmo com eles, né? Instigarem a imaginação deles, para eles seguirem em frente, né. (Joana Biologia EE)

A articulação entre teoria e prática aparece na fala da professora Joana Biologia EE como demonstração de uma reflexão contínua da prática pedagógica, tal como Canário (1998), Tardif (2002; 2010) e Zeichner (1992; 2010) afirmam em suas pesquisas. Pelo relato da Joana Biologia EE, percebemos que a mesma entende os conhecimentos que está adquirindo, os saberes disciplinares que está revisando, e conecta as informações com sua atuação docente, ao se preocupar em como vai realizar sua atividade profissional problematizando sua prática pedagógica.

Concluímos o presente capítulo apontando que a temática ambiental permite a discussão de conteúdos e os valores ambientais (socioambientais), indo de questões atitudinais até os modelos de desenvolvimento (EA tradicional até EA crítica) passando pela ambientalização curricular. Tais pressupostos são respaldados teoricamente por Barba e Cavalari (2018), bem como pelo excerto que apresentamos abaixo tirado da legislação nacional sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999):

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal... Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas (Brasil, 1999).

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental resolvem sobre a formação docente em seu art. 11º, confirmando a necessidade de a dimensão

socioambiental estar presente na formação docente (em todas as suas fases), influenciando na atuação dos docentes em sua prática profissional:

A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental (MEC, 2012).

De acordo com nossos resultados de pesquisa das trajetórias formativas dos professores participantes, identificamos que a dimensão socioambiental perpassou os currículos das licenciaturas cursadas pelos sujeitos da pesquisa, seja de forma curricularizada, seja interdisciplinar – ou, ainda, por projetos extracurriculares, além das iniciativas da pós-graduação buscada de forma individual pelos professores. No caso das experiências curriculares nas licenciaturas, consideramos uma exemplificação da ambientalização curricular, conforme orientação normativa das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental nas universidades. Isso porque trabalham a educação ambiental de maneira transversal com elementos socioambientais, voltados a um saber ambiental (Leff, 2011) mais diversificado e sob diferentes vieses nas disciplinas ofertadas nas licenciaturas, apesar de não ser objeto desta pesquisa a análise das disciplinas na formação inicial.

A efetivação da ambientalização curricular não é fácil. Ela necessita uma articulação e reflexão mais críticas da sociedade, mas essencial na formação docente para uma atuação profissional eficaz, como vemos em Leff (2011) em seus estudos de saber ambiental construído a partir da racionalidade ambiental. Entendemos serem estes conceitos adquiridos também na formação docente inicial que possua uma ambientalização curricular.

A formação de professores em educação ambiental na universidade exerce um papel importante para o desenvolvimento da EA nas escolas. Corroborado por Saheb (2013) em seus estudos sobre os saberes socioambientais, veremos como isso se dá na articulação das trajetórias profissionais dos sujeitos desta pesquisa.

A universidade, no que diz respeito à formação de professores, fornece condições para responder às demandas socioambientais e contribuir para a formação profissional dos sujeitos, não apenas por meio dos conteúdos tratados em disciplinas, mas também pela pesquisa e extensão universitárias. Foi o que

confirmamos na análise da educação ambiental nos currículos da formação docente inicial e nas experiências vivenciadas durante esta trajetória de formação e da pós-graduação, quando foi o caso.

Seguimos, portanto, com os resultados e a discussão que fizemos sobre a trajetória profissional, bem como a atuação dos docentes.

6

Trajetórias profissionais dos professores e a educação ambiental

Consideramos importante que um estudo com foco mais específico sobre a trajetória profissional dos docentes em educação ambiental no município de São Gonçalo, com ênfase em sua atuação docente, seja uma etapa relevante da presente pesquisa. Isso se deve ao fato de que conhecer e compreender como a localidade pode influenciar nas práticas pedagógicas realizadas pelos professores, e, ao mesmo tempo, em como estes podem contribuir com a cidade e a comunidade dos entornos das escolas. Além disso, busca-se identificar as influências dos contextos profissionais onde esses professores atuaram e atuam como docentes nas suas práticas de educação ambiental nas escolas. Será que os professores identificam mudanças nas suas concepções de educação ambiental? Como será que sua atuação como docentes que afirmam realiza a educação ambiental nas escolas?

Neste ponto, percebemos até aqui que as concepções de educação ambiental vão se desenvolvendo entre os professores, desde as suas trajetórias de vida pessoal até a formativa. No que tange a relação com o meio onde vivem, identificamos a inclusão da dimensão socioambiental presente nas histórias de vida dos professores.

Diante disso, apresentamos, nesta parte da tese, as análises de dados a respeito da trajetória profissional dos professores que afirmaram realizar atividades de educação ambiental no município de São Gonçalo. As reflexões resultaram dos dados obtidos nos vinte e sete (27) questionários analisados e nas oito (8) entrevistas realizadas com os sujeitos, tratando da integração pessoal e formativa deles com a cidade, como vimos nos capítulos anteriores, dentro de suas histórias de vida.

A contextualização da importância do tema da trajetória profissional e da atuação docente se dá devido ao fato de que a educação ambiental no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e no município, de São Gonçalo foi normatizada por legislações em suas diversas esferas, e de a escola ser o local onde a educação básica se realiza, e na qual diferentes questões sociais a atravessam. Entendemos a trajetória profissional dos professores em uma via de mão dupla, a respeito das influências que recebe e realiza na vida dos docentes e de toda a comunidade escolar, principalmente dos alunos, por meio de sua atuação profissional.

Como apontado no capítulo teórico, no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e no município de São Gonçalo, já tivemos a realização de diversas ações e legislações publicadas a este respeito, confirmando a preocupação institucional com uma ambientalização curricular nas diversas esferas e tipos de instituições de ensino, da educação básica à superior.

Em nível nacional, é importante destacarmos algumas resoluções e legislações relevantes até o presente momento. Temos: a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA (Brasil, 1981); a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Brasil, 1999); as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissional do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não-licenciados e de segunda licenciatura) (Brasil, 2024); a Resolução n.º 2, de 15 de junho de 2012, que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (MEC, 2012); o Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA (MMA, 2005); o ProFEA - Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade. publicado em 2006 (MMA, 2006); o estudo Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, Marcos Legais e Normativos (MMA, 2018); e a Lei 14.926/2024, que alterou a Política Nacional de Educação Ambiental, com vistas a “assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental” (s. p.), confirmando a alteração da Política Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro (PEA - 2023) para estimular as participações, inclusive das escolas, por meio de metodologias educativas. Será que tais políticas se materializam na atuação dos professores na escola? Vejamos na interpretação dos dados produzidos junto aos professores

Em particular, o estado do Rio de Janeiro também dispõe de uma normativa sobre a educação ambiental, por meio da criação própria de um Programa Estadual de Educação Ambiental, em complementação à referida Lei Federal n.º 9.795/99 (Rio de Janeiro, 1999). Esta lei sofreu uma última alteração para incluir a Educação Climática no ano de 2023, com uma ênfase dada ao tema devido às consequências que já estamos enfrentando no que se refere às mudanças climáticas (Rio de Janeiro, 2023). Porém, conforme os pressupostos explorados na fundamentação teórica

deste trabalho, entendemos a educação ambiental abrangente o suficiente para tratar das questões climáticas, e que tratá-la separadamente pode gerar um isolamento temático e até mesmo restringir ações no contexto das práticas de educação ambiental nas escolas. No entanto, será que tais programas repercutem nas escolas de São Gonçalo? Os professores relatam influências dessas políticas do estado de educação ambiental nas escolas? Vejamos ao longo deste capítulo.

No que tange ao município de São Gonçalo, este também criou seu próprio Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA), implantado no ano de 2020. Antes disso, porém, a cidade já havia realizado diversas ações de educação ambiental nas escolas e para a população em geral, como vimos nas notícias veiculadas através do site da prefeitura municipal do município. O ProMEA é considerado pelos gestores (da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação) como uma ferramenta de educação para toda a rede municipal com foco na preservação e em um mundo mais sustentável (ASCOM, 2021).

Ainda de forma exógena ao que realmente acontece nas escolas, podemos constatar que tais normas e estudos, em esfera nacional e local, servem como orientações para uma educação ambiental voltada para a sociedade geral, para a formação docente e para a atuação dos professores nas escolas em contato com os alunos da educação básica, demonstrando propostas legais de inserção da ambientalização nas diversas instituições de ensino. Contudo, na prática, será que realmente acontecem nas escolas?

Como já vimos ao longo da apresentação do município escolhido para nossa pesquisa de campo, especialmente no Capítulo 2, o município de São Gonçalo possui características basicamente urbanas, determinadas por suas especificidades, inclusive as socioeconômicas. No que diz respeito a locais onde se realizam as principais esferas educacionais, ele conta com trezentas e doze (312) escolas particulares e cento e noventa e duas (192) públicas. Destas últimas, cento e catorze (114) são municipais, uma (1) federal – o Instituto Federal do Rio de Janeiro-IFRJ, *campus São Gonçalo* e setenta e sete (77) escolas estaduais.

O panorama da educação básica em São Gonçalo inclui, como resultado mais recente (2019) do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica no âmbito do Sistema de Avaliação da Educação Básica, relativo aos anos finais do ensino fundamental (6.^º a 9.^º ano), uma média de crescimento de 284,75. Este número

conta com taxa de aprovação aumentada em todos os anos de ensino na educação municipal e estadual, fato que também ocorreu no ensino médio ofertado no município (com número de +12,13 de crescimento, em média).

A educação em São Gonçalo, em geral, não é nosso objeto de estudo, mas é importante conhecer os dados educacionais básicos da localidade. Entendemos o território como um local onde se constituem as objetividades e subjetividades dos nossos sujeitos de pesquisa que realizaram uma ou mais possibilidade (vivem, viveram, se formaram, passaram parte da sua formação docente inicial, dentre outras) e atuam profissionalmente na cidade - inclusive, problematizando as práticas pedagógicas a partir de suas histórias de vida.

Neste trabalho, com o foco na atuação e professores no município de São Gonçalo, entendemos o pertencimento ao território como criador de uma identidade local enquanto base para várias ações objetivas e percepções subjetivas dos indivíduos. De acordo com Dubar (2006), há possíveis identidades pessoais e profissionais moldadas pelas dinâmicas sociais, partindo das suas ênfases nos conceitos de “trajetórias identitárias”, entendidos como resultados dos processos das interações sociais e das experiências pessoais, além dos “processos de socialização” (primárias e secundárias) nas identidades construídas. Carvalho (2005), ao estudar a respeito dos educadores ambientais e a constituição do sujeito ecológico, também nos auxilia na reflexão sobre a construção das identidades dos indivíduos com enfoque no pertencimento (local), ao iniciar das suas experiências subjetivas com o ambiente, e no vínculo (emocional) com o lugar, assim como Dubar (2006) e Dubet (1993), buscando apoio nas interações sociais.

Nos sujeitos desta pesquisa, buscamos entender se há indícios de uma ligação mais íntima deles com o município de São Gonçalo, no sentido de construção de uma identidade docente ambiental, como debateremos no último capítulo da análise de dados desta pesquisa.

Em seguida, verificamos como a atuação destes professores aparece em seus ciclos de vida profissional. A partir disso, damos continuidade a compreender as possíveis concepções de educação ambiental construídas em suas trajetórias de vida, e como a ligação com a cidade de São Gonçalo influenciam na realização das práticas educativas com os alunos da educação básica.

6.1

Atuação docente no ciclo de vida profissional

A atuação docente representa o conjunto de atividades desenvolvidas pelos professores no(s) contexto(s) institucional(is) em que exercem a sua docência, envolvendo tanto ações pedagógicas quanto burocráticas e administrativas. Neste estudo, o enfoque está na atuação pedagógica dos professores no contexto de suas ações na sala de aula junto aos estudantes da educação básica, diante do qual São Gonçalo é trazida como componente central para reunir elementos sobre a trajetória profissional dos professores. Entendemos que atuação docente não se limita à transmissão de conhecimentos disciplinares, mas desempenha um relevante papel no desenvolvimento socioemocional dos alunos, bem como, na formação de cidadãos críticos e participativos.

Dubar (2006) define a socialização profissional como um importante processo no desenvolvimento dos indivíduos em suas profissões, na aquisição de competências, comportamentos, competências e valores que envolvem, inclusive a formação deles. Por meio das possíveis triangulações entre ela, as trajetórias de carreira e as identidades profissionais ocorrem em um desenrolar temporal contínuo, servindo como mediação da socialização profissional pelas interações sociais vivenciadas, pelas quais há aprendizado dos diversos aspectos da profissão docente, no nosso caso de interesse de pesquisa.

Dubar (2012) propõe que a socialização profissional seja dividida nas seguintes etapas: (i) socialização inicial, durante a formação inicial e os primeiros contatos com a futura profissão; (ii) integração profissional, que se dá pela entrada no trabalho e pela necessidade de lidar com as situações reais em uma integração profissional, e começo do desenvolvimento da identidade profissional; e (iii) a socialização contínua, a qual acontece ao longo da carreira com marcas das mudanças que ocorrem ao longo do tempo. Em diálogo com os estudos de Huberman (1992), podemos considerar que essas etapas constituem o ciclo de vida profissional dos professores.

Seguimos, assim, com os resultados e as discussões que fizemos sobre a trajetória profissional e a atuação desses docentes. Partimos do conceito da socialização profissional de Dubar (2012), o qual concordamos ser realizada pela “construção de si pela atividade do trabalho” e pelo reconhecimento pelos outros. É também influenciada pelas trajetórias de vida dos professores, sendo, assim, fonte

de identidade profissional e de processo de desenvolvimento da profissionalidade docente.

Destacamos também que socialização profissional em Dubar (1997; 2006) apresenta conexões com os saberes docentes de Tardif (2010), estes mobilizados para que a atuação docente se realize e na construção de uma identidade profissional. Assim, ambas as referências são adotadas para as reflexões a seguir.

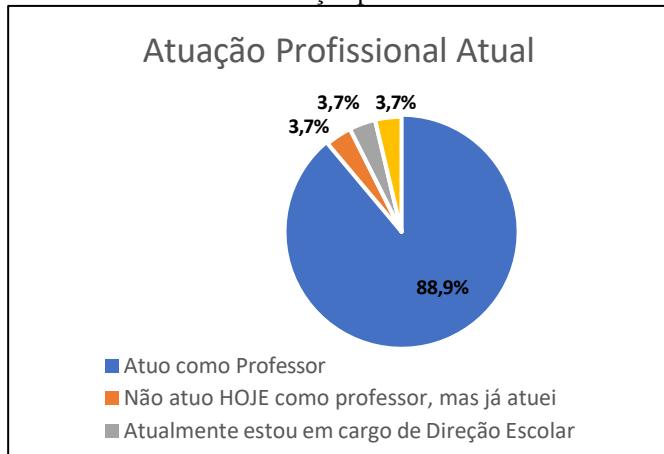
6.1.1

Atuação docente: qual professor “eu sou”?

As análises das respostas às perguntas feitas nos questionários e nas entrevistas, para melhor compreensão sobre a atuação profissional dos professores que fazem educação ambiental no município de São Gonçalo, são expostas nesta seção. Fizemos esse movimento na busca da compreensão da trajetória profissional, sob o tema específico do nosso interesse.

Na pergunta sobre a atuação dos professores nos questionários distribuídos, obtivemos como respostas que 88,9% (isto é, vinte e quatro) dos professores se encontravam atuando na rede básica de ensino no tempo presente à condução dos instrumentos de nossa pesquisa. Assim, dos outros três docentes, um (1) atualmente se encontrava em cargo de Direção Escolar, um (1) não atuava (mais) como professor e um (1) já havia conquistado aposentadoria, conforme dados expostos em nosso Gráfico 3:

Gráfico 3: Atuação profissional atual



Fonte: Própria autora, 2024.

Já dentre os oito professores entrevistados - Ivo Biologia EEM, Adão Biologia EE, Ana Sociologia EEF, Maria Matemática EE, Branca Matemática EEM, Joana Biologia EE, Clara Geografia EE e João Biologia EE - todos, nos meses de condução das entrevistas, encontravam-se atuando como professores do segundo segmento (anos finais) do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio. Nenhum deles afirmou atuar ou ter atuado em outras funções educacionais, seja de coordenação, seja de orientação ou direção (escolar).

As professoras de Matemática, Maria e Branca, haviam anteriormente atuado como docentes polivalentes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da formação em nível médio do Curso Normal:

Então, eu passei a viver em si essas experiências, quando eu me tornei professora, né? Na verdade, assim, eu me formei no ensino médio como... em formação de professores, então dava aula de primeira à quarta série para os pequenininhos, né? Então, como professora de primeira à quarta série, tem que dar aulas de todas as disciplinas. Tinha que dar aulas de questões, das ciências, né? Então, eu tratava com eles as questões ambientais. (Maria Matemática EE)

Eu trabalho desde 14 anos de idade. Já fui professora de ciência do ensino fundamental e professora de matemática do Ensino Fundamental e Ensino Médio até a data de hoje. (Branca Matemática EEM)

Apenas as professoras Ana Sociologia EEF e Branca Matemática EEM, bem como o professor João Biologia EE, apresentaram informações sobre sua trajetória profissional anterior à docência, quando questionados sobre os empregos e serviços que já realizaram:

Além de trabalhar como professor de Sociologia (a maior parte do tempo), desde 2014, também dei aula de Língua Portuguesa (cerca de 2 anos), já fui fotógrafa e vendedora num estúdio que vende fotos em chaveirinho e já fui redatora e revisora numa empresa de segurança privada. (Ana Sociologia EEF)

Já fui datilógrafa, auxiliar de escritório e administrativa, secretária de diretoria. (Branca Matemática EEM)

Antes de ser professor da Rede Pública Estadual, eu cheguei a trabalhar um pouquinho no comércio, né? Antes de fazer faculdade. E eu dei aula em escolas particular e também cheguei a ser professor do curso flama no curso técnico meio ambiente, e lá eu dei aula de várias matérias voltadas para o ambiente, como Direito Ambiental, Introdução a Geologia, outras matérias também, além, além também de ser monitor de estágio, isso lá pros idos de 2009, 2010. (João Biologia EE)

Diante das falas acima, percebemos que os três relataram ter atuado em atividades bem distante da docência e não apontaram perceber relações dessas com a inserção de temáticas ambiental ou de educação ambiental em suas vidas.

No que se refere ao tempo de atuação como professor, Ivo Biologia IE foi o único professor que foi classificado como inexperiente, com até cinco anos de experiência docente, afirmando que trabalhou em escolas da rede privada de ensino, antes de assumir sua matrícula na rede estadual do Rio de Janeiro (que ocorreu apenas no ano de 2023):

Tenho 5 anos de exercício profissional. Trabalhei em 3 escolas da rede privada e não tive apoio para executar projetos de educação ambiental. (Ivo Biologia IE)

Este primeiro contato do entrevistado com a profissão docente na realidade das escolas costuma ser experienciado através de um “choque de realidade”, descrita por Huberman (1999), ao refletir sobre o ciclo de vida profissional dos professores na fase inicial, e por Veenman (1984), ao tratar dos problemas percebidos pelos professores iniciantes no primeiro contato com a escola, enquanto profissionais.

Por outro lado, em sua inserção profissional na docência, os professores que já tiveram contato com a escola durante a licenciatura podem se sentir mais confiantes e em condições de enfrentarem a educação cotidiana. Tal efeito foi analisado por André (2018), no que este analisou a respeito dos professores iniciantes. Esse tem sido um dos maiores desafios dos cursos de licenciatura, que buscam ampliar essa iniciação à docência ainda durante a formação inicial dos professores, através de iniciativas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e a Residência Pedagógica, além dos próprios estágios curriculares.

Os outros sete professores entrevistados já possuem tempo de docência igual ou superior a dez anos. Explicitando os números, em anos, são eles: Ana Sociologia EEF, dez (10); Adão Biologia EE, onze (11); João Biologia EE, quinze (15); Maria Matemática EE, dezesseis (16); Clara Geografia EE, vinte e três (23); Joana Biologia EE, vinte e seis (26); e Branca Matemática EEM, trinta e dois (32).

Os estudos de Huberman (1971; 1999) sobre o ciclo de vida profissional dos professores nos auxiliam na reflexão a respeito da carreira dos sujeitos de nossa pesquisa. Este autor classifica as fases do tempo de profissão docente em: (i)

entrada; (ii) estabilização; (iii) diversificação; (iv) distância afetiva ou serenidade; e (v) desinvestimento. Já Gonçalves (2009) também serve de base para compreendermos as fases da carreira docente e seu desenvolvimento profissional, conformes apresentamos anteriormente na fundamentação teórica.

Ambos os autores acabam por refletir sobre o “tornar- se professor”, que também aparece nas reflexões de Nôvoa (2017; 2009) sobre “aprender a ser professor”, através das ligações entre as dimensões pessoais, formativas e profissionais. Esses aspectos são estudados por nós aqui enquanto trajetórias nas histórias de vida dos professores.

Formosinho (2009) contribui com nossa discussão a respeito da profissão docente. Seu trabalho também faz uma relação da formação de professores com seu desenvolvimento profissional, entendendo que uma profissão pode ser aprendida a partir da sua prática, mas sem separação da formação continuada. Daí a importância da socialização profissional, a qual proporciona potencialidades de colaboração no ambiente escolar para o desenvolvimento profissional dos professores, como buscam os programas de indução profissional, enquanto processos de acompanhamento do professor iniciante em sua inserção no ambiente de trabalho, como dizem Cruz *et al.* (2020).

De acordo com a classificação de Huberman (1999) e Feiman-Nemser (2001), entendemos sete dos nossos entrevistados encontram-se entre as fases de estabilização, de diversificação e serenidade. Apenas um professor, Ivo Biologia IE, encontra-se em fase de entrada, sendo o único classificado como inexperiente.

No entanto, por mais que nos propomos aqui a olhar para os professores como estando dentro de determinadas fases, sabemos que a mensuração dessas não pode ser feita apenas com estimativas numéricas. É crucial reconhecer que a experiência docente é complexa e multifacetada, e que o desenvolvimento profissional envolve uma interação dinâmica entre prática e reflexão, influenciada por contextos específicos e individuais. Assim, as fases de desenvolvimento profissional são trazidas aqui por nós apenas por partirmos delas como orientações flexíveis do que como categorias rígidas, levando em consideração as experiências únicas e trajetórias individuais de cada professor.

Além de trabalhar como professor de Sociologia (a maior parte do tempo), desde 2014. Hoje sou professora na SEEDUC e no Colégio Pedro II, atuando no Ensino

Médio na rede estadual (com Sociologia e o entulho do Novo Ensino médio) e com Fundamental II no Cp2 (com a disciplina Ciências Sociais). (Ana Sociologia EEF)

Professor no Elite desde 2013. (Adão Biologia EEM)

Assim, pensando nessas orientações, a professora Ana Sociologia EEF (dez anos) e o professor Adão Biologia EEM (onze anos) possuem, aproximadamente, dez (10) anos de docência e poderíamos considerar como estando na fase estabilização. Supomos, assim, que estejam adentrando tanto o reconhecimento de suas docências pela comunidade, como processo para o amadurecimento de suas identidades profissionais.

Já os professores Adão Biologia EEM (onze anos) e Ivo Biologia EE (cinco anos) atuam como docentes desde antes da conclusão da licenciatura, o que é importante. Porém, somente consideramos seu tempo profissional após a conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como tempo de docência efetivo.

Inclusive a primeira vez que eu entrei em sala de aula, eu estava entrando na faculdade também em 2008. Aí eu fui pro pré-vestibular comunitário.

Teve mais uma que eu esqueci de falar, que era uma biblioteca comunitária, né? Lá no Engenho do Mato, em 2013, naqueles movimentos de ocupação, né? Dos espaços públicos subutilizados, teve uma ocupação de uma biblioteca, de um CIEP na Pracinha do Engenho do Mato. Trabalhei pra escolas particulares com mais cursos, né? Escolas que eram voltadas pro vestibular. (Adão Biologia EEM)

Hoje sou professora na SEEDUC e no Colégio Pedro II, atuando no Ensino Médio na rede estadual (com Sociologia e o entulho do Novo Ensino Médio), e com Fundamental 2 no CP2 (com a disciplina Ciências Sociais). (Ana Sociologia EEF)

Ainda nesse mesmo quesito, entendemos os professores João Biologia EE e Maria Matemática EEM que possuem quinze e dezesseis anos de experiência como docentes, respectivamente, como aqueles que podem estar vivenciando a fase da diversificação em suas carreiras profissionais. Este momento corresponderia à consolidação de suas práticas pedagógicas e à reflexão crítica da própria profissão.

Apesar de as professoras Clara Geografia EE (23) e Joana Biologia EE (26) apresentarem ainda o entusiasmo da chamada fase de consolidação, ambas possuem mais de vinte anos de carreira. Ambas podem ser classificadas como professoras na fase de serenidade da carreira, com alguns questionamentos sobre a profissão e seu tempo de experiência.

Por fim, a professora Branca Matemática EEM, com seus trinta e dois (32) anos de magistério é a mais experiente dentre os entrevistados. Ela possui algumas falas que remetem às lamentações, comuns nessa fase da carreira, mas não mais carrega o mesmo ânimo das fases anteriores:

Já fui mais combativa, hoje me sinto malhando em ferro frio devido ao sistema político no nosso país. Mas não abaixo minha bandeira em prol de um mundo melhor e no que me for permitido farei enquanto respirar. (Branca Matemática EEM)

A última fala da professora em destaque demonstra algum cansaço, mas não desânimo total com a educação e seu ofício de docente.

Assim como a professora Maria Matemática EE, a professora Branca Matemática EEM afirmou já ter atuado como docente de Ciências. Esse fato revela a proximidade de ambas com as temáticas ambientais, além de terem tido socializações primárias em questões ambientais com experiências de plantação e criação de animais junto a seus familiares na infância. Ambas cursaram a licenciatura em Matemática na UERJ e passaram pela Faculdade de Formação de Professores, localizada em São Gonçalo, tendo a primeira se formado neste *campus*, enquanto a segunda a concluiu no *campus* Maracanã, na cidade do Rio de Janeiro, como vimos nos estudos sobre as trajetórias formativas dos sujeitos.

Destacamos que apenas as professoras Branca Matemática EEM e Ana Sociologia EEF (curiosamente, a mais jovem e a mais velha dentre os entrevistados, que possuem 32 e 67 anos, respectivamente) relataram trabalhos e serviços que realizaram para além da docência, apesar desse questionamento ter sido feito a todos os professores.

À luz do exposto, podemos nos indagar: como se deu a trajetória profissional destes professores com foco na educação ambiental? Vimos até aqui traços mais marcantes de uma dimensão ambiental na trajetória pessoal na infância e adolescência, bem como a inserção de reflexões sobre uma ênfase mais socioambiental nas experiências formativas. Agora, na atuação docente, dedicamo-nos a desvelar como aparece a educação ambiental na trajetória profissional desses professores.

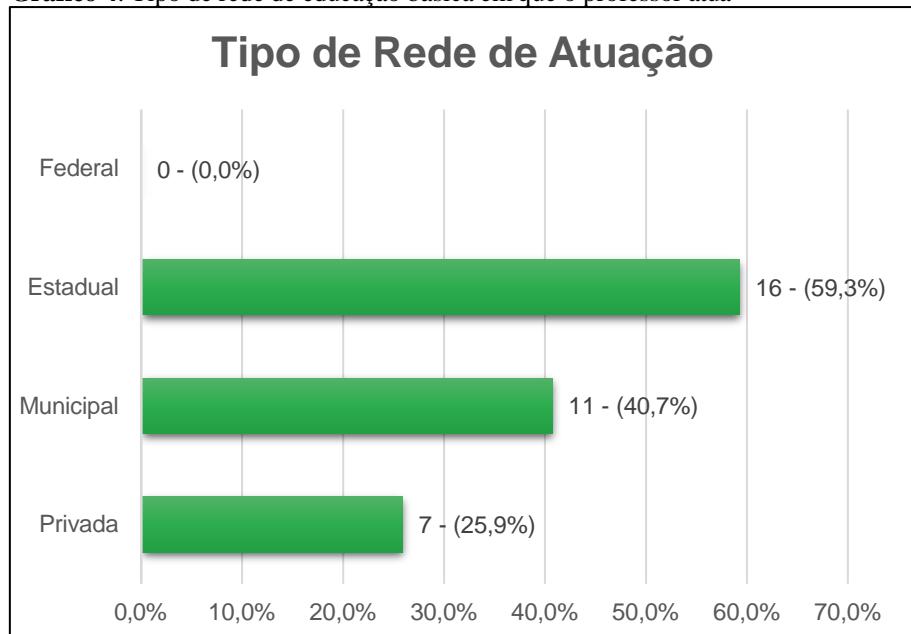
6.1.2

Atuação profissional em São Gonçalo: Como é a sua escola, professor?

A atuação docente na cidade de São Gonçalo e a realização de atividades de educação ambiental foram os requisitos para seleção dos sujeitos desta pesquisa.

Para entender sobre como os professores entendem sua atuação profissional no município questionamos nos questionários sobre em quais redes atuavam, conforme resultado do Gráfico 4. Observamos que os números superam os 27 respondentes porque há professores (7) que atuam em mais de uma rede, não necessariamente na cidade, desde que, pelo menos uma escola seja.

Gráfico 4: Tipo de rede de educação básica em que o professor atua



Fonte: Própria autora, 2024.

Destacamos a ausência de professores que atuam no Instituto Federal do Rio de Janeiro, o qual possui um *campus* no mesmo município. Além disso, se lembrarmos que a maior parte das escolas de São Gonçalo pertence à rede municipal (114 públicas municipais contra 77 estaduais), vemos que, no caso dos nossos respondentes, nossos respondentes estão distribuídos de forma que não representam igualitariamente (no sentido de proporcionalidade) as quantidades correspondentes a cada tipo de rede disponível na cidade-campo de nosso estudo.

Dentre os professores entrevistados em número total de oito, três atuam em mais de uma rede. Adão Biologia EEM atua na rede estadual e na rede municipal

de Maricá, enquanto a professora Branca Matemática EEM atua na rede estadual e atuou na Prefeitura Municipal de Itaboraí. Já a professora Ana Sociologia EEF atua não somente na rede estadual, mas também no Colégio Pedro II (rede federal, na cidade do Rio de Janeiro). No entanto, todos atuam na rede estadual de educação na cidade de São Gonçalo.

Assim, quando solicitamos que falassem sobre a estrutura das escolas, obtivemos uma análise das instalações de escolas estaduais presentes em alguns bairros. São eles: Rocha (Distrito 1), Arsenal, Santa Izabel (todas no Distrito 2); Pacheco (Distrito 3); Porto Novo e Neves (Distrito 4); como vemos na distribuição espacial da Figura 3. As escolas não terão seus nomes e informações descritas aqui devido o anonimato mantido para não identificação dos professores entrevistados.

No que se refere ao ambiente escolar, o professor Adão Biologia EEM enfatizou o problema de a temperatura nas salas de aula ser extremamente alta pela falta de ar-condicionado. Reconhecemos que isso não é um problema somente para a saúde, mas também para o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, observa a presença de chão de “terra batida” com quase nenhum gramado residual e a quase total ausência de árvores, fatores que aumentam ainda mais a sensação térmica:

Calor, calor, calor, tem toda hora, tem alunos, alunos querendo entrar na sala com ar-condicionado e a escola tem pouquíssimas árvores. É tipo um “gramadão” assim, enorme assim, não é nem mais gramado, é a Tiririca, né? E mato assim, né? Aquele gramado enorme. Agora só tem um Flamboyant. (Adão Biologia EEM)

Nos relatos da professora Ana Sociologia EEF, destacamos a relação que esta faz com a chuva que provoca inundações. Ela também se refere ao calor excessivo nas salas de aula, ainda que haja instalações de ar-condicionado:

Acho que de alguma maneira sempre esteve, né? O fato de chover e a rua da escola alagar, o deslocamento e até mesmo a casa das pessoas ser afetadas, o calor excessivo e o ar que não dá conta ou não existe... de alguma forma isso tá ligado a questões ambientais. Acho que isso acontece porque somos parte integrante da natureza, uma coisa só, ainda que o pensamento ocidental-moderno tenha feito a gente achar que somos separados. Enfim, tenho lido mais autores indígenas, como o Ailton Krenak, e pensado mais também nessas questões desse ponto de vista mais cultural, ideológico. (Ana Sociologia EEF)

Ela explicita a relação destes problemas com as questões ambientais, as quais enxergamos como socioambientais. A professora parece entender as pessoas como integrantes da natureza sob um viés culturalista, no que analisamos como uma

possível proximidade com a concepção crítica da educação ambiental, que percebemos também em sua trajetória pessoal e formativa.

Assim como a professora Ana Sociologia EEF, a Joana Biologia EE também observou a respeito das inundações presentes na rua da unidade escolar, mas aprofundou ao relacionar o problema com o vazamento do esgoto. Isso é confirmado pelo problema verificável de saneamento básico na região de São Gonçalo, uma vez que apenas 33,7% de sua população possui esgotamento sanitário, não sendo coletado o esgoto de 728. 256 habitantes (Censo, 2023). Com isso, 7,7 % dos domicílios se encontram sob risco de inundaçāo, ainda que o município possua alertas de riscos hidrológicos e mapeamento de áreas de risco, ainda que 40,7% da população seja atendida pela dragagem das águas pluviais, média superior aos dados estaduais (36, 93%) e nacionais (25, 96%).

O que eu vejo no entorno da minha escola é sem planejamento urbanístico, sem saneamento básico, construções irregulares, ainda há uma região de mata, mas esta está diminuindo. Há muitas construções próximas a essa mata. Há algumas indústrias próximas que possuem tratamento de esgoto, mas a rua em que fica a escola não tem escoamento adequado e quando chove o esgoto invade a rua. (Joana Biologia EE)

Ainda cita a questão da falta de planejamento urbano do município de São Gonçalo, confirmando o crescimento desordenado ocorrido no desenvolvimento da cidade, e destacou o desmatamento crescente e constante presente na região.

O professor João Biologia EE focou no problema do microcosmo das suas aulas dentro da escola em que leciona, ao refletir especificamente sobre os professores de Ciências. Ele chegou a detalhar as atividades que costuma realizar sobre a sua disciplina de trabalho:

Olha, eu acho que o grande problema né? Para todos os professores de ciências, né? É um problema que hoje eu não tenho, né? Não tem muito, vamos dizer assim, é que a maioria das escolas aí, e aí eu estou falando também de rede pública e rede privada. Eu trabalhei também em algumas escolas, rede privada, as escolas, elas não têm, boa parte delas não têm um laboratório, não tem um espaço para você fazer determinadas atividades, entendeu? Então, você fica... e aí você fica sempre meio receoso em fazer alguma prática, porque se você faz em sala de aula, você suja a sala. Aí os funcionários da escola começam a te olhar com maus olhos, porque você fez uma prática, sujou a sala toda e sujou o uniforme do aluno. Uma prática que tem até algum tempo que eu não faço, mas eu faço terrário com os alunos. Então, terrário suja tudo de terra, de resto de... eu faço terrário com garrafa pet. Então, pedaço de garrafa pet, de rótulo, de garrafa pet, de terra, de areia, de pedaço de planta. Então, assim, é sempre muito complicado, sabe? Hoje até tem um laboratório na escola que eu trabalho, só que o laboratório é pequeno, então dá

para fazer, dá para você fazer algumas práticas de ciências, né? Tem um microscópio funcionando direitinho, tem um, tem uma vidraria de laboratório. Mas acho que a grande questão é essa, o espaço e às vezes a... é... perdão. [telefone toca] É, desculpa, não. Então, para fechar, eu acho o grande problema para você fazer isso determinadas práticas aí, que envolve educação ambiental, é você ter um espaço na escola e você ter um apoio, né? Seja dos colegas, né? Professores, seja da coordenação, da direção para você fazer essas práticas, entendeu? Eu acho até pior do que a própria falta de material, né? Que também é um problema. Na escola que eu estou, eu tenho muita sorte, porque a direção tem uma visão diferente. A diretora adjunta é minha amiga pessoal e a professora também de Ciência e Biologia. Ela entende todas essas questões. Então, quando eu quero fazer alguma prática, ela compra a ideia, não só a minha, mas os professores também. Então, eu tenho uma certa liberdade com relação a isso, sabe? Então, "Ah, isso não dá no laboratório. Usa quadra, usa o pátio", tudo, entendeu? É, mas, mesmo assim, aí falta. Eventualmente, pode faltar um material, alguma outra coisa, mas são muitos, são muitos desafios, né? Porque você tem que desenvolver a prática e aí você tem que conseguir o material, nem sempre a escola vai ter, ou vai te ceder. O espaço, a escola muitas das vezes não vai ter. E aí dependendo da escola, a direção, a coordenação, os funcionários não vão te apoiar. Então, você fica engessado, engessado, né? Pra fazer certas práticas. Fora da sala de aula em boa parte das escolas. (João Biologia EE)

Quando incitados a refletirem sobre as estruturas físicas das escolas que lecionam, os professores Adão Biologia EEM, Ana Sociologia EEF e Joana Biologia EE relacionaram com questões socioambientais, tendo as duas últimas, incluído a cidade de São Gonçalo e seus problemas específicos em suas análises. Assim, como entendemos que além da influência institucional, há também uma influência territorial sobre a atuação docente que veremos em mais detalhes nos relatos a seguir que os professores fizeram sobre as atividades de educação ambiental que afirmaram realizar na educação básica.

6.1.3 A distribuição de disciplinas por docente

Na busca de compreender como o professor vê seu lugar de atuação profissional, questionamos sobre em quais anos/ períodos escolares atua. Além disso, perguntamos em quais disciplinas se dão sua atuação e como essas atividades são relacionadas, tentando compreender sua trajetória até o momento.

Na Tabela 7, encontramos os dados sobre em quais segmentos da educação básica os sujeitos da pesquisa atuam/atuaram. Da mesma maneira que ocorreu na tabela anterior, os números superam os vinte e sete respondentes, devido às possíveis atuações concomitantes. Porém, vamos destacar os dados

correspondentes ao Ensino Fundamental (anos finais) e ao Ensino Médio, em número de quinze (15), cada. Afinal, todos os professores lecionam em turmas de ambos os momentos (Fundamental 2 e Médio) do ensino. O número um (1) de professora aposentada se refere à entrevistada Branca Matemática EEM, a qual na rede municipal de Itaboraí não está mais na ativa nessa matrícula.

Tabela 7: Segmento educacional no qual o professor atua

Em qual (is) segmento(s) de ensino atua como professor, no momento?		
Educação Infantil	3	11,1%
Ensino Fundamental 1	9	33,3%
Ensino Fundamental 2	15	55,6%
Ensino Médio	15	55,6%
Ensino Superior (EaD ou Presencial)	3	11,1%
Não atuo como professor	2	7,4%
Aposentada	1	3,7%
Respostas	48	

Fonte: Própria autora, 2024.

Conforme os dados apresentados logo abaixo, na Tabela 8, temos quarenta e nove (49) respostas, demonstrando que os vinte e sete (27) professores lecionam mais de uma disciplina, para além da correspondente à sua formação. Isso denota professores não formados atuando em disciplinas específicas. Destacamos também, a partir da tabela abaixo os números correspondentes às disciplinas nas quais há maior recorrência de docentes atuando: dez (10) para Biologia/Ciências, nove (9) para Português, e oito (8) para Matemática. Isoladamente, contudo, essas três correspondências não permitem dizer que são na maioria professores de Biologia/Ciências os que mais desenvolvem ações de educação ambiental nas escolas, pois, numericamente, a diferença de números entre professores das três disciplinas mencionadas (dez, nove e oito) é muito pequena. Assim, daremos seguimento à associação da tabela com outros dados complementares.

Tabela 8: Disciplinas lecionadas

Qual(is) Disciplina (s) leciona na escola?		
Biologia/ Ciências	10	37,0%
Português	9	33,3%
Matemática	8	29,6%
Educação Infantil	4	14,8%

Geografia	4	14,8%
Química	4	14,8%
Educação Física	3	11,1%
História	3	11,1%
Artes	1	3,7%
Física	1	3,7%
Inglês	1	3,7%
Sociologia	1	3,7%
Respostas	49	

Fonte: Própria autora, 2024.

Dentre os respondentes dos questionários, no que diz respeito aos dez (10) professores de Ciências/Biologia, quatro (4) foram entrevistados, além de duas (2) professoras de Matemática dentre os oito (8) que responderam. Não conseguimos entrevistar nenhum(a) professor(a) de Português. Além disso, uma (1) professora de Geografia dentre os quatro (4) respondentes da disciplina foi entrevistada, bem como a única (1) professora de Sociologia que respondeu ao questionário. Com números menos expressivos, encontramos professores que lecionam as disciplinas de Artes, Inglês, Física e Sociologia, com apenas um professor (1) lecionando em cada uma delas.

A professora Maria Matemática EE exemplifica a diversidade de disciplinas que são lecionadas pelos professores. Isso porque, pesar de formada em matemática, ela dá aulas de Física (Ensino Médio) e já ensinou Ciências no primeiro segmento do Ensino Fundamental.

Hoje, eu estou com turmas de ensino médio. Ano passado, eu trabalhei com eles a questão da energia solar, da energia eólica, das usinas hidrelétricas. Tudo relacionada a física e a geração de energia, né? E mais voltado para a sustentabilidade. Nós estamos com um projeto de fazer uma horta na escola para poder, né? Trabalhar com eles a questão da sustentabilidade, do cuidado com a terra. Então, todas essas questões ambientais, agora, a gente trabalha dentro de um projeto. Não só sou eu, como professora de matemática, mas todos os outros professores de forma integrada. (Maria Matemática EE)

A professora Joana Biologia EE leciona uma disciplina que não é a da sua formação em licenciatura plena, uma problemática ainda comum nas redes de educação. Tal fato possui relação com os números de formados nas licenciaturas, com a atratividade da carreira docente e com os modos de contratação dos professores (contratos conforme as leis trabalhistas, processos seletivos, concursos públicos, dentre outras possibilidades).

Atualmente, eu leciono Biologia e Química numa escola em São Gonçalo. Uma escola vizinha ao Laboratório Bebral. (Joana Biologia EE)

Diante dessa diversificação de disciplinas e redes de atuação dos professores, o professor Adão Biologia EEM exemplifica atividades de educação ambiental que realiza na cidade do Rio de Janeiro a partir das novas disciplinas criadas na reforma do ensino médio, no caso sobre sustentabilidade. Apesar do relato abaixo não ser sobre sua atuação docente em São Gonçalo, entendemos ser interessante porque demonstra a familiaridade dele com uma disciplina mais voltada para as questões ambientais, e até por considerar a sua inserção na reforma curricular vigente do novo ensino Médio da rede estadual do Rio de Janeiro.

Eu também trabalho com educação ambiental no CIEP no Rio de Janeiro. Acaba que eu estou dando aula de sustentabilidade pro primeiro ano do ensino médio. Que é esse novo ensino médio, né? Eles trabalham à tarde comigo, semana sim, semana não comigo, semana não com a cozinha. Aí semana comigo, semana com a cozinha. (Adão Biologia EEM)

Mesmo nesta pesquisa o foco seja atuação dos professores especialistas, decidimos trazer também a fala da professora Maria Matemática EE, enquanto docente polivalente no primeiro segmento do Ensino Fundamental, por ser formada no magistério (Ensino Médio em Curso Normal), devido à importância para compreensão de sua trajetória profissional.

E a partir daí, como professor, apesar de ser professora de matemática e professora de física, em alguns momentos tive que dar aula de ciências e fui desenvolvendo com os meus alunos essa... a discussão, né? Por questões ambientais, né? E, foi assim que eu fui desenvolvendo essas experiências na educação já como docente, não na formação. Então, eu tratava com eles as questões ambientais. É, teve um passeio numa escola, numa escolinha, que eu dava aulas... era o terceiro ano do ensino fundamental. Nós levamos eles para passear assim num sítio, mostrando as plantas, as árvores. Então, foi aí, onde eu comecei a ter experiências com a educação ambiental, né? Já gostava, né? Já tenho gosto pelas plantas. Então, foi assim, muito, muito gratificante, muito positiva essa experiência. (Maria Matemática EE)

A referida professora completa a informação da seguinte forma, ao analisar a questão municipal de São Gonçalo ao citar problemas socioambientais e o descaso político comum na cidade:

Conheço pouco, sei que há bairros com esgoto à céu aberto, muitas árvores nos bairros foram ceifadas. Temos manguezais que estão sendo soterrados por lixo doméstico, entra prefeito e sai prefeito e nada é feito. (Maria Matemática EEM)

Assim, Maria Matemática EE aproveitou para relatar uma experiência profissional que teve no primeiro segmento do Ensino Fundamental, e que considerou próxima da educação ambiental (na disciplina escolar das Ciências). Observamos que a experiência relatada pela professora se assemelha a uma vivência que ela teve contato enquanto aluna em sua infância, inclusive com menções semelhantes às suas vivências nesse período da vida, tais como sustentabilidade e cuidado com a terra. Tal fato reafirma nossa visão de que a identidade e a profissionalidade docente acontecem desde antes da formação docente inicial e da inserção profissional dos professores.

Já nos anos finais do Ensino Fundamental, temos a seguinte fala da professora Branca Matemática EEM:

Realizei, com professora. de Português e Matemática, um mural com gráficos de diferentes formas e utilizando sementes e folhas para ilustrar os gráficos de barras e setoriais para demonstrar as diferentes perdas dos manguezais de São Gonçalo e Itaboraí. Como falei os alunos das séries finais realizaram pesquisas comparativas de 20 anos passados, os manguezais de São Gonçalo produziam (eram berços de reprodução) 50 vezes mais de caranguejos do que nos anos 2020. Essa redução proveniente da poluição, seja por lixos descartados, como também por vazamentos de embarcações que trafegam nas proximidades. Tal pesquisa foi protocolado na prefeitura que não retornou muito, tanto que iniciei lecionando ciências de 6º ao 9º ano Ensino Fundamental e ganhei prêmio na prefeitura de Itaboraí ... um aluno desenhou, lindamente, um cigarro fumando o homem, em papel 40kg, em um tema sobre poluição. Os vereadores expuseram esse desenho no gabinete. A princípio foi a invasão dos mosquitos Aedes Aegypti, cada dia mais contaminados e muitos pais desempregados e, quando recuperados, não tinham mais a riqueza dos mangues que já não mais "produziam" caranguejos. (Branca Matemática EEM)

A fala da professora Branca ilustra de forma eloquente o impacto da poluição nos ecossistemas locais e a importância de projetos educacionais que conectam os alunos com questões ambientais reais. Apesar das limitações na resposta da prefeitura, as ações da professora Branca resultaram em reconhecimento e visibilidade, como evidenciado pelo prêmio recebido e pela exposição do desenho de um aluno pelos vereadores, de acordo com sua fala. Esta experiência ressalta o papel crucial da educação ambiental em cultivar a conscientização nas crianças e nos adolescentes, ao mesmo tempo em que destaca os desafios enfrentados em um contexto de degradação ambiental e crise socioeconômica.

6.2

Atuação docente: “Minhas” atividades de educação ambiental

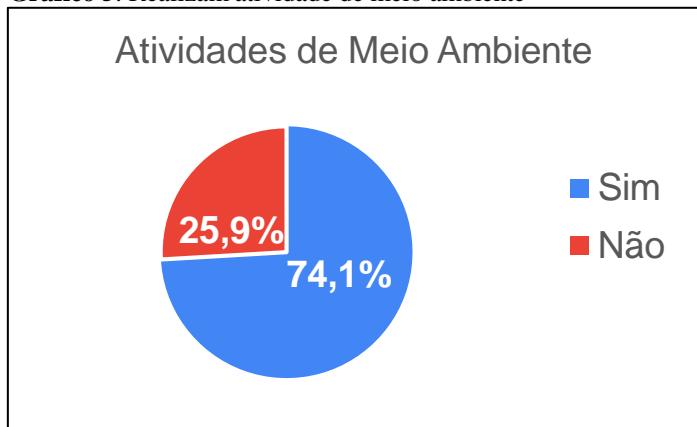
Os relatos de atividades com alguma relação com educação ambiental e/ou com a dimensão ambiental/socioambiental estão descritos abaixo, enquanto atividades realizadas na atuação docente dos sujeitos da pesquisa. Dividiremos, assim, esta seção em alguns momentos temáticos.

6.2.1

Como as atividades de educação ambiental foram realizadas: curricular e interdisciplinar

Ao serem questionados se realizam periodicamente atividades que incluem a dimensão ambiental em sala de aula, dos vinte e sete (27) professores do questionário, as respostas foram majoritariamente positivas, conforme vemos no Gráfico 5, logo abaixo, com vinte (74,1%) de respostas “Sim”. Para os outros sete (25,9%), estes não realizam educação ambiental por meio de atividades, mas sim por meio de outras estratégias ou outros formatos de implementação.

Gráfico 5: Realizam atividade de meio ambiente

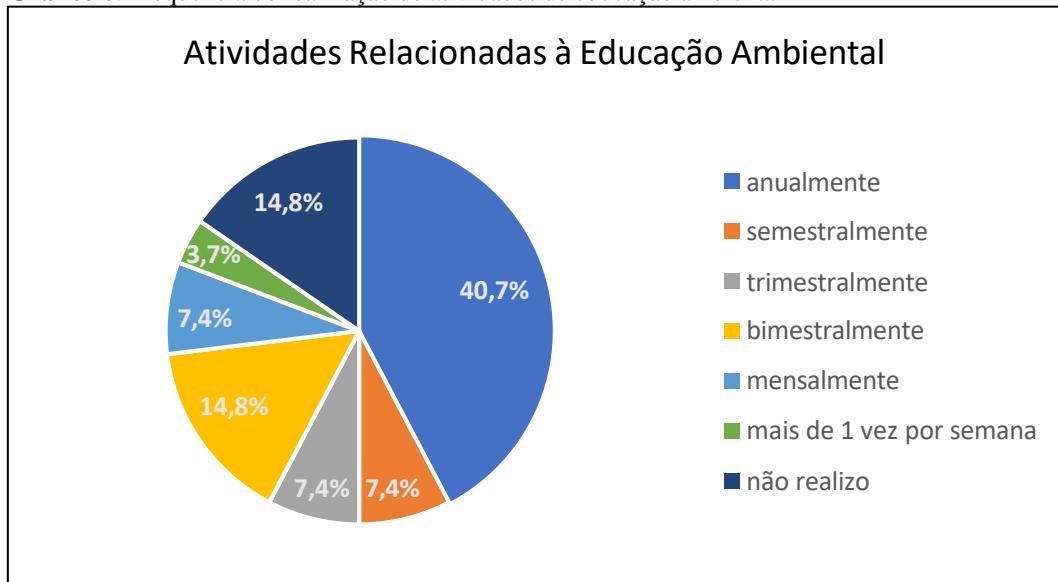


Fonte: Própria autora, 2024.

Sobre a frequência de realização dessas atividades, dentre os vinte e sete respondentes ao questionário, destacamos (Gráfico 6) o número de dez (isto é, 40,7%) que dizem realizar a frequência mínima colocada na tabela, isto é, uma vez ao ano. Isso a confirma como uma atividade pontual descontinuada, em confronto com as orientações sobre a ambientalização curricular, apesar de estratégias e metodologias para atividades constantes existirem e que podem promover um maior envolvimento e aprofundamento das questões socioambientais. Porém, isso pode

denotar as limitações e dificuldades dos professores em suas atuações profissionais. Ainda assim, catorze (59,3%) realizam essas atividades mais de uma vez por ano (indo de semanal a semestralmente), o que aponta para uma maioria considerável.

Gráfico 6: Frequência de realização de atividades de educação ambiental



Fonte: Própria autora, 2024.

Focando aqui nas respostas sobre as ações pontuais, o professor Ivo Biologia EE, sobre a frequência de suas ações de educação ambiental nas escolas, afirma que ocorrem:

Sempre de forma pontual. Acredito que projetos de EA devem ser prolongados, mas as escolas que atuei não davam apoio. Nas feiras de ciência sempre desenvolvia grupos para trabalharmos ciclo da água, minhocário, hidroelétricas, energias renováveis etc., acho que sim. Por todo meu histórico sempre direciono a inclusão da educação ambiental, mas sigo o currículo. Ainda não desenvolvi projetos direcionados. (Ivo Biologia IE)

Na reflexão sobre a frequência, o professor Ivo Biologia EE afirma que realiza atividades pontuais porque não tem o apoio das escolas, acreditamos ser uma referência às coordenações e direções escolares. Ainda assim, descreve temas interessantes tratados nos momentos que possuiu, além de afirmar que inclui a educação ambiental conforme as orientações curriculares.

Podemos refletir que ao citar seu “histórico”, Ivo aponta para a nossa análise de que em sua trajetória pessoal a dimensão ambiental apareceu em sua socialização primária, principalmente pelas interações com seus avós e as plantações e criações

de animais que citou. Este professor afirmou que, na universidade privada em que cursou Ciências Biológicas, pôde contar com a educação ambiental como disciplina obrigatória em seu curso.

A professora Ana Sociologia EEF também citou que a educação ambiental está no currículo da Sociologia no colégio federal, mas que na rede estadual essa ideia também é apresentada:

Foi substituta no CP2 também, que essa questão tá no currículo da sociologia, né? No ensino fundamental e no médio, trabalha conceitos, né? (Ana Sociologia EEF)

O professor João Biologia EE afirma também realizar atividades pontuais e interdisciplinares, que entendemos com potencial integrativo e dinâmico, ao mesmo tempo em que ele alega não se recordar de ter feito um “projeto grande que envolvesse toda a escola”, e sim apenas “ações”. Essa tentativa de tentar mensurar as atividades, transmitindo incerteza, é um efeito comum quando um professor tenta dar a devida proporção a seus feitos em suas memórias. Como docentes, devido ao nosso envolvimento pessoal e subjetivo no que fazemos, por vezes realmente não é fácil realizar análises objetivas a nosso próprio respeito.

Já o ano passado, ano passado eu lecionei no colégio Mauá, e aí eu e uma outra professora, a gente é... fez com que os alunos de algumas turmas produzissem brinquedos com material, né? Que iria para o lixo, como latinha, garrafa pet, papelão na escola que eu trabalho, da minha escola de matrícula, né? Que é o Elisa Maria Dutra. Eu e a professora de matemática, a gente fez com que os alunos fizessem jogos matemáticos com materiais que iriam ser descartados, né? Também garrafa pet, latinha, enfim. Fazer um projeto grande que envolvesse toda a escola voltado para a educação ambiental, eu não me recordo de ter feito. São ações, né? Pontuais, com algumas turmas que envolvem esse trabalho de educação ambiental. (João Biologia EE)

A fala de João Biologia EE revela como, diante da temática do lixo e da reciclagem, ele fez um esforço significativo em integrar a educação ambiental nas atividades escolares, destacando a criação de brinquedos e jogos matemáticos utilizando materiais recicláveis. Esse enfoque prático e colaborativo, especialmente ao trabalhar com outra professora de matemática, exemplifica uma abordagem interdisciplinar que pode enriquecer o aprendizado dos alunos e promover a conscientização ambiental. Afinal, no que se refere ao contexto de São Gonçalo, o colégio Mauá, que fica localizado em uma rodovia da região, está assim situado em uma região onde as questões ambientais são de grande relevância, dada a

necessidade de uma gestão adequada dos resíduos e a promoção da sustentabilidade.

No que diz respeito a outras estratégias, a professora Maria Matemática EE também afirmar realizar atividades de educação ambiental por meio de projetos escolares contínuos e interdisciplinares contando com a participação de vários professores de disciplinas diferentes:

E assim, as questões ambientais, hoje, são tratadas em projetos que a gente faz na escola, né? Estou na escola, que é muito engajada nessa questão de projetos. Então, a gente trabalha de forma interdisciplinar com outros professores e, especialmente, nas turmas de física. (Maria Matemática EE)

Vemos, assim, que a estratégia de trabalhar projetos interdisciplinar de educação ambiental costuma ser mais recorrente quando há outros docentes interessados em se engajar coletivamente, bem como quando a postura da própria escola auxilia a endossar a prática, o que percebemos nos relatos de João e Maria. A ênfase de Maria Matemática EE dada a “especialmente, nas turmas de física”, sugere que os projetos são desenhados para mostrar como os princípios das disciplinas de Matemática e de Física, juntos, podem ser aplicados para resolver problemas ambientais. Assim, mostra que a professora parece ter interesse em engajar os alunos de forma prática e relevante, mostrando a aplicabilidade dos conhecimentos interdisciplinares em situações contextualizadas.

Os relatos acima citados são apenas alguns exemplos que trazem a interdisciplinaridade com clareza e, assim, chamam a atenção. Outras estratégias, vinculadas a professores que dizem desenvolver projetos mais prolongados relacionados à EA, serão exploradas abaixo, junto a seus devidos contextos e temáticas.

6.2.2

Atuação docente em educação ambiental: questões ambientais e socioambientais

Nas falas abaixo avançamos na apresentação dos relatos dos próprios professores sobre as atividades de educação ambiental que já realizaram nas suas atuações docentes. Entendemos que desde a seleção das atividades relatadas e as lembranças que foram suscitadas pelos professores até a forma como descrevem

podem nos dar pistas de como os docentes encaram as suas realizações. Além das possíveis influências da vida pessoal e da formação dos professores que podem ser notadas aqui, além das concepções de educação e dos contextos com o município de São Gonçalo.

A professora Joana Biologia EE descreve suas ações da seguinte forma:

Eu sempre, nas minhas aulas, eu puxo para o lado ambiental, mas por uma questão de saúde, de conservação do ambiente, preservação de espécies nativas, né? Chamo a atenção do que tem, que pode ser, né? Animais que tinham naquela região, não tem mais, plantas que tinham, que já não tem mais. Junto com outra professora, fizemos um trabalho sobre oceanos, né? Ecologia e preservação dos oceanos, pra eles entenderem, né? Tanto a importância econômica quanto a de saúde, né? Porque não é só o preservar, né? Existe o motivo para que sejam preservados. Eu sempre chamo a atenção dos prós e contras de usinas nucleares, usinas hidrelétricas, geração de energia limpa, como a energia eólica. Então, assim, a gente fica chamando a atenção para eles, né? (Joana Biologia EE)

Percebemos, assim, que a professora Joana Biologia EE elenca uma série de temáticas que compreendem a educação ambiental que pratica nas escolas: saúde ambiental, conservação do meio ambiente, preservação de espécies nativas, ecologia e preservação dos oceanos, e geração de energia limpa. Apesar de contemplarem múltiplos aspectos, ela se preocupa em contextualizar a importância em eixos que chamem a atenção dos alunos, abordando tanto os aspectos ecológicos quanto os econômicos e de saúde, bem como destacando os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente e a necessidade de conservação.

Em relação ao contexto, Joana menciona chamar a atenção para “animais que tinham naquela região, não tem mais, plantas que tinham, que já não tem mais”. Isso pode indicar a preocupação da professora com a perda da biodiversidade e o impacto das atividades humanas sobre os ecossistemas locais, o que pode indicar que tais fatores dizem respeito ao local onde ela atua.

À luz do exposto, podemos perceber no relato das atividades da professora Joana Biologia EE sobre os aspectos ambientais que nos dão pistas de uma educação ambiental mais naturalista e conservacionista. Ela foca na preservação da biodiversidade, na conservação de ecossistemas e na importância de práticas sustentáveis, como a utilização de energias limpas. Além disso, a professora enfatiza a interconexão entre a saúde humana e a saúde ambiental, mostrando como a degradação do meio ambiente pode impactar diretamente a qualidade de vida das pessoas.

Nesta linha, o professor Adão Biologia EEM e a professora Clara Biologia EE seguem com reflexões sobre atividades realizadas que relacionaram a temática da saúde com questões socioambientais:

E aí, agora. por mais que eu tenha contato com a educação ambiental, ela ficava meio que secundária na sala de aula. Agora que eu estou podendo fazer isso, eu me deparo com direções e coordenações que são assim bem fechadas para esse assunto, né? Dando aula pro sexto e sétimo ano. A gente tá trabalhando a questão da dengue, né? É. É uma questão socioambiental seríssima não é. Então, assim, a gente tá escrevendo cartinhas pros vizinhos, né? A ideia é deixar bastante carta disponível assim na fila do refeitório para as pessoas levarem pelo menos 10 para dar para os seus 10 vizinhos, assim que é mais ou menos a ocorrência. É uma área de proteção assim, né? Que eu converso com eles. (Adão Biologia EEM)

Várias foram as motivações que eu e as colegas vimos na comunidade, mas o que mais nos motivou foi a baixa autoestima da comunidade em relação ao local onde moravam. E pensamos em trazer a eles o conhecimento da história, das riquezas e das perspectivas do lugar para que pudessem valorizá-lo. Juntamente com outras professoras, desenvolvemos um belo projeto de educação ambiental, buscando trazer o conhecimento socioambiental e, sobretudo, a identidade da comunidade no entorno da escola. O projeto possuía várias vertentes. (Clara Geografia EE)

Diante dos dois relatos, vemos que Adão aborda temas de saúde pública e educação ambiental ao trabalhar com a questão da dengue. Ele enfatiza a importância de lidar com problemas socioambientais que afetam diretamente a saúde da comunidade. Adão demonstra enfrentar um contexto de desafios institucionais, como a resistência das direções e coordenações em abordar temas ambientais. No entanto, ele encontra espaço para implementar projetos significativos com alunos do sexto e sétimo anos, utilizando com eles uma estratégia de redação de cartas para os vizinhos, distribuindo informações importantes sobre prevenção da doença. Essa estratégia não só educa os alunos, mas também estende o impacto educativo à comunidade local, incentivando a participação ativa na resolução de problemas ambientais e de saúde.

Já Clara Geografia EE foca na temática da identidade comunitária, por meio tanto da valorização da história como das riquezas da comunidade local. Afinal, em seu contexto, a motivação principal para Clara e suas colegas foi a baixa autoestima da comunidade em relação ao local onde vivem, preferindo assim provocar ações para fomentar o orgulho e a conscientização entre os membros da comunidade escolar e seus arredores. Assim, suas estratégias principais, trazidas em sua fala, foram focadas em tecer um projeto abrangente com várias vertentes, que visasse trazer conhecimento socioambiental à comunidade.

Sobre a questão das dificuldades, estas também foram encontradas na fala da professora Joana Biologia EE:

A gente ainda tem algumas limitações, né? Pra alguns eventos como esse, mas quando dá, a gente sai, dá uma saída para museus também, o museu da vida é muito bom na Fiocruz, conseguimos algumas saídas para o museu do amanhã para eles acompanharem, que o museu do amanhã tem muito essa parte. Mas também assim é arriscado, mas levá-los ao ar livre, né? Como foi na praia, mas não pra ficar lá no sol torriscando, né? Mas pra eles olharem o mar com outros olhos, né? A praia, pra ser estudada, é bem interessante, bem produtivo, né? Até pra eles, isso foi uma novidade. Mas assim, quando a gente dá, tem as nossas limitações, né? Pra verba, ônibus, tudo mais, né? Os pais também, às vezes não gostam muito, mas enfim, a gente consegue, né? Dá um jeitinho e consegue. (Joana Biologia EE)

Apesar disso, ela incorpora uma variedade de temas em suas atividades de estratégia de saída externa, incluindo educação ambiental, preservação de ecossistemas marinhos, e valorização do patrimônio científico e cultural. Mesmo diante do contexto de falta de verba, transporte e relutância na aprovação dos pais, Joana demonstra tecer um esforço para organizar visitas a locais que oferecem experiências educativas ricas e interativas, como museus e áreas naturais. Joana enfatiza a importância de observar o mar com “outros olhos”, promovendo uma apreciação mais profunda, oferecendo a oportunidade para os alunos observarem e estudarem o ecossistema marinho de perto.

Ademais, Joana também comenta sobre o ensino da temática de combustíveis fósseis e suas implicações econômicas, relacionando com as pesquisas acadêmicas a respeito do assunto:

E assim, o que as universidades têm de projetos de pesquisa que estimulam os alunos a pesquisarem e produzirem produtos, né? Dentro com essa pegada mais ecológica. Acho que tem um motivo muito maior, né? Principalmente carros elétricos, né? Ou a importância, o cuidado para ter as baterias que tem no carro elétrico, né? Vantagens e desvantagens, as vantagens e desvantagens dos combustíveis fósseis. O fóssil aqui, né? Que não é só o esqueleto do dinossauro, que tá também gera uma economia absurda em cima dos combustíveis. Eu tô sempre chamando a atenção pra isso, né? Com eles. Pra eles compreenderem, assim que está tudo muito intrínseco, tudo muito ligado, só não sei a forma como às vezes é partilhada, ensinada, ela fica muito fragmentada, né? A gente tenta fazer o máximo para relacionar tudo isso? (Joana Biologia EE)

No entanto, ela reconhece que a forma como esses temas são frequentemente ensinados pode ser fragmentada, dificultando a compreensão das conexões entre eles. Apesar dessas limitações, Joana tenta estabelecer uma ponte entre os conhecimentos acadêmicos e escolares, destacando a importância dos

projetos de pesquisa universitários que estimulam a produção de tecnologias ecológicas.

Caminhamos para a fala do professor Adão Biologia EE, vemos que, para ele, atividades que envolvem a educação ambiental são complexas e mobilizam muitos conhecimentos, que vimos desde sua trajetória pessoal. Este docente teve a experiência de socialização primária com bastante influência paterna, em uma infância e adolescência vivenciadas em íntimo contato com a natureza.

Além disso, este professor buscou uma disciplina de educação ambiental em outra universidade, através da realização de uma imersão em diversas atividades e experiências voltadas para a questão ambiental, consolidando seus conhecimentos e seus saberes docentes na temática desde a sua formação inicial:

Eu acho que se transformou em uma questão profissional porque eu, depois de me tornar funcionário público, eu acabei encarando a educação como uma missão mesmo assim, sabe, tipo? Na escola particular, eu trabalhava, eu sentia como se fosse meu ganha pão, eu preciso ganhar dinheiro, essa escola sabe particular? Tem toda uma questão, né? De pagar, às vezes não tão bem e tal. Era meio que precisa dar mais... preciso ser um professor interessante para ter mais aulas, para ter mais, mas, para ter mais horário de aula no ano que vem. Então, assim, o meu foco era o aluno, né? Eu acho que quando eu fui para o foco... era o aluno passar e o aluno sabe? Entrar para a universidade e tudo mais. Agora, quando eu fui para a escola pública, eu me sinto como assim, uma missão maior ainda que é informar, né? E transformar mesmo assim os jovens, né? No sentido de que é uma cidade, sabe? Que está me pagando. É a grana deles que está, na verdade, a grana de uma cidade que está, são recursos sociais que que estão ali com um objetivo muito maior assim, sabe? Então, eu acho que eu transformei muito minha, a minha, o meu fazer, né? Pedagógico, depois que eu entrei na escola pública, né? Por conta disso, então, se hoje eu falo sobre educação ambiental, eu trato disso, muitas vezes é numa ideia de transformar cidadão mesmo assim, sabe? Mas do que na escola particular, né? Acho que na escola particular era de formar universitário, né? Na escola pública, está sendo mais de, enfim, é diferente. (Adão Biologia EEM)

Assim, o professor Adão Biologia EEM demonstra mais claramente uma reflexão sobre a diferença de atuação e a postura que observa em si mesmo, enquanto docente da rede privada e da rede pública de ensino, uma vez que entende que o objetivo das instituições é diferente. A privada é lida pelo professor como mais conteudista, enquanto nas instituições públicas ele foi levado a se preocupar mais com a formação do aluno enquanto um cidadão crítico. No que complementa:

Por conta disso, então, se hoje eu falo sobre educação ambiental, eu trato disso, muitas vezes é numa ideia de transformar cidadão mesmo assim, sabe? Mas do que na escola particular, né? Acho que na escola particular era de formar universitário, né? (Adão Biologia EEM)

À luz do exposto, professor entende que seu papel enquanto educador público se dá mais no âmbito da formação cidadã de seus alunos com preocupação e responsabilidade sobre/ com as gerações futuras. Repensa as suas ações pessoais e profissionais no que entendemos ser uma aproximação com educação ambiental voltada para a sustentabilidade com relevância para as mudanças climáticas já vivenciadas em nossa realidade cotidiana. Adão Biologia EEM se percebe como um professor diferente de quando atua/atuava nas escolas particulares, uma vez que observava nas instituições de ensino particulares uma maior preocupação com os vestibulares e o Exame Nacional do Ensino Médio para ingresso de seus estudantes em cursos do ensino superior.

Mais adiante, a professora Ana Sociologia EEF também reflete sobre as atividades que entende se tratarem temas socioambientais que realiza em suas aulas, ao trazer debates como racismo ambiental, poluição e desmatamento. Assim, como observamos na trajetória pessoal e, principalmente, formativa da professora, aparece em sua fala colocada abaixo uma preocupação e crítica às visões individualistas e de mudança comportamentais presentes no senso comum e nas escolas. A professora prefere debates mais aprofundados e críticos do sistema capitalista, como é comum em uma educação ambiental de corrente crítica.

Como racismo ambiental no médio, né? Fala um pouco mais sobre as concepções mesmo sociológicas do estudo das questões socioambientais. Na verdade, parando pra pensar agora, acho que uma coisa que foi bem interessante, foi aquela feira de ciências que teve ano passado no Oswaldo, né? Que os alunos trabalharam isso, né? A parte das pesquisas deles, das maquetes, questões relacionadas à poluição, ao desmatamento e eu acho que muitos trabalhos, principalmente do ensino médio, conseguiram ir para além de uma visão que eu considero muito individualista, né? Dessa questão em que eu acho que está muito presente nas escolas, porque está muito presente no senso comum, né? Essa coisa de cada um faça a sua parte. Eu acho que tiveram vários trabalhos dos alunos, ano passado, que conseguiram abordar de uma questão de uma forma mais profunda, né? Tipo, como que essas questões, esses fenômenos, né? Estão atravessados também pela lógica do capitalismo, né? Por exemplo, no 2.º ano, na rede estadual, nós estudamos os modos de produção econômicos, com foco no capitalista. E eu sempre tento inserir (com notícias de jornais, dados) sobre a destruição ambiental como uma característica desse modo de produção, em comparação com outros modos de vida, a produção de excedente/consumismo e a produção de lixo etc. (Ana Sociologia EEF)

A professora Ana Sociologia EEF também acrescenta, em suas reflexões, como o contexto da cidade de São Gonçalo foi afetado por indústrias e pela destruição da natureza:

Do avanço dessas indústrias, dessas empresas sobre a natureza, sem se preocupar com o modo de vida das populações ali, né? Depois essas empresas, essas indústrias vão embora e o estrago que elas deixam, né? Isso tá muito presente ali na cidade, na cidade de São Gonçalo. Acho que alguns alunos conseguiram refletir bem sobre aquilo. Então, eu acho que a educação ambiental tá mais presente na minha prática do modo que eu já falei antes, mais da reflexão sociológica sobre o problema. (Ana Sociologia EEF)

Igualmente, a professora Joana Biologia EE demonstra preocupação com o desmatamento e as queimadas, comuns no município de São Gonçalo. Por isso, realiza atividades de preservação ambiental com seus alunos numa inspiração de educação ambiental preservacionista. Porém, infelizmente, também se deparara com a atuação do tráfico de drogas tão próxima da escola:

E, mesmo que não sigam para área de Biologia, mas tenham mais cuidado com o ambiente que vivem porque eu sou uma professora de São Gonçalo, né? Como já tinha dito antes e né? Senti a diferença quando eu saí. Saio até hoje do município de Niterói, vou para lá porque eles ainda não têm percepção do que deveria ser bom. Até com uma turma de alunos, nós conseguimos um trabalho junto com os irmãos Grael e fizemos... plantamos muda, né? Foi um reflorestamento, ó, mas assim contamos mudas na encosta, próxima à escola, pra animá-los, estimulá-los, né? Entender planta nativa, né? Por que que elas são melhores, né? Por que que a gente tem que plantar a própria planta nativa do local, tal? E aí foi um choque, porque depois o tráfico botou, tacou fogo em tudo porque as árvores, né? Começaram a crescer e estavam tirando a visão deles lá de cima assim. Aí assim, né? Conversar com eles sobre isso, pra eles ficarem revoltados com o trabalho feito, né? Que a gente está tentando convencê-los, né? Do cuidado com o ambiente e de repente, alguém queima, né? E enfrentando o poder público, né? O poder público não fez nada, né? Foi um trabalho assim desgastante depois, né? Para conversar com os alunos. Nós somos reféns dessa situação toda. (Joana Biologia EE)

Já a professora Ana Sociologia EEF confirma que seu conhecimento e contato maior com o município se deu devido a sua atuação profissional. Porém, ela também identifica vários exemplos de problemas socioambientais locais:

E aí assim não, né? Não conheço questões mais específicas de São Gonçalo, né? Nem da minha formação. Acho que muita coisa que eu entrei mais em contato, foi a partir do trabalho dos alunos, mas é... mas assim, São Gonçalo é uma cidade que já foi uma das principais cidades industriais, né? Do país. Então, acho que isso já diz muito sobre as consequências pro meio ambiente, né? Sei lá, é uma coisa que a gente vê até na paisagem, né? Da gente passa, a ponte sobre o rio, trecho do rio tal, cadê o rio, né? Só o valão ali. Então, enfim. Acho que é um pouco isso, apesar de eu não conhecer mais, nenhum caso mais específico. (Ana Sociologia EEF)

Em outra fala, esta docente nos conta ter apresentado aos seus alunos do Ensino Médio debates sobre os povos originários brasileiros, em uma relação com as mídias e a com representação que estas fazem dessa camada da população:

No 3.º ano, trabalhamos as "ideologias e os meios de comunicação de massa" e tivemos uma aula específica sobre as representações da floresta amazônica nas propagandas da ditadura militar, que construíam uma ideia da floresta como "atraso", inimiga do progresso/desenvolvimento, o "demônio verde", tudo pra justificar a política de desmatamento, extermínio dos povos da floresta etc. Então acho que acaba sendo uma prática indireta de educação ambiental porque provoca alguma reflexão sobre as questões ambientais a partir dos conceitos e teorias da minha disciplina. Inclusive, sexta é dia dos povos indígenas, né? E eu fiz um trabalho com os alunos do terceiro ano, que eles têm que apresentar na sexta, que é sobre, é assim, para eles analisarem estereótipos sobre os povos indígenas nos meios de comunicação de massa. Então, vamos ver se vai surgir aí também nos trabalhos deles, alguma questão mais diretamente relacionada ao meio ambiente, ainda que quando fala de povos indígenas, né? Pensando assim, o modo de vida, acaba de alguma forma sempre atravessando as questões ambientais, né? É... aí, enfim, se ficar legal, eu vou, eu vou pedir um mural para colocar os cartazes deles e aí se você ir lá, já vai poder ver alguma coisa também. (Ana Sociologia EEF)

Logo, entendemos pelos relatos anteriores dos professores que Adão Biologia EEM, Joana Biologia EE e Ana Sociologia EEF realizaram atividades de EA sob um viés de relação mais socioambiental, com reflexões sobre a suas próprias práticas. Por outro lado, o professor João Biologia EE se manteve sob um viés que podemos considerar mais conservacionista e ecológico, bastante influenciado por sua formação biológica dos aspectos naturais do meio ambiente.

Zeichner (1992) e Schön (1992; 1993) colaboram em nossos estudos com suas considerações sobre um profissional reflexivo que se questiona e que busca entender e alterar as suas práticas pedagógicas, de acordo com o que entende ser seu papel como docente na sociedade. Vimos isso ser expresso na fala do professor Adão Biologia EEM, ao afirmar que sua postura varia de acordo com seu local de atuação (se está atuando na escola pública ou na privada).

Zeichner (1992) aprofunda a questão do professor enquanto prática reflexiva para além da racionalidade técnica, na compreensão do docente enquanto um profissional que reflete de forma crítica e contextualizada a respeito de suas práticas pedagógicas, o que permite uma formação docente mais alinhada às necessidades da sala de aula e das escolas. Assim, o autor propõe um modelo que inclua: a reflexão crítica (das experiências de ensino com análises dos contextos que influenciam a educação); a prática contextualizada (baseada nas especificidades locais das escolas e de suas comunidades); e a colaboração e o diálogo (entre todos

os atores da escola, por meio de discussões e trocas de experiências, na busca de uma compreensão diversificada e ampla das suas próprias práticas educativas).

Por outro lado, Schön (1992; 1993) analisa uma reflexão contínua diária sobre a prática, na prática e com ela, entendendo o conceito de profissional reflexivo associado diretamente aos professores. Neste entendimento, um professor reflexivo avalia suas práticas na busca de melhorar o ensino por meio da “reflexão na ação” (no ajuste em tempo real) e da “reflexão sobre a ação” (após a atividade de ensino para seu desenvolvimento profissional).

Identificamos também que os referidos professores iniciaram suas vidas na docência ainda durante a graduação: Adão Biologia EEF, Ivo Biologia IE, João Biologia EE, Maria Matemática EE e Branca Matemática EEM. Porém, as duas últimas já eram professoras da educação infantil e do primeiro segmento do ensino fundamental antes da licenciatura.

Os docentes mencionados relacionam o município de São Gonçalo em suas práticas pedagógicas, entendendo ser parte da responsabilidade do ofício de professor. Aparecem, assim, as questões socioambientais como um avanço da dimensão ambiental, mais ecológica ou de aspectos apenas naturais, que foi comum nas trajetórias pessoais. As atividades com relação curricular mais estreita em cada disciplina fazem parte da preocupação dos professores Ivo Biologia IE - talvez por sua mais curta experiência como docente - e Ana Sociologia EEF, bem como outras atividades mais abrangentes realizadas de maneira interdisciplinar.

Para fins de síntese, podemos resumir as temáticas, os contextos e as estratégias vivenciados pelos cinco professores que fazem atividades contínuas de educação ambiental (e não pontuais) por meio do quadro a seguir (Quadro 8):

Quadro 8: Temáticas, contextos e estratégias extraídos das falas dos professores

Docente	Temática	Contexto	Estratégia
Maria Matemática EE	Questões ambientais	Escola engajada em projetos	Trabalhos interdisciplinares, principalmente com as turmas de física
Joana Biologia EE	Preservação e conscientização ambiental	Enfoque em saúde, conservação, e preservação de espécies	Trabalhos sobre oceanos e ecologia, discussão sobre prós e contras de

		ecossistemas. Dificuldades financeiras e resistência dos pais, mas realização de saídas para museus e atividades ao ar livre	usinas e geração de energia limpa. Visitas a museus e praia para observação e estudo ambiental.
Clara Geografia EE	Identidade Comunitária e Educação Ambiental	Comunidade local apresentando traços de desvalorização	Valorização das histórias e perspectivas da comunidade
Adão Biologia EEM	EA para cidadania	Mudança de trabalho de escola particular para pública, com ênfase em missão e transformação social	Disseminação de informação sobre a cidade, sobre os recursos sociais, projetos para transformação cidadã
Ana Sociologia EEF	Concepções sociológicas de questões ambientais	Indústrias e empresas que impactam na natureza e nas populações locais	Envolvimento dos alunos em pesquisas e maquetes sobre poluição, desmatamento e o modo de produção capitalista

Fonte: Própria autora, 2024.

À luz do exposto, compreendemos que, na trajetória profissional dos professores respondentes dos questionários sobre a conexão com a educação ambiental, a grande maioria confirmou nosso interesse ao afirmar que atuam como professores da educação básica. Destacamos o fato de a maioria dos professores atuarem na estadual de educação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, atuação que esperávamos encontrar após nossa triagem inicial dos sujeitos da pesquisa. Biologia/Ciências, Português e Matemática respondem por grande

número das disciplinas lecionadas pelos docentes, dos quais grande parte afirmou realizar atividades de EA, com a periodicidade mais comum sendo a anual, ao menos para cerca de dez dos respondentes aos questionários, e todos os oito entrevistados. Entendemos ser dados que nos interessam para a compreensão sobre a presença da educação ambiental na atuação dos vinte e sete professores em São Gonçalo, e sua relação com as ações pedagógicas.

Dentre os oito entrevistados, Ana Sociologia EEF e Branca Matemática EEM relataram serviços e trabalhos realizados fora da docência. Sete (7) deles podem ser classificados como professores experientes em diferentes fases do ciclo de suas vidas profissionais. Todos atuando na rede estadual de educação, ainda que três acumulem com matrículas em outras redes de ensino. Além disso, as professoras Maria Matemática EE e Branca Matemática EEM afirmaram já ter atuado como docentes de Ciências devido terem cursado o Curso Normal em nível médio.

Na relação com o município de São Gonçalo, os professores enfatizaram a dimensão socioambiental que costumam aplicar em suas aulas no Ensino Fundamental e Médio. Identificamos também que eles atuam em quatro distritos do município, exceto no cinco, mais próximo à cidade de Niterói. Neste capítulo, trouxemos os momentos em que os professores relataram algumas atividades que realizam e, diante disso, pudemos notar que todos buscam inserir a educação ambiental de alguma maneira em suas diversas disciplinas lecionadas, ainda que muitas de maneira pontual.

Reconhecemos que os professores, principalmente os que participaram das entrevistas, possuem trajetórias profissionais interessantes e ricas com relação direta com as suas trajetórias analisadas anteriormente. No conjunto das histórias de vida dos professores entrevistados, pudemos também identificar indícios do que consideramos ser a identidade docente ambiental, de maneira plural, conforme apresentaremos no capítulo seguinte.

7

Das possíveis concepções de educação ambiental até os indícios das Identidades Docentes Ambientais

Os professores participantes desta pesquisa por meio dos questionários e das entrevistas que foram realizadas puderam ter as partes que relataram de suas histórias de vida conhecidas a partir das suas trajetórias pessoais, formativas e profissionais. Nas análises destes percursos buscamos compreender nas entrelinhas e nas falas dos docentes o lugar que a educação ambiental ocupa em suas vidas. Por vezes, identificamos a dimensão ambiental, como vimos na sua trajetória pessoal. Esta é a dimensão socioambiental na trajetória formativa e profissional, bem como a educação ambiental na formação e na atuação docente, mais fortemente.

No caso da educação ambiental, em se tratando de suas concepções, os professores indicam em suas falas e reflexões como a EA está inserida em suas trajetórias de vida. Mas, também pelos nossos apontamentos e relações que fazemos nas análises dos dados produzidos pelas entrevistas realizadas. Verificamos como estes sujeitos resgatam a questão ambiental/ socioambiental em suas atuações docentes que influenciam na construção ou não das suas identidades profissionais, mais precisamente, nos indícios da identidade docente ambiental que pretendemos identificar, se existe ou não, com esta tese.

Apresentamos a seguir as possíveis concepções de educação ambiental dos sujeitos da pesquisa e as ligações que fazem com o território do município de São Gonçalo até o reconhecimento da presença dos indícios das identidades docentes ambientais em construção por meio das trajetórias observadas nas histórias de vida dos professores.

7.1

Quais possíveis concepções de educação ambiental percebemos nas falas dos professores entrevistados?

As concepções de educação ambiental que interpretamos a partir das falas presentes nos relatos dos professores entrevistados e de suas próprias reflexões serão apresentadas neste capítulo final da análise de dados da pesquisa.

A educação ambiental aparece direta e objetivamente a partir das falas dos próprios professores quando questionados nas entrevistas sobre “Quais concepções/ teorias você conhece e mobiliza de educação ambiental para realizar em suas aulas? Como você acha que elas aparecem nas atividades que realiza com seus alunos?”, como vemos nos excertos abaixo.

Então, não sei, assim se eu tenho uma visão assim, como eu te disse, eu não sou especialista, né? Em educação ambiental, eu gosto de cuidar das plantas, né? E de falar sobre o meio ambiente, de falar sobre sustentabilidade. Eu até brinco, a professora de ciências lá da escola diz que quer visitar a minha casa porque eu falo das plantas, aí eu mostro as fotos das plantas na minha casa, né? A gente costuma fazer trilha juntas e, numa dessas trilhas, eu levei meus filhos e a gente, eu gosto assim do meio ambiente, mas não sei se eu tenho essa, essa, vamos dizer assim, essa formação para falar sobre o meio ambiente, né? (Maria Matemática EE)

Na escola pública, está sendo mais de, enfim, é diferente, que pensam em sustentabilidade primeiro, pensam nas próximas gerações, né? Vamos dizer assim, né? Porque acaba que se eu tô trabalhando ali para formar cidadãos, né? Cidadãos. Eu preciso ter essa responsabilidade, né? De transformar a visão de mundo para que... para que a espécie humana mesmo continua, continue, né? Permaneça no planeta Terra, sabe? (Adão Biologia EEM)

A professora Maria Matemática EE possui uma vivência voltada para o que entendemos se aproximar de uma educação ambiental mais voltada para a sustentabilidade, educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, assim como o professor Adão Biologia EEM e os professores Ivo IE e Branca Matemática EEM no decorrer das suas trajetórias de vida, ainda que nesta fase da entrevista não tenham aprofundado nestas reflexões.

Então, aqui identificamos alguma relação das falas do professor Adão Biologia EEM com a educação para o desenvolvimento sustentável¹⁰ pelo trecho que afirma sobre como entende a educação pública que necessita se preocupar com a sustentabilidade e as próximas gerações confirmando a influência deste conceito enquanto embasamento em suas concepções.

Ressaltamos que quando classificamos os professores Adão Biologia EEM, Ivo Biologia IE, Maria Matemática EE e Branca Matemática EEM com a educação voltada para o desenvolvimento sustentável, não quer dizer que entendemos ser uma filiação ideológica consciente, mas com grande valoração do meio ambiente, que pode ser pelas dificuldades econômico- sociais que experienciaram em sua infância, por exemplo. Dito isto, os professores Adão Biologia EEM e João Biologia EE e as professoras Maria Matemática EE e Joana Biologia EE no decorrer

¹⁰ Importante esclarecer a diferença entre os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, porque escolhemos utilizar o termo educação para o desenvolvimento sustentável em detrimento da educação para a sustentabilidade. Porque, apesar de ambos os conceitos se referirem à conciliação dos aspectos econômicos, sociais e ambientais, a educação para o desenvolvimento sustentável tem como objetivo o alcance da sustentabilidade, o que consideramos uma abordagem conceitual mais adequada para utilizar em nossas classificações das correntes de educação ambiental (Onu, 2015). Então, entendemos que a sustentabilidade serviu de base para a criação das diretrizes do desenvolvimento sustentável (Feil; Schreiber, 2017).

de suas trajetórias de vida também apresentaram proximidades com a educação ambiental conservacionista e recursista, como já detalhamos anteriormente.

A dimensão ambiental esteve presente na vida destes professores desde a socialização primária passando pelas experiências escolares relatadas pelas professoras Maria Matemática EE e Joana Biologia EE que vimos nas trajetórias pessoais relacionando aspectos da natureza e a importância de sua preservação desde a infância até a vida adulta. No que relacionamos a uma educação ambiental preservacionista na vida da professora Joana Biologia EE que em sua atuação docente relaciona as questões socioambientais do município de São Gonçalo em suas aulas por valorizar as questões locais por meio dos conhecimentos contextualizados e significativos. Relações que também são feitas pelos professores Adão Biologia EEM, Ana Sociologia EEF e João Biologia EE, como vimos no capítulo anterior que tratamos da trajetória profissional dos professores sujeitos desta pesquisa, em especial dos entrevistados.

As outras correntes de educação ambiental que foram aparecendo no decorrer das nossas análises de dados, também surgem aqui. Assim como, a educação para o desenvolvimento sustentável pode ser uma relação nas falas dos professores Adão Biologia EEM e Maria Matemática EE, entendemos uma aproximação com a educação ambiental crítica pela trajetória de vida da professora Ana Sociologia EEF.

A educação ambiental, uma coisa assim. Eu não sei o que que é educação ambiental. Mas sei lá, sei lá, dessa forma, como eu tô falando, né? Que eu, ao trabalhar questões socioambientais nas minhas aulas, eu também estou fazendo algum tipo de formação ou de alguma educação ambiental. Tipo, como que essas questões, esses fenômenos, né? Estão atravessados também pela lógica do capitalismo, né? Do avanço dessas indústrias, dessas empresas sobre a natureza, sem se preocupar com o modo de vida das populações ali, né? Então, eu acho que a educação ambiental tá mais presente na minha prática do modo que eu já falei antes, mais da reflexão sociológica sobre o problema, mas o professor tem que ter um olhar crítico sobre essa questão e perceber a importância de incluí-las na sua prática. (Ana Sociologia EEF)

A professora Ana Sociologia EEF possui uma visão mais próxima da educação ambiental crítica porque busca refletir problematizando o capitalismo na sociedade e contextualizando com as questões socioambientais, assim como a respeito da importância destas questões serem incluídas nas práticas pedagógicas com mais dominância em sua trajetória profissional como vimos no capítulo

anterior, além da Residência Pedagógica que realizou, o que fortaleceu a educação ambiental em sua história de vida.

Eu enxergo assim, a gente precisa preservar o meio ambiente, né? A gente vive na Terra, a gente trabalha nela. Então, a gente precisa criar essa consciência nos alunos de que eles também precisam cuidar do meio ambiente, né? E cuidar, preservar os recursos naturais, né? Eu até falo para eles assim, que aqui na minha casa, onde eu moro, ainda não chegou água encanada. Então, eu tenho uma cisterna, que eu compro a água para poder fazer comida, tomar banho, essas coisas, e eu acho assim um desperdício usar a água para que, né? Água potável para poder lavar roupa, por exemplo. Aí eu tenho duas caixas d'água, que eu coleto água da chuva só para lavar roupa. Nem sempre dá, mas já ajuda bastante, né? Então, não só pela questão da economia, mas também pelo desperdício de água, né? Eu vejo ali tanta água para lavar uma roupa, né? Então assim, então eu tenho esse cuidado assim com a com essas coisas. Aí a professora até diz: "Não, vou levar eles lá na sua casa, pra ver sua casa sustentável". Eu falei: "Não, minha casa não é sustentável, é só que eu gosto de certas coisas e cuido de certas coisas", mas não me considero assim uma especialista não em educação ambiental não, só tenho essa consciência, né? De que... que eu posso fazer e o gosto também pelas plantas, é isso. Acho que a minha visão é essa, a gente precisa cuidar do meio ambiente, a gente precisa cuidar das plantas. (Maria Matemática EE)

As professoras Maria Matemática EE e Joana Biologia EE, bem como os professores Ivo Biologia IE e João Biologia EE também possuem falas mais voltadas para a preocupação com a preservação e conservação dos recursos naturais, o que nos remete à educação ambiental conservacionista/ recursista, como classifica Sauvé (2005) em sua Teoria das Cartografias Ambientais.

Maria Matemática EE apresenta desde a sua socialização primária, que percebemos pelos relatos de suas experiências familiares passando por sua infância, adolescência e vida adulta preocupação com a preservação e conservação dos recursos naturais. Além disso, em suas experiências escolares e atuação docente foram notadas dimensões ambientais e socioambientais. Não tendo aparecido educação ambiental em sua formação profissional, mas essa ausência não impediu que a professora mantivesse a preocupação e o interesse nas questões ambientais e socioambientais que aparecem fortemente em sua atuação profissional docente.

A professora Clara Geografia EE somente relatou ligação com a educação ambiental a partir da sua formação docente inicial continuando na sua trajetória profissional com foco na dimensão socioambiental e preocupação com a localidade do município de São Gonçalo em sua atuação docente.

Portanto, com relação às concepções de educação ambiental de acordo com a classificação de Sauvé (2005) em correntes conforme a sua Teoria das

Cartografias, inferimos que os professores entrevistados possuem alguma relação com a educação ambiental: Naturalista, Conservacionista/ Recursista, para o Desenvolvimento Sustentável (Sustentabilidade) e Crítica.

As influências que estas concepções de educação ambiental exercem sobre a atuação profissional destes docentes pode ser observada a partir dos seus relatos e das inferências que realizamos até o momento a respeito das suas trajetórias de vida com foco nas questões ambientais, socioambientais e na educação ambiental, propriamente dita, em especial nas suas atuações docentes na trajetória profissional demonstrada no capítulo anterior. A construção das possíveis identidades ambientais se realiza com base nestas influências exercidas sobre os profissionais desde as suas trajetórias de vida pessoal formativa e profissional, passando por suas atuações docentes.

7.2 **Iniciando a construção da identidade docente ambiental**

Entendemos que as concepções de educação ambiental a que os professores se filiam, ainda que não conscientemente, podem estruturar suas ideias pedagógicas e as maneiras de suas atuações docentes. Atuações influenciadas pelas socializações vivenciadas pelos sujeitos no processo de construção de suas identidades, assim como afirma Dubar (1997).

Matos e Jardilino (2016) definem concepções como “a maneira como as pessoas percebem, avaliam e agem com relação a um determinado fenômeno”. As trajetórias de vida dos sujeitos embasam as concepções de educação ambiental que aparecem em seus relatos influenciando em suas atuações docentes e servindo como fundamento na possível construção das identidades docentes ambientais.

Os indícios de identidades docentes ambientais que perseguimos na construção desta tese se baseiam nos conceitos de identidade de Dubar (1997; 2006) com foco nas socializações: primárias, secundárias e profissionais mas com aprofundamentos de Gatti (1996), Guimarães (2004) e Pimenta (2012) na questão da identidade docente, enquanto os estudos de Carvalho (20005; 2012) sobre o sujeito ecológico fundamentam a nossa definição de identidade docente ambiental como um processo integrante do desenvolvimento profissional docente que se efetiva nas instituições escolares através da atuação docente em seu ambiente profissional.

Os saberes dos professores em educação ambiental participam deste processo de construção da identidade docente ambiental por serem mobilizados na atuação dos professores embasados nas concepções que possuem sobre a educação ambiental, por exemplo. Temos Tardif (2010) que ao estudar os saberes da formação profissional, os saberes disciplinares, os saberes curriculares e os saberes experienciais na atuação docente, identifica a importância destes na construção da identidade docente, no que extrapolamos ao considerar este entendimento para a possível construção do que denominamos uma identidade docente ambiental.

Então, interpretamos que os saberes docentes e as concepções dos professores nos permitem chegar a uma visão integrada do professor enquanto profissional, como vemos em Zeferino (2024).

A identidade docente que adotamos é entendida enquanto trajetória identitária de Dubar (1997; 2006) moldada pelas experiências e interações sociais sob o aspecto principal das socializações. Assim como o autor, diferenciamos as identidades atribuídas pelos outros das identidades construídas e focamos nesta para as análises dos dados produzidos pelos professores que realizam educação ambiental e atuam no município de São Gonçalo. A identidade profissional em Dubar (1997; 2006) é uma construção social refletida pelas trajetórias dos sujeitos com ênfase na socialização profissional, da qual destacamos aspectos da importância da experiência prática e da aprendizagem ao longo da vida.

Gatti (1996) também valoriza a importância da socialização profissional realizada através das interações sociais com os pares e com a cultura institucional vivenciada pelos professores na construção de suas identidades docentes enquanto profissionais. Mas, consideramos igualmente importantes neste processo a reflexão crítica sobre a sua própria prática e ampliamos o entendimento sobre a necessidade de que os professores sejam reconhecidos e valorizados pela sociedade para o fortalecimento da identidade docente, que implica na formação e no desenvolvimento profissional dos professores. Ao refletir sobre a identidade a autora aponta que

A identidade permeia o modo de estar no mundo e no trabalho dos homens em geral, e no nosso caso particular em exame, do professor, afetando suas perspectivas perante a sua formação e as suas formas de atuação profissional(...)Esse profissional é um ser em movimento, construindo valores, estruturando crenças, tendo atitudes, agindo, em razão de um tipo de eixo pessoal que o distingue de outros: sua identidade(...)A identidade não é somente constructo de origem idiossincrática, mas fruto das interações sociais complexas

nas sociedades contemporâneas e expressão sociopsicológica que interage nas aprendizagens, nas formas cognitivas, nas ações dos seres humanos (Gatti, 1996).

Os possíveis indícios de uma identidade docente ambiental que buscamos identificar neste estudo pode ser construído na temporalidade das histórias de vida de cada sujeito, porque estamos de acordo com Carvalho (2005; 2012) em sua definição do sujeito ecológico como baseado nas identidades e subjetividades dos educadores ambientais, tendo a educação ambiental como sua ação própria nas atividades realizadas. O sujeito ecológico possui um vínculo efetivo emocional e identitário com a localidade em que vive em seus aspectos naturais, culturais e sociais por meio de interações e práticas realizadas em um processo dinâmico, comunitário e ativo. Este sujeito possui uma percepção e posicionamento em relação ao meio ambiente que define a sua identidade. Então, o sujeito ecológico emerge da profunda compreensão dos impactos ambientais causados pela humanidade que precisa adotar práticas sustentáveis incluindo a valorização dos conhecimentos tradicionais e locais.

Definimos a identidade docente ambiental como **uma identidade específica de professores que possuem interesse e atuam em questões socioambientais a partir da sua constituição como um sujeito ecológico no mundo.**

Para chegar na análise e reconhecer se há ou não indícios de identidades docentes ambientais presentes nos professores entrevistados pelas análises realizadas até aqui das suas trajetórias de vida (pessoal, formativa e profissional) com base na influência das concepções de educação ambiental, por vezes como dimensões ambientais e/ ou socioambientais buscamos compreender qual o lugar da educação ambiental na atuação docente permitindo inferências sobre a identidade docente e o sujeito ecológico.

Então, seguimos na nossa busca pela compreensão de como os professores entrevistados entendem as especificidades dos educadores ambientais.

7.2.1 **Compreendendo o que constitui um educador ambiental**

Um educador ambiental é um sujeito que pode ser popular ou profissional, desde que tenha familiaridade com os temas socioambientais nos diversos contextos de sua vida. Carvalho (2005) e Sato e Carvalho (2005) entendem que o sujeito

ecológico possui embasamento nas identidades e subjetividades dos educadores ambientais, que são constituídos pelos saberes sócio-históricos construídos ao longo da sua vida.

O sujeito implicado nestas formações subjetivas e identitárias reside no entrecruzamento de sua condição de ser singular, individual, irrepetível, e sua natureza social, histórica, constituído na relação com os outros e com o Outro da cultura. Assim, este sujeito se humaniza no ato da inscrição de sua existência biológica e singularidade biográfica nas condições de instauração de sentidos disponibilizados em seu espaço e tempo socioculturais e encarnados nos encontros sociais deste sujeito (Carvalho, 2005).

A incorporação de ideias ecológicas nas práticas educativas pode definir os educadores ambientais que também são marcados pelos processos sociais e pelos contextos socioambientais onde estão inseridos.

Ainda em Carvalho (2005) entendemos as relações entre os conceitos de sujeito ecológico e educador ambiental no processo de construção das identidades e das bases de educação ambiental nesta constituição.

(...)o educador ambiental é um caso particular do sujeito ecológico e, sendo assim, integra este projeto identitário maior atualizando-o em algumas de suas possibilidades. Isto não significa que partilhar desta identidade ecológica seja necessariamente um pré-requisito para tornar-se educador ambiental. Em vários casos o caminho pode ser inverso, ou seja, da EA para a identidade ecológica. A EA tanto pode ser fruto de um engajamento prévio ou constituir-se num passaporte para o campo ambiental. Desta forma, identificar-se como sujeito ecológico e tornar-se educador ambiental podem ser processos simultâneos, no sentido simbólico, mas podem estruturar-se em diferentes tempos cronológicos (tornar-se um sujeito ecológico a partir da EA ou vice-versa) (Carvalho, 2005).

No final das entrevistas questionamos aos professores sobre o que pensavam a respeito dos seus pares que realizam atividades de educação ambiental e/ ou educadores ambientais e obtivemos as respostas que analisamos aqui.

Eu acredito que os professores que pensam em educação ambiental e incluem, né? Essa educação ambiental nas suas aulas, são professores que têm essa visão de mundo, né? Que pensam em sustentabilidade primeiro, pensam nas próximas gerações, né? Vamos dizer assim, né? Porque acaba que se eu tô trabalhando ali para formar cidadãos, né? Cidadãos. Eu preciso ter essa responsabilidade, né? De transformar a visão de mundo para que... para que a espécie humana mesmo continua, continue, né? Permaneça no planeta Terra, sabe? Realmente. são realmente projetos que buscam permanência assim, buscam repensar os nossos, as nossas práticas, né? Repensar as nossas práticas do dia a dia, né? Para que os recursos estejam aí para as próximas gerações mesmo, né? Então, assim, você pode muito bem trabalhar a questão da dengue, né? Sei lá, sem pensar também, porque que essa epidemia tá aparecendo agora, né? No momento que temos aí eventos climáticos, né? De... - Calor, né? Então, assim, dá pra você falar só do mosquito, mas também dá pra você contextualizar o mosquito, as questões socioambientais, as questões da vizinhança, da política do local, as questões do clima, as questões da nossa prática diária do aquecimento global, não é? Então assim, dá pra você falar só do mosquito, mas também dá pra você contextualizar assim. Montar um

percurso, montar um percurso didático, né? Que passe também por esses debates sabe? Eu acho interessante é saber que a gente pode pensar em perfis, né? De professores. E, assim, quando a gente pensa em perfis, a gente tenta trazer diversidade também, né? Porque é uma escola, é, é... por exemplo, a gente pode pensar uma escola que está imersa em um local, onde tem problemas ambientais, né? É socioambiental, essa escola precisa ter professores com perfis, né? Como você falou perfil ambiental. Então, assim, se tiver ali só professor tecnicista, assim, só professor que nem eu que estava preparando aluno pro pré-vestibular, antes de entrar pra escola pública, né? Se tiver, só professor sabe que escreve ali no quadro ali e se senta para, sabe? Então, são muito perfis de professor (Adão Biologia EEM)

O professor Adão Biologia EEM confirma em sua fala aquilo que pudemos observar em sua história de vida. Como as suas experiências com meio ambiente e educação ambiental construíram a sua visão mais voltada para a sustentabilidade. Destacamos na fala do docente a referência a um perfil ambiental dos professores que vai ao encontro do nosso conceito de identidades docentes ambientais em suas possíveis pluralidades.

Acho que existem várias temáticas importantes a serem abordadas. Uma abordagem ou outra diferencia, mas não necessariamente acrescenta valor ao profissional. Para ser um educador ambiental é preciso se reconhecer no meio, perceber que o meio ambiente não está "distante". O Meio Ambiente é dentro, fora, ao redor. Sem entender que compomos o meio e o meio nos influencia não há como ser um educador ambiental. (Ivo Biologia IE)

Ivo Biologia IE faz uma importante reflexão sobre a não desqualificação dos profissionais porque assim como este professor, entendemos que as diferenças de escolhas das práticas pedagógicas e dos assuntos de interesse valorizam a diversidade, tão necessária na educação básica. Além de destacarmos a compreensão que ele apresenta de como o meio ambiente nos influencia, ao mesmo tempo, em que somos parte dele.

Acho que é preciso uma formação continuada de qualidade. Ressalto o de qualidade, porque vejo muitos professores reproduzindo discursos negacionistas, religiosos ou do senso comum sobre as questões ambientais, então acho q precisa de formação mais crítica. Acho que é possível trabalhar a educação ambiental no currículo de todas as disciplinas, na seleção de textos pra leitura, ne situações de análise, de problemas matemáticos, mas o professor tem que ter um olhar crítico sobre essa questão e perceber a importância de inclui-las na sua prática. (Ana Sociologia EEF)

A formação em educação ambiental foi um ponto forte na vida da professora Ana Sociologia EEF por sua escolha, confirmada pela importância que dá para a reflexão crítica em sua trajetória. Pela sua fala acima vemos como a educação

ambiental interdisciplinar em uma ambientalização curricular vivenciada em sua formação docente inicial influencia seu entendimento sobre esta ser a forma possível para a inclusão de temas socioambientais na escola básica. A professora realiza práticas pedagógicas críticas incluindo a dimensão socioambiental nas suas aulas de Sociologia do Ensino Médio que realiza na rede federal de ensino no município do Rio de Janeiro, mas também na rede estadual em São Gonçalo, como descreveu em um dos seus relatos no capítulo anterior que tratamos sobre trajetória profissional dos sujeitos desta pesquisa.

Não, eu não acho que um professor de educação ambiental é diferente dos outros, né? Ele só tem assim... eu acho que a consciência ambiental é mais forte, né? Ele tem o gosto, né? E a consciência de que é preciso preservar as questões ambientais, que a gente está cuidando do planeta. Então, acho que para ser um educador ambiental, primeiro tem que gostar de trabalhar com essas questões. Extrapolar a sua, o conteúdo específico da sua disciplina e estar mais aberta aí a integração, a transdisciplinaridade, a interdisciplinaridade, gostar de trabalhar com projetos com outros professores e gostar de trabalhar com meio ambiente, né? (Maria Matemática EE)

A professora Maria Matemática EE traz uma reflexão sobre a consciência ambiental.¹¹ Discordamos teoricamente do uso deste termo nas pesquisas de educação ambiental porque a consciência ambiental pode ser reduzida a um entendimento individual e mais comportamental das possibilidades educativas em meio ambiente, sendo mais conservacionista e comportamentalista, assim como distingue Plantamura (2009). Estudos como Dietz *et al.*, (1998) analisam as estruturas sociais e psicológicas que embasam os conhecimentos sobre a preocupação com o meio ambiente através dos exames dos fatores sociais e psicológicos que influenciam.

Preferimos, então, o uso do termo sensibilização ambiental porque entendemos, assim como Chawla (1998) que as experiências de vida dos sujeitos podem levá-los a uma sensibilidade ambiental devido às explorações que fizeram da natureza durante a sua infância, como vimos na vida dos professores Ivo, Adão, Joana, Maria e Branca durante suas vivências familiares e nas experiências educacionais enquanto alunos mais fortemente, com as professoras Ana Sociologia EEF e Maria Matemática EE. A sensibilização ambiental pode ser compreendida

¹¹ Consciência ambiental é a possibilidade de fomentar “a compreensão dos problemas ambientais locais e globais, bem como de suas causas e consequências” segundo Amaral (2024).

enquanto prática de informar sobre questões ambientais e enquanto estratégia para promoção de ações mais sustentáveis.

Portanto, a consciência ambiental está mais relacionada com o entendimento/ reconhecimento dos problemas ambientais causados pelas atividades humanas. Já a sensibilização ambiental é considerada como um processo mais ativo sendo uma prática que incentiva a responsabilidade ambiental, no que concordamos aqui.

Ser professor já é um diferencial. Olhamos o mundo sob uma outra perspectiva (...) racional, mas também humana do mundo. O professor que tenha a educação ambiental na sua trajetória e como ideologia, talvez, seja um pouquinho mais especial. (Clara Geografia EE)

As professoras Maria e Clara, tentaram sintetizar o que entendem como características para um educador ambiental relacionando este “profissional” com relações afetivas, de cuidado e humanistas. O termo profissional aparece entre aspas porque concordamos com Carvalho (2005) e Sato e Carvalho (2005) que o educador ambiental não é necessariamente um profissional, podendo ser um agente local que conhece e divulga os conhecimentos ambientais e socioambientais. O que nos remete a Boff (1999) sobre seu estudo de cuidado com o meio ambiente a partir de uma perspectiva ética e espiritual, visto que a questão ambiental pode ser tratada sob diversos vieses, inclusive o da ética com o meio ambiente.

Então, os professores entrevistados possuem visões sobre o que é ser educador ambiental baseadas em suas experiências com o meio ambiente dentro das suas histórias de vida, confirmado nossa hipótese de como a educação ambiental, ocupando um lugar na trajetória de vida destes sujeitos, exerce influência nas concepções a que se filiam os professores e na realização de suas práticas pedagógicas profissionais.

Portanto, no item 7.2.2. apresentamos como reconhecemos os indícios das identidades docentes ambientais pelas análises das trajetórias de vida dos sujeitos desta pesquisa até o momento.

7.2.2

Reconhecimento dos indícios da(s) identidade(s) docente(s) ambiental(ais)

A identidade docente ambiental que definimos nesta tese é considerada de maneira plural porque entendemos que não existe uma linearidade nas identidades, ainda mais, em nosso caso, que analisamos nas histórias de vida dos sujeitos desta pesquisa o lugar que a educação ambiental ocupa e como norteia suas atuações docentes (profissionais).

Então, ao final de nossas entrevistas quisemos entender pela voz dos próprios professores o que pensam ao serem expostos pela primeira vez ao conceito de Identidade Docente Ambiental pela pergunta: “Você se identifica com o termo: Eu tenho uma Identidade docente ambiental? Como você explicaria esse termo?”. Obtivemos as respostas que são analisadas em seguida.

Compreendemos alguns aspectos a serem considerados para o reconhecimento de uma possível identidade docente ambiental, inclusive na formação docente (inicial/ continuada). Quais sejam as apresentadas a seguir desde que ligadas às questões socioambientais:

1. -socialização primária;
2. -socialização secundária;
3. -socialização profissional;
4. -ambientalização curricular;
5. -concepções de meio ambiente/ educação ambiental;
6. -saberes docentes mobilizados;
7. -definição de si como um sujeito ecológico;
8. -projeção no futuro da profissionalidade docente.

O professor Adão Biologia EEM reflete sobre as possibilidades de perfis de professores.

Então, quando a gente pensa em criar esse termo, é interessante, talvez para a gestão, né? Buscar diversidade. Então, assim buscar também outros perfis, ou então formações contínuas, que crie para os professores ambientais, né? Então, professores com perfil ambiental. Então, assim, eu acho interessante o termo para enriquecer o debate, né? Eu acho interessante assim esse termo. É eu acho que se eu tivesse mais apoio da direção e, se isso fosse um debate escolar, um debate da política pedagógica escolar, eu acho que eu me encaixaria. Hoje, eu não consigo me encaixar, mas eu acho que eu me encaixaria, porque eu acho que acho que sozinho eu não consigo ter um perfil. Acho que o nosso perfil também, ele pode ser aproveitado assim, né? Mais assim a gente, a gente em solos férteis, a gente,

né? Em solos assim férteis, a gente conseguiria produzir mais assim, do que...
(Adão Biologia EEM)

Adão Biologia EEM valoriza, assim como nesta pesquisa, a diversidade de professores que trabalham a educação ambiental. Porque as contribuições das várias disciplinas escolares na discussão das questões ambientais/ socioambientais de forma interdisciplinar pode enriquecer tanto as práticas pedagógicas quanto a atuação docente destes professores, sendo relevante a compreensão dos diversos pensamentos nas instituições escolares. Portanto, sua preocupação com a diversidade de pensamentos e sua história de vida marcada por uma educação ambiental conservacionista/ recursista e voltada para a sustentabilidade marcam suas falas. Entendemos este o perfil da identidade docente ambiental do professor Adão Biologia EEM.

A diversidade dos perfis profissionais revela as identidades docentes em suas multiplicidades, assim como entendem Gatti (1996), Brzezinski (2002), Marcelo (2009), Morgado (2011), Pimenta (1996; 2012) e Gomes *et al.*, (2013). Porque não podemos esquecer que as construções da identidade e da profissionalidade docentes se realizam a partir dos sujeitos que se tornam professores a partir de suas experiências de vida com base nas socializações vividas, como nos afirma Dubar (2012). Além, dos saberes docentes enquanto os conhecimentos necessários no desempenho de suas atividades.

Este professor possui a socialização primária e a profissional fortemente relatadas, além de uma ambientalização curricular vivenciada em suas experiências nas universidades em que esteve durante seu curso de graduação em licenciatura de Ciências Biológicas. Além de concepções de meio ambiente e educação ambiental que fortaleceram junto com as questões da profissionalidade docente no que entendemos ser demonstrações claras de uma identidade docente ambiental efetiva. Ainda que não tenha recordado para nos relatar experiências escolares marcantes em questões socioambientais,

A professora Ana Sociologia EEF afirma não saber o que é a educação ambiental, mas consideramos que a realiza em suas aulas de Sociologia no ensino médio com grande preocupação a respeito das questões socioambientais locais do município de São Gonçalo.

Então, essa última pergunta, eu nunca tinha visto esse termo docente ambiental. Mas, assim, se é como eu estou compreendendo, né? A educação ambiental, uma coisa assim. Eu não sei o que é educação ambiental. Mas sei lá, sei lá, dessa forma, como eu tô falando, né? Que eu, ao trabalhar questões socioambientais nas minhas aulas, eu também estou fazendo algum tipo de formação ou de alguma educação ambiental. Então, acho que sim. Acho que eu sou uma educadora ambiental, apesar de que eu não... esse não é o meu, o meu objetivo né? Assim, não é o meu objetivo geral, sei lá, não é a finalidade máxima do meu trabalho. É meio que eu trabalho questões ambientais dentro de uma coisa um pouco mais ampla, entendeu? Então, acaba que... Ah, enfim, sei lá. Mas eu acho que sim. (Ana Sociologia EEF)

A professora Ana Sociologia EEF possui de maneira mais marcante a educação ambiental em suas trajetórias formativa e profissional nos permitindo interpretar que sua identidade docente ambiental é constituída por reflexões críticas das questões socioambientais locais.

As falas e a parte da vida da professora que conhecemos a partir de seus relatos nos fazem refletir sobre a dificuldade no trabalho com questões socioambientais na sociedade capitalista. Giuliani (1999) e Layrargues (2018) nos auxiliam na reflexão sobre a problemática do capitalismo na sociedade contemporânea que impacta nas questões socioambientais globais e locais, como as problemáticas específicas do município de São Gonçalo, que pudemos compreender pelas falas dos professores entrevistados.

O capitalismo ao se fundar nos pilares do consumo, do mercado e da indústria nas palavras de (Giuliani, 1999) não possui uma preocupação essencial com a questões ambientais e socioambientais, tão necessárias há muitos anos. Mas, que observamos como os impactos da sociedade sobre o meio ambiente precisam ser debatidos nas escolas também, assim como vemos em Lamego e Santos (2015) quando de suas análises sobre as percepções de alunos da rede pública do município de São Gonçalo a respeito das questões socioambientais.

A professora Ana Sociologia não relatou questões socioambientais em sua socialização primária, mas aparece em suas experiências escolares e em sua socialização profissional, bem como nos aspectos de sua formação docente inicial, assim como o professor Adão que cursou licenciatura na mesma instituição e em sua continuação na Residência Pedagógica cursada demonstrando que ambientalização curricular esteve presente em suas formações acadêmicas. Entendemos que nas concepções de meio ambiente e de educação ambiental explicitadas pela professora, além dos seus saberes docentes mobilizados em suas

atividades pedagógicas que projetam o desenvolvimento de sua profissionalidade docente há fortes indícios para a classificarmos como uma professora que está construindo sua identidade docente. Mesmo que, não vejamos de forma clara e inequívoca a sua constituição enquanto educadora ambiental ou sujeito ecológico essencialmente.

Ambos os professores dos relatos anteriores apresentam em sua trajetória de vida questões socioambientais, principalmente em suas atuações docentes.

Em seguida, discordamos da compreensão que os próprios professores fazem de si mesmos, exceto o professor Ivo que se reconheceu como um “docente ambiental em formação” e a professora Clara que, apesar de não ter refletido sobre o termo identidade docente ambiental, entende ser o educador ambiental um profissional com características determinantes para sua atuação docente, como vimos anteriormente.

Acredito que sim. Percebo que ainda há um caminho longo para minha formação ambiental. Me reconheço mais como um docente ambiental em formação. (Ivo Biologia IE)

Entendemos a dificuldade dos professores de se reconhecerem educadores ambientais por questões relativas às particularidades de suas histórias de vida, detidamente sobre a dimensão formativa das mesmas.

O professor Ivo Biologia detalhou aspectos marcantes de suas experiências familiares demonstrando uma socialização primária interessante nas questões socioambientais, apesar de não haver relatado socialização secundária, mas em suas experiências profissionais aparecem de maneira fundamental. A ambientalização curricular aparece nas formações vivenciadas pelo professor de maneira disciplinarizada na licenciatura e no mestrado cursado. O que entendemos ser interessante. Os saberes docentes mobilizados o desenvolvimento da profissionalidade deste professor podemos contextualizar com as concepções de meio ambiente e educação ambiental que este professor possui contribuindo para a sua autoconsciência a respeito de si mesmo enquanto sujeito ecológico. No que podemos concluir que a sua trajetória de vida o enquadra na nossa classificação de um professor que possui uma identidade docente ambiental evoluída. .

A Clara Geografia não relatou socialização primária ou secundária, ainda que na questão profissional a questão socioambiental seja crucial em sua atuação docente, assim como a ambientalização curricular aparece de maneira fundante em sua formação docente (inicial e continuada), bem como seu entendimento maduro sobre as possíveis concepções de meio ambiente e educação ambiental, que nos ajuda a entender esta professora como educadora ambiental e sujeito ecológico, essencialmente. Além disso, a Clara possui mais de 15 anos de experiência docente e, por isso, os saberes docentes mobilizados para a sua atuação profissional e constituição da profissionalidade docente nos auxiliam na afirmação de que esta professora possui uma identidade docente ambiental de alto valor.

Os professores são constituídos também por seus saberes (Tardif, 2002) que podem por vezes serem desconhecidos e/ ou desvalorizados pelos próprios docentes. E, talvez, por isso, tenham dificuldades na auto identificação como educadores ambientais, ainda que realizem atividades consideradas ambientais/ socioambientais e com grande preocupação independente da área específica da licenciatura que atuem. Os saberes relacionados às atividades docentes se relacionam intrinsecamente à identidade dos professores, sendo aspectos importantes para a formação docente. Entendemos que, talvez, este não reconhecimento de si mesmo enquanto educador ambiental pode se relacionar com a desvalorização da profissão que influencia na percepção do professor por si mesma e pelo outro. Naquilo que concordamos com Dubar (2006) sobre seu entendimento da identidade construída por si mesmo, mas também pela visão do outro na socialização profissional no aspecto da construção do sujeito pelo trabalho na sociologia das profissões.

Portanto, entendemos ser difícil uma autoavaliação positiva porque tendemos a ser altamente críticos conosco. **Compreendemos os professores Ivo e Clara com identidades docentes ambientais construídas de maneiras peculiares com o professor tendo essa construção ao longo de toda a sua trajetória de vida e a professora mais durante a sua trajetória formativa e atuação docente, já como profissional.**

Eu não sei, não sei se eu me identifico como um docente ambiental. Eu sou de matemática. Então assim, no meu o meu conhecimento específico é dos objetos da matemática. Mas eu tenho esse interesse especial pelo meio ambiente, por plantas, mas eu não chego a me identificar assim como um docente ambiental, eu sei que é

importante trabalhar essas questões, criar essa consciência ambiental nos alunos, o cuidado com o meio ambiente. Mas não sei se eu me identificaria como um docente ambiental, não. (Maria Matemática EE)

Eu não estou atuando na área, meu foco hoje é ensino da matemática no ensino médio. Penso que deva buscar aprofundar se nessas questões com um docente de biologia. Sugiro que você aprofunde essas questões com alguém da área da biologia. (Branca Matemática EEM)

A professora Branca Matemática EE confirmou que muitas pesquisas já demonstraram por ser senso comum que as disciplinas de Ciências da Natureza devam se responsabilizar pelo tratamento das questões socioambientais e da educação ambiental.

Eu não sei se eu teria uma identidade ou tenho uma identidade docente ambiental. Porque vai muito mais além dessa parte ambiental, ecológica, né? É que a gente vê que eu tenho falado muito de preservação e tal. A gente tem que ver o ambiente que o aluno mora, com quem ele mora e com o que ele convive. Também o ambiente da escola, o ambiente da escola, entendeu? A gente faz. Mas e os outros ambientes que o aluno está, né? Ele tem que ser ou do ambiente dos meus alunos, alguns se abrem mais, alguns que falam mais, outros menos. Não tenho muita ideia, né? Então, tudo tem a ver também com o seu ambiente, sua educação, sobre educação ambiental, né? Pra você se adaptar ao seu ambiente. Então, tem a gente esbarra em muitas limitações do outro, surge. Então, assim, a parte ambiental que eu vejo mais como docente eu tento assim, extrapolar os muros da escola para outros ambientes, né? Que nós temos ao nosso redor no mapa, as praias que eu sei que os alunos gostam, gostam de ir. Então, sempre tô chamando a atenção daquelas praias que os alunos mais conhecem. A da Barca, do que resta ainda de mar no entorno da região deles mais... ambientes que estão incluídos nas questões ambientais, tem pouco conhecimento. O meu trabalho sistêmico. (Joana Biologia EE)

Visão que consideramos mais reducionista porque a questão socioambiental pode e deve ser incluída em quaisquer projetos educativos superando a memorização de conceitos científicos e a ecologização do tema, permitindo a transversalidade da temática (ambientalização curricular), como propõe Leff (2002; 2011).

As professoras Joana, Maria e Branca não se reconhecem com identidade docente ambiental, mas possuem a dimensão socioambiental presente em suas trajetórias de vida. Assim, como o professor João que sinalizou abaixo alguns problemas comuns da docência na atualidade e o seu não reconhecimento enquanto educador com identidade docente ambiental.

Para fechar aqui, é você perguntou, qual é minha identidade, né? Eu, hoje, acho que o grande problema do alunado hoje é que assim é... a gente precisa, a gente precisa concorrer deslealmente com muita coisa, né? Então, assim, cada ano que passa você tem menos alunos interessados em ciências. Então, eu acho que hoje eu me identifico como um grande talvez promotor de ciência, sabe? Eu, eu, eu preciso. Eu sempre procuro instigar os alunos, né? A eles quererem, né? Saber um pouquinho mais, se aprofundar um pouquinho mais, tudo. Então, assim eu considero um professor divulgador científico, né? Então, eu estou sempre me informando de novidades, né? De várias áreas da ciências e quando tem uma coisa, né? Bem chamativa, eu uso isso para poder atrair a atenção dos alunos para mim. Eu acho que é mais ou por aí, o professor divulgador de ciência, eu acho, consigo me identificar assim. (João Biologia EE)

A professora Maria Matemática junto com a Joana Biologia, foram as únicas entrevistas que demonstraram socialização primária e secundária por seus relatos de experiências de vida, além de socializações profissionais essenciais na realização de suas atuações docentes.

Então, em nossa classificação a professora Maria Matemática explicitou socialização primária, secundária e profissional em questões socioambientais, ainda que a ambientalização curricular esteja ausente nos relatos de sua trajetória de vida. Esta professora experiente sabe os saberes docentes que mobiliza na construção de sua identidade e profissionalidade docentes durante a realização de suas atividades profissionais. Mas, consideramos que as concepções de meio ambiente e educação ambiental que a professora possui e sua história de vida a encaminharam para uma definição da mesma como educadora ambiental e sujeito ecológico essencialmente, Isso noz auxiliando a entender que a mesma possui uma identidade docente ambiental importante e observável em sua prática pedagógica realizada.

Nesta classificação entendemos a professora Joana como tendo experienciado socialização primária, secundária e profissional em questões socioambientais. Além disso, esta docente nos relatou uma ambientalização curricular em sua trajetória formativa disciplinarizada, mas também em atividades extracurriculares durante a licenciatura em Ciências Biológicas, que juntamente com suas trajetórias pessoal e profissional nos levam a entender que possui uma identidade docente ambiental plena embasada também nos aspectos relativos aos seus mais de 20 anos de experiências docentes devido às mobilizações de seus saberes, identidade e profissionalidade docentes. Além das concepções de meio ambiente e educação ambiental que influenciam no amadurecimento de seu ser como sujeito ecológico.

Os professores chamados de João e Branca não relataram influências da escolarização sobre suas vidas em questões socioambientais, mas consideraram importantes as influências familiares neste aspecto.

O professor de Biologia, João demonstrou que a valorização das questões socioambientais apareceu mais em sua vida, a partir da ambientalização curricular disciplinar e de outras atividades extracurriculares que vivenciou durante o seu curso de licenciatura. Mas, não consideramos este professor com uma identidade docente ambiental avançada porque em seus relatos não notamos contextualizações fundamentais que relacionem os aspectos ambientais/ socioambientais, como as concepções de meio ambiente e educação ambiental e sujeito ecológico com os aprofundamentos da docência (saberes, identidade e profissionalidade) em sua trajetória de vida.

Assim como, a professora Branca, que apesar de demonstrar uma socialização primária e profissional importantes relacionadas às questões socioambientais e concepções de meio ambiente e educação ambiental não demonstrou ambientalização curricular em sua trajetória formativa. Além disso, os fundamentos de sujeito ecológico não aparecem de maneira tão fundamental, apesar de aspectos como os saberes docentes, a identidade e o desenvolvimento da profissionalidade aparecer de maneira madura porque esta professora possui mais de 30 anos de experiência profissional.

Então, em nossa compreensão, a identidade docente ambiental pode ser identificada em seus indícios recolhidos a partir das análises realizadas dos relatos produzidos pelas entrevistas da maioria dos professores que realizam educação ambiental e atuam em São Gonçalo formados em cursos de licenciaturas de: Ciências Biológicas, Matemática, Geografia e Ciências Sociais. Enquanto um processo em construção durante as trajetórias de vida pessoal, formativa e profissional dos docentes de acordo com as influências que receberam nos processos de socialização primária, secundária e profissional de suas vidas.

Entendemos que a identidade docente ambiental é um processo diferente da mera realização de atividades de educação ambiental.

8 **Considerações finais**

Ao avançar para a finalização de trabalho, é essencial refletirmos retroativamente sobre a complexidade das questões abordadas ao longo do estudo. Esta tese buscou compreender o papel da educação ambiental nas trajetórias de vida de professores da educação básica em São Gonçalo/RJ, explorando suas dimensões pessoais, formativas e profissionais, e procurando identificar a possível emergência de uma Identidade Docente Ambiental a partir dessas experiências em seus indícios. A premissa central foi a de que as trajetórias de vida dos professores - englobando as trajetórias de vida sob os aspectos pessoais, formativas e profissionais - exercem uma influência decisiva sobre suas concepções de educação ambiental e, consequentemente, sobre as ações pedagógicas que implementam nas escolas de educação básica em suas atuações docentes.

Partimos da hipótese de que a educação ambiental, ao ser integrada às experiências de vida desses educadores, pode contribuir de maneira significativa para a formação de uma Identidade Docente Ambiental. Conforme demonstrado, esta hipótese foi confirmada pela análise das experiências e práticas dos sujeitos pesquisados, que revelaram nuances importantes e ampliaram nossa compreensão sobre o papel dos educadores na construção de conhecimentos socioambientais revelados nas suas atividades pedagógicas.

A imersão nos relatos e contextos dos docentes permitiu identificar que a construção dessa identidade específica não se dá de maneira linear, mas é uma jornada contínua, marcada pela influência de sua vida pessoal, incluindo suas relações familiares, infância e moradia, de sua formação acadêmica, dos saberes acumulados ao longo de suas carreiras e das atividades pedagógicas que realizam em suas atuações profissionais. As vivências compartilhadas pelos professores ressaltam a importância da educação ambiental como um eixo central em sua atuação docente, transcendendo a mera transmissão de conteúdos e contribuindo para a formação de indivíduos críticos e comprometidos com a dimensão socioambiental.

As conclusões aqui apresentadas não apenas sintetizam os achados da pesquisa, mas também podem contribuir para novas perspectivas e reflexões sobre os desafios e as oportunidades que cercam a formação de professores a fim de formar docentes mais comprometidos com uma educação que responda às demandas ambientais/ socioambientais contemporâneas. Encerramos este trabalho com a convicção de que a Identidade Docente Ambiental representa um campo fértil para investigações futuras, capazes de iluminar ainda mais as relações entre formação, prática pedagógica e sensibilização ambiental.

Resgatamos a seguir elementos norteadores destas pesquisas e principais achados. Em relação à metodologia, esta pesquisa, de natureza qualitativa, utilizou questionários e entrevistas individuais como principais ferramentas de coleta de dados. A amostragem do tipo “bola de neve” (*snowball*), adequada para identificar professores com o perfil específico exigido pela pesquisa, foi essencial em um contexto em que o acesso inicial aos participantes era limitado. Essa estratégia possibilitou a formação de um grupo representativo de docentes envolvidos com a educação ambiental em São Gonçalo, resultando em vinte e sete (27) respondentes do questionário e oito (8) entrevistas, realizadas por meio de recursos digitais

(principalmente, por meio das plataformas Zoom e WhatsApp). Essa abordagem foi oportuna para superar as barreiras iniciais de acesso aos participantes e para garantir a representatividade necessária para a robustez dos dados coletados.

O estudo revelou que a trajetória pessoal dos professores entrevistados, marcada por influências da socialização primária e secundária, desempenha um papel relevante na formação de suas identidades e práticas docentes, particularmente no que se refere à educação ambiental - ainda que, isoladamente, não seja o único item que irá influenciar (ou não) que o professor se interessará pelo desenvolvimento da educação ambiental e as questões socioambientais no decorrer de sua trajetória de vida e ação docente. Ainda assim, retomando os dados da pesquisa demonstrou que na trajetória pessoal dos docentes entrevistados, as experiências de socialização primária (família/moradia/ vida adulta), e secundária (inicialmente, os primeiros contatos com a escola) contribuíram significativamente para o interesse nas questões ambiental/socioambiental, e depois na educação ambiental entre os docentes, discurso presente em seis (6) dos oito (8) entrevistados.

Sobre os dados pessoais dos entrevistados, foi possível aprofundar o diálogo com sujeitos da pesquisa de gênero feminino (cinco entrevistadas) e masculino (três entrevistados), entre 32 e 67 anos de idade, cuja maioria dos professores permaneceu em suas cidades de origem ao longo de suas vidas, São Gonçalo, refletindo uma continuidade na localidade que pode influenciar suas ações e percepções pedagógicas. A escolarização na rede local foi um padrão comum entre eles, ainda que com informações sobre a rede educacional (pública/privada) não especificadas por todos.

Desse modo, conforme fomos evidenciando pela complementação dos dados com os trechos das entrevistas, concluímos que estes professores que relataram influências positivas da família e da moradia em relação às questões ambientais tendem a incorporar mais frequentemente práticas de educação ambiental em suas atividades pedagógicas. Isso reforça as teorias de socialização de Dubar (2006), que enfatizam o impacto das primeiras experiências sociais na formação da identidade.

Por outro lado, no que tange à trajetória formativa, a análise das formações acadêmicas dos vinte e sete (27) professores que responderam ao questionário e dos oito (8) entrevistados indica uma lacuna na preparação específica para a educação ambiental nos currículos de licenciatura. A ausência ou a insuficiência de

disciplinas voltadas para o meio ambiente e a educação ambiental no ensino superior refletem-se na prática docente, na qual muitos professores se sentem pouco preparados para abordar essas temáticas de forma eficaz em sala de aula.

Ainda sobre trajetória formativa, a pesquisa também ressaltou a importância de processos formativos contínuos, que, como discutido por Amaral (2024), são essenciais para o desenvolvimento profissional ao longo da vida. Isso é especialmente relevante no contexto da educação ambiental, onde as mudanças socioambientais exigem uma constante atualização dos conhecimentos e das atividades pedagógicas realizadas na atuação dos docentes. Ao considerar os dados produzidos, fica claro que a formação inicial dos professores de diferentes áreas disciplinares apresenta limitações significativas em relação à educação ambiental. No entanto, aqueles que tiveram algum contato com essa temática durante a formação ou em atividades extracurriculares, como projetos de campo e grupos de estudo, demonstram uma maior predisposição para integrar essas questões em suas aulas na educação básica. A partir desses resultados, é possível também concluir que há uma necessidade urgente de se reestruturar as propostas curriculares, tanto a formação inicial quanto a continuada dos professores, com o objetivo de incluir de forma mais consistente a educação ambiental em seus currículos de maneira interdisciplinar confirmando a importância da ambientalização curricular pra a construção do saber ambiental, como vimos em Leff (2011).

Quanto às trajetórias profissionais, que, nesta tese, se referem especificamente à atuação docente em São Gonçalo/RJ, os resultados obtidos destacam a importância da educação ambiental no cotidiano escolar e revelam as múltiplas formas como esses educadores incorporam questões socioambientais em suas atividades pedagógicas. A partir dos dados evidenciados entre os vinte e sete questionários e das oito entrevistas, observamos que a maioria dos professores atuantes no município desenvolve atividades de educação ambiental, apesar das dificuldades e limitações encontradas.

Um ponto relevante que emergiu dos questionários foi a diversidade de disciplinas envolvidas na educação ambiental, com destaque para Biologia/Ciências, Português e Matemática. A recorrência dessas disciplinas, lecionadas por professores que se dedicam à educação ambiental, reforça a ideia de que a ambientalização curricular a ser integrada de forma interdisciplinar, envolvendo diferentes áreas do conhecimento. Porém, por não termos conseguido

entrevistar profissionais de todas as áreas, esses dados ficam mais restritos às respostas pontuais dadas aos questionários.

Já nas entrevistas, os professores em exercício na rede básica de ensino, e que, portanto, estão desenvolvendo educação ambiental no período da pesquisa, um pouco menos da metade desenvolve atividades relacionadas às temáticas de educação ambiental pontualmente. A maior parte (cinco docentes) desenvolve essas atividades com maior frequência, o que demonstra um compromisso contínuo. Os professores entrevistados, todos atuantes no Ensino Fundamental II e/ou Ensino Médio, demonstraram uma diversidade de abordagens em suas práticas de educação ambiental. Entre as estratégias utilizadas, destacam-se trabalhos interdisciplinares, visitas a museus, saídas para estudos em campo, e a valorização das histórias e perspectivas das comunidades locais. Essas ações mostram que, mesmo diante de desafios como dificuldades financeiras e resistência dos envolvidos (bem como, por vezes, da própria estrutura escolar), os professores buscam promover um engajamento significativo dos alunos com questões ambientais. Observamos também que a atuação desses professores em São Gonçalo está intrinsecamente ligada à dimensão socioambiental, com forte ênfase na comunidade local e nas questões ambientais específicas do município. Essa conexão com o território e as peculiaridades de cada comunidade reforça a importância de uma abordagem contextualizada e adaptada às realidades locais no ensino de educação ambiental.

A partir das três dimensões das trajetórias dos professores investigados - pessoal, formativa e profissional - podemos argumentar que a construção de uma Identidade Docente Ambiental é uma realidade emergente. Este conceito, resultado das experiências e práticas ambientais e/ ou socioambientais dos professores, pode ser compreendido como uma integração de conhecimentos, práticas e valores socioambientais que são essenciais para a formação de cidadãos críticos e responsáveis. A Identidade Docente Ambiental, portanto, não é apenas um reflexo das vivências e formações dos professores, mas também uma construção contínua, moldada pelas interações cotidianas e pelos desafios enfrentados no contexto escolar.

Dessa maneira, a Identidade Docente Ambiental será entendida como um processo dinâmico e multifacetado, no qual os educadores não apenas transmitem conhecimentos sobre o meio ambiente, mas também se posicionam como agentes de mudança social. Essa identidade se manifesta na capacidade dos professores de

integrar questões ambientais em suas práticas pedagógicas de maneira significativa e crítica, promovendo uma educação que vai além dos conteúdos tradicionais e se alinha com os desafios e as urgências da contemporaneidade.

Esses resultados sugerem que a Identidade Docente Ambiental pode ser um importante campo de estudo e intervenção, não apenas para compreender melhor o papel dos professores na promoção da importância dos debates das questões socioambientais, mas também para orientar políticas públicas e práticas educacionais que apoiem o desenvolvimento dessa identidade. A valorização da Identidade Docente Ambiental no processo de formação docente pode, portanto, contribuir significativamente para o fortalecimento das práticas de educação ambiental, promovendo uma educação que é ao mesmo tempo crítica, contextualizada e transformadora.

Diante disso, a continuidade dos estudos sobre Identidade Docente Ambiental é essencial para aprofundar a compreensão das complexas interações entre formação, prática pedagógica e conhecimentos socioambientais. A pesquisa aqui apresentada fornece uma indícios para novas investigações, que poderão explorar de forma mais detalhada as especificidades regionais e contextuais que influenciam a formação e a atuação dos professores. Ademais, a análise das atividades pedagógicas e das experiências de socialização dos professores em outras localidades também poderia fornecer informações adicionais sobre como a educação ambiental pode ser integrada de maneira mais eficaz e contextualizada.

Logo, trabalhar este conceito não se resume a fortalecê-lo apenas em sua matriz teórica, mas, sim, pode auxiliar a reverberar em um novo modo de oferecer direções práticas, dentre elas, para a atuação pedagógica e para o fortalecimento do papel da educação ambiental na formação dos professores. Afinal, não é apenas uma questão de adicionar novos conteúdos, mas de transformar a forma como o ensino e a aprendizagem de educação ambiental são abordados. Com esses esforços, podemos aspirar a um futuro no qual a educação ambiental para ir além da capacitação de alunos com conhecimentos e habilidades para enfrentar os desafios ambientais: podemos, mais ainda, cultivar uma criticidade e um compromisso com o socioambientalismo que transcendam as fronteiras das salas de aula e impacte positivamente a sociedade como um todo.

9

Referências bibliográficas

AGÊNCIA SENADO. Lei inclui mudança climática e a biodiversidade na educação ambiental. 18/ 07/2024, 10: 08. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/18/lei-inclui-mudanca-climatica-e-biodiversidade-na-educacao-ambiental> Acesso em: 21/10/2024 15: 10

ALMEIDA, M. E. G. G. de; PINHO, L. V. de. Adolescência, família e escolhas: implicações na orientação profissional. **Psicologia Clínica**. v.20, n.2, p. 173-184. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pc/v20n2/a13v-20n2.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

AMARAL, B. F. Educação ambiental na sociedade. **Revista Foco: Interdisciplinary Studies**. Curitiba/PR. v.17, n.5, p. 1-19. 2024. Disponível em: <<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5022/3596>>. Acesso em: 09 jun. 2024.

AMBROSETTI, N.; ALMEIDA, P. Profissionalidade docente: uma análise a partir das relações constituintes entre os professores e a escola. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v.90, n.226. p. 598-602. 2009. Disponível em: <<https://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/9-7-6>>. Acesso em: 10 mar. 2024.

ANDRADE, A. C. **Educação ambiental no Ensino Superior: Disciplinaridade em discussão**. 166f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2008.

ANDRADE, I C. F de. *et al.* Concepções sobre ambientalização curricular: o desafio do pensamento sistêmico. **ETD-Educação Temática Digital**. v.20, n.1. p. 193-209. jan-mar/2018. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/e/td/article/view/8648818/17500>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

ANDRÉ, M. E. D. A. Professores iniciantes: egressos de programas de iniciação à docência. **Revista Brasileira de Educação**. v.1, n. 23. p. 1-20. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/rbedu/a/BY5fzpxPtrsBp5gb-hXYJcfj/#>>. Acesso em 06 jun. 2024.

ARAUJO, F. V. *et al.* Avaliação microbiológica das águas litorâneas, sedimentos e caranguejos da região de Itaoca. In: SANTOS, M. G. (Org.). **Estudos Ambientais em regiões metropolitanas**: São Gonçalo. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012. p. 139-150.

ARAÚJO, J. P. G.; LAMIM-GUEDES JUNIOR, V. Uma breve reflexão sobre os desafios da Educação Ambiental no ensino formal brasileiro. **Revista Científica RUNAE.** v.1, n.1. p. 149-165. fev/2018. Disponível em: <<http://runae.unae.edu.ec/revistas3/index.php/RUNAE/article/view/46>>. Acesso em 08 ago. 2024.

ARROYO, M. G. **Ofício de mestre:** imagens e auto-imagens. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

ARRUDA, M. N. F. de; MELO-SILVA, L. L. Avaliação da intervenção de carreira: a perspectiva dos ex-clientes. **Psico-USF.** v. 15, n.2. p. 225-234. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pusf/v15n2/v15n2a10.pdf>>. Acesso em: 27 mai 2024.

ASCOM. Alunos participam de atividades com o tema “Saúde e Educação Ambiental”. **Prefeitura de São Gonçalo.** 5 jun. 2019. Disponível em: <<https://www.saigoncalo.rj.gov.br/alunos-participam-de-atividades-com-o-tema-saude-e-educacao-ambiental/>>. Acesso em: 25 out. 2023.

_. Educação em prol do desenvolvimento socioambiental em São Gonçalo. **Prefeitura de São Gonçalo**, Rio de Janeiro. 7 mai. 2021. Disponível em: <<https://www.saigoncalo.rj.gov.br/educacao-em-prol-do-desenvolvimento-socioambiental-em-sao-goncalo/>>. Acesso em: 24 out. 2023.

_. Escola dá aula de Educação Ambiental para alunos. **Prefeitura de São Gonçalo**, Rio de Janeiro. 09 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.saigoncalo.rj.gov.br/escola-da-aula-de-educacao-ambiental-para-alunos/>>. Acesso: em 24 out. 2023.

_. Escolas públicas municipais receberão materiais didáticos com temática ambiental. **Prefeitura de São Gonçalo**, Rio de Janeiro. 28 mai. 2020. Disponível em: <<https://www.saigoncalo.rj.gov.br/escolas-publicas-municipais-receberao-materiais-didaticos-com-tematica-ambiental/>>. Acesso em: 25 out. 2023.

_. Programa de Educação Ambiental é implantado em São Gonçalo. **Prefeitura de São Gonçalo**, Rio de Janeiro. 12 abr. 2022. Disponível em: <<https://www.saigoncalo.rj.gov.br/programa-de-educacao-ambiental-e-implantado-em-sao-goncalo/>>. Acesso em: 25 out. 2023.

ASSIS, E. S. A UNESCO e a educação ambiental. **Em Aberto.** v 10, n.49. p.59-62. jan-mar/1991. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/761/682>>. Acesso em: 08 abr. 2024.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE – ANPPAS, 6, 214. **Anais do Grupo de Trabalho 6 da ANPPAS:** Sociedade, Ambiente e Educação. Disponível

em: <<http://www.anppas.org.br/encontro6/index.php?p=gruposanais>>. Acesso em: 08 ago. 2024.

AZEVEDO, M. L. N.; MORAES, K. N.; CATANI, A. M. Determinantes da expansão da EaD em cursos de licenciatura de instituições privadas no Brasil. **Revista Trabalho, Política e Sociedade**. v.8, n.13. p 1-14. 2023. Disponível em: <<https://periodicos.ufrj.br/index.php/rtps/article/view/855>>. Acesso em: 31 mai. 2024.

AZZI, S. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S. G. (Orgs.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 35-49.

BARBA, C. H. CAVALARI, R. M. F. A temática ambiental na formação de professores nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Rondônia: um estudo de caso no campus de Porto Velho. **Revista Exitus**. v.8. n.3. p. 280-309. set-dez/2018. Disponível em: <dialnet.unirioja.es/descarga/articulo>. Acesso em 26 fev. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

_____. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.

BARROS, F.; PEREIRA, R. Riscos de desastres naturais em áreas urbanas: o caso dos deslizamentos de terra em Niterói. **Revista Brasileira de Geografia**. v.67, n. 2. 2018.

BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões. In: _____. (Eds.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: Um manual prático. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 17-35.

BECKER, F.; MARQUES, T. B, (Orgs.). **Ser professor é ser pesquisador**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

BERGER, L. e LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**: Tratado e Sociologia do conhecimento. 25ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1985.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BOOKCHIN, M. **The philosophy of social ecology**: essays on dialectical naturalism. 2nd ed. Montreal: Black Rose Books, 1996. Disponível em: <<https://theanarchistlibrary.org/library/murray-bookchin-the-philosophy-of-social-ecology>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena** (Parecer CNE/CP 009/2001, de 8 de maio de 2001). Brasília, DF, Brasília/DF, 2002.

70f. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2023.

_____. Inep/ MEC- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2022**: notas estatísticas. Brasília/DF, 2023. 37f. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_escolar_2022.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2024.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (9394/1996). Brasília, DF, 1996. s.p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 17 jun. 2024.

_____. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília/DF (6938/1981), 1981, s.p. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 28 out. 2023.

_____. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências** (9795/1999). Brasília/DF, 1999, s.p. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 24 out. 2023.

_____. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da **Política Nacional de Educação Ambiental** (14926/2024). Brasília/DF, 2024, s.p. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14926-17-julho-2024-795975-publicacaooriginal-1724-50-pl.html>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília/DF, 2017, s.p. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc20dez-site.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2023.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. s.p. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 24 out. 2023.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissional do Magistério da Educação Básica** (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não licenciados e de segunda licenciatura) - Parecer CNE/CP n.4/2024. Brasília/DF, 2024, s.p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?optio-n=com_docman&view=download&alias=256291-pcp004-24&category_slug=marco-2024&Itemid=30192>. Acesso em: 03 jun. 2024.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1998, 175 f. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

_____. **Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024:** Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, 2014, 86 f. Disponível em: <<http://www.observatoriopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>> Acesso em: 24 out. 2023.

BRASIL SUSTENTÁVEL. Meio Ambiente. Brasil Sustentável Editora, s. a. Disponível em: <<https://brasisustentaveleditora.com.br/meio-ambiente/#:~:text=Para%20as%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es,funcionam%20como%20um%20sistema%20natural>>. Acesso em 15 jun. 2024.

BRZEZINSKI, I. (Org.). **Profissão professor:** identidade e profissionalização docente. Brasília/DF: Editora Plano, 2002.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Desenvolvimento.** 475f. Brasília/DF, 1995. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2023.

CAMARANO, A. A. KANSO, S.; MELLO, J. L. E. Como vive o idoso brasileiro? In: CAMARANO, A. A. (Org.). **Os novos idosos brasileiros:** muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004. Disponível em: <<https://ria.ufrn.br/handle/123456789/1521>>. Acesso em 09 jun. 2024. p. 25-73.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem.** v 5, n.57. p. 611-614. set-out/2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/wBbjs9fZBDrM3c3x4bDd3rc/?format=pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2024.

CANÁRIO, R. A escola: o lugar onde os professores aprendem. **Revista de Psicologia** (PUC/SP). v.6. p. 9-27. jan-jun/1998. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/view/42874>>. Acesso em 3 jun. 2024.

CARNEIRO, R. Secretaria Municipal de Educação lança o I Festival Educa Mangue. **Prefeitura de São Gonçalo**, Rio de Janeiro. 16 jul. 2020. Disponível em: <<https://www.saogoncalo.rj.gov.br/secretaria-municipal-de-educacao-lanca-o-i-festival-educa-mangue/>>. Acesso em: 25 out. 2023.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. Editora Gaia, 1962.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 51-64.

_____. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6^a ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, L. M. A. TOMAZELLO, M. G. C.; OLIVEIRA, H. T. Pesquisa em educação ambiental: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. **Caderno CEDES**. v.29, n.77. p. 13-27. jan-abr/2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010132622-009000100002&lng=en&nrm=iso&tlang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2024.

CAVACO, M. H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. 2^a ed. Portugal: Porto Editora, 1999. p. 155-191.

CAVALHEIRO, M. G. *et al.* O que os estudantes consideram na escolha do curso de Graduação? **Revista de Graduação USP**. v. 3, n.2. jul/2018. s.p. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/14-791-8/141572>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

CBH/Baía de Guanabara. **Subcomitê Leste**. 2022. Disponível em: <<https://comitebaiadeguanabara.org.br/subcomite-leste/>>. Acesso em: 1 abr. 2024.

CECHINEL, A. *et al.* Análise documental: uma revisão teórica e metodológica. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação-UNESC**. v.5, n.1. jan-jun/2016. p. 1-7. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/2446/2324>>. Acesso em: 1 dez. 2021.

CHAWLA, L. Significant Life Experiences Revisited: A Review of Research on Sources of Environmental Sensitivity. **Journal of Environmental Education Research**. v.29, n.3. s.p. 1998. Disponível em: <<https://eric.ed.g-ov/?id=EJ563268>>. Acesso em: 1 ago. 2024.

CIDADE VERDE. Educação Ambiental pode minimizar efeitos das mudanças climáticas. Exibido em 17 de outubro de 2024. Disponível em: <https://cidadeverde.com/cvplay/v/94281/educacao-ambiental-pode-minimizar-efeitos-das-mudancas-climaticas> Acesso em: 21/10/2024 15: 13

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. **Review of Research in Education**. n.24. s.p. 1999. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/1-0.3102/0091732x024001249>>. Acesso em: 19 jun. 2024.

COELHO, M. Poluição da água e gestão de resíduos em Niterói: desafios e soluções. **Revista de Ciências Ambientais**. v.12, n.1. s.p. 2017. Disponível em: <<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Rbca/issue/archive>>. Acesso em: 23 jul. 2024.

COMO fazer análise de dados de um questionário? **Blog Infonet**. 2024. Disponível em: <<https://blog.infnet.com.br/data-analysis/como-fazer-analise-de-dados-de-um-questionario/>>. Acesso em: 9 ago. 2024.

COMPETJ. Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro. **Fórum Permanente da Agenda 21 Local do Município de São Gonçalo**. Agenda 21 São Gonçalo. 2008. Disponível em: <http://agenda21comperj.com.br/sites/localhost/files/Agenda%202021_SG.pdf>. Acesso em: 31 out. 2023.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. 2^a ed. São Paulo: Cortez, 2012.

COSTA, J. M. **Educação ambiental, gestão e governança de área protegida**: o caso do Engenho Pequeno, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil. 96f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2018.

COSTA, S. C. *et al.* A importância da educação ambiental desde a infância: revisão bibliográfica. **Revista Ouricuri**. v.11, n. 1. p. 51-66. jan-jul/2021. Disponível em: <<https://revistas.uneb.br/index.php/ouricuri/article/view/11623#:~:text=Resultados%3A%20%C3%A9%20poss%C3%A9%Dvel%20perceber%20que,para%20o%20futuro%20de%20todos>>. Acesso em: 09 jun. 2024.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. Desenvolvimento profissional em comunidades de aprendizagem docente. **Educação em Revista**. n.34. 2018. p. 1-20. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edur/a/nQhvDHXphVDSmDZ4-BHyztPg/>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 2^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUZ, G. B. Ensino de Didática e Aprendizagem da Docência na Formação Inicial de Professores. **Cadernos de Pesquisa**. v.47, n.166. p. 1166-1195. out.-dez/2017. Disponível: <<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/4-323>>. Acesso 11 ago. 2024.

____; FARIAS, I. M. S.; HOBOLD, M. S. Indução profissional e o início do trabalho docente: debates e necessidades. **REVEDUC**: Revista Eletrônica de Educação. v.14. p. 1-15. jan-dez/2020. Disponível em:

<<https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4149>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

CUNHA, M. I. Profissionalização docente: contradições e perspectivas. In: PASSOS, I.; CUNHA, M. I. (Orgs.). **Desmistificando a profissionalização docente**. Campinas: Papirus, 1999. s.p.

DAUDT, C. *et al.* Caracterização geomorfológica e hidrológica na dinâmica urbana da bacia hidrográfica do Rio Alcântara, São Gonçalo, Leste metropolitano do Rio de Janeiro. **Anais do XI SINAGEO Geomorfologia: Compartimentação de paisagem, processo e dinâmica**. Maringá/PR, set. 2016. Disponível em: <<https://www.sinageo.org.br/2016/trabalhos/3/3-344-1651.html>>. Acesso em: 10 abr. 2024.

DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores**: os desafios da aprendizagem permanente. Portugal: Porto, 2001.

DIAS, A. P. *et al.* Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj): Impactos socioambientais, violação de direitos e conflitos na Baía de Guanabara. **Revista Ética e Filosofia Política**. n.16, v.1. p. 151-175. jun/2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/eticaefilosofia/article/view/17707>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

DIAS, G. F. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil. **Em Aberto**. v.10, n.49. p. 3-14. jan-mar/1991. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/755/676>>. Acesso em: 22 out. 2024.

DIETZ, T.; STERN, P.; GUAGNANO, G. A. Social Structural and Social Psychological Bases of Environmental Concern. **Environmental and Behavior Journal**. n.30, v.4. 1998. s.p. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/252402532_Social_Structure_and_Social_Psychological_Bases_of_Environmental_Concern>. Acesso em: 1 ago. 2024.

DINIZ, N. S. M. Década da ONU da educação para o desenvolvimento sustentável: o dito e o não dito no caminho das mudanças. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v.11, n.2. p. 46-57. 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/pea/article/view/128730>>. Acesso em: 21 out. 2023.

DUBAR, C. A construção de si pela atividade de trabalho: a socialização profissional. **Cadernos de Pesquisa**. v.42, n.146. p. 351-367. mai-ago/2012. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/cp/a/zrnhPNJ4DzKqd3Y-3nq7mKKH/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 8 ago. 2024.

_____. **A crise das identidades**: a interpretação de uma mutação. Porto: Afrontamentos, 2006.

_____. **A socialização:** construção das identidades sociais e profissionais. Porto: Porto Editora, 1997.

_____. **La crise des identités:** l'interprétation d'une mutation. Paris: Presses Universitaires de France, 2002.

DUBET, F. **Sociologie de l'expérience.** Paris: Éditions du Seuil, 1994.

DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Revista Agricultura em São Paulo.** São Paulo. v.51, n.2. 2004. s.p. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out-publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2024.

DURKHEIM, É. **Educação e sociologia.** Petrópolis: Vozes, 2013.

EDDY, E. **Becoming a Teacher:** The Passage to Professional Status. New York, Columbia: University Teachers Colege Press, 1971.

EIRAS, Y. Mais brasileiros vêem mudanças climáticas como risco imediato após crise de queimadas aponta Datafolha. **Folha de São Paulo.** Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2024/10/mais-brasileiros-veem-mudancas-climaticas-como-risco-imediato-apos-crise-de-queimadas-aponta-datafolha.shtml> Acesso em: 21/10/2024 15: 07

EL-DEIR, S. G.; TORRES, B. M; ANGELO, G. F. (Orgs.) **Instrumentos legais ambientais e agenda 2030.** 2022. [E-book]. Disponível em: <<http://editora.ufrpe.br/sites/www.editora.ufrpe.br/files/e-book%20Instrumentos%20-legal%20ambientais%20e%20Agenda%202030.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2024.

FARIAS, I. et al. **Didática e docência:** aprendendo a profissão. Brasília: Liber Livros, 2008.

FEIMAN-NEMSER, S. From Preparation to Practice: Designing a Continuum to Strengthen and Sustain Teaching. **Teachers College Record.** v.103, n.6. p. 1013-1055. 2001. Disponível em: <https://www.brandeis.edu/mandel/questcase/Documents/Readings/Feiman_Nemser.pdf>. Acesso em 11 ago. 2024.

_____. Learning to teach. **The Institute for Research on Teaching.** v.64. 1983.

FEIL, A. F.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.** v.15, n.3, jul/2017. p. 668-681. Disponível em: <<https://ww-w.scielo.br/j/cebapec/6zjC9zHc5g/#>>. Acesso em: 27 jul. 2024.

FERNANDES, G. A.; MAROJA, B. T. Eventos ambientais como norteadores de acordos internacionais ambientais. In: EL-DEI, S. G.; TORRES, B. M.; ANGELO, G. F. (Orgs.) **Instrumentos legais ambientais e agenda 2030**. 2022. [E-book] Disponível em: <<http://editora.ufrpe.br/sites/www.editora.ufrpe.br/files/e-book%20Instrumentos%20legais%20ambientais%20e-%20Agenda%202030.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2023. p. 10-21.

FIGUEIRA, M. R. *et al.* A inserção da Educação Ambiental crítica na escola via extensão universitária. **Rev. Espaço do Currículo**. v.11, n.13. p. 356-369. set-dez/2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/ufpb>>. Acesso em: 08 ago. 2023.

FINOL, W.; HERNÁNDEZ, O.; OCANDO, M. Consideraciones epistemológicas del saber ambiental. **Revista de Ciencias Sociales - Universidad del Zulia**. v.25, n.2. s.p. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/-280/28059953016/html/>>. Acesso em: 19 fev. 2024.

FIORENTINI, D. Learning and professional development of mathematics teacher in research communities. **Sisyphus: Journal of Education**. v.1, n.3. p. 152-181. 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5757/575-763900007.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2024.

____; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3^a ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

FORMOSINHO, J. Desenvolvimento profissional dos professores. In: _____. **Formação de professores**: aprendizagem profissional e acção docente. Porto: Porto Editora, 2009. s.p.

_____. **O Desenvolvimento profissional das educadoras de infância - estudo de um caso**. Braga: Universidade do Minho, 1998.

FULLAN, M. The limits and the potential of professional development. In: GUSKEY, T. R; HUBERMANN, M. (Ed.). **Professional development in education: new paradigms and practices**. New York, NY: Teachers College Press.1995. s.p.

FLEURY, L. C.; MIGUEL, J. C. H.; TADDEI, R. R. Mudanças climáticas, ciência e sociedade. **Dossiê Sociologias**. v.51, n.21. p. 18-43. maio-ago/2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/soc/a/SHRnFKJmJdF7pmQkCBXt-6h-b/?lang=pt>>. Acesso em: 15/10/2023.

FLICK, M. E. P. Educação ambiental e formação de professores. **Centro Nacional de Educação à Distância - CENED Cursos** (Online). Disponível em: <<https://cenecursos.com.br/educacao-ambiental-e-formacao-de-professores.html>>. Acesso em 09 ago. 2024.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: Alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Orgs.) **Pesquisa em Educação Ambiental:** pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Editora Universitária da UFPel, 2004. p. 55-77.

FRANCO, M. A. S. Prática docente universitária e a construção coletiva de conhecimentos: possibilidades de transformações no processo ensino-aprendizagem. **Cadernos de Pedagogia Universitária.** n.10. set/2019. Disponível em <https://www.prgp.usp.br/attachments/article/640/Caderno_10_PAE.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2024. P. 1-74.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 44^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREITAS, H. C. **A bacia do Rio Imboassu no município de São Gonçalo (RJ) como unidade viabilizadora de educação ambiental no contexto do planejamento e gestão territorial.** 126f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Tecnologia e Ciências, Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2011.

FRIZZO, T. C. E. Ambientalização do currículo no Brasil: levantamento de teses e dissertações entre 2011 e 2014. **Revista Educação Por Escrito.** v.8, n.1. p. 67-84. jan-jun/2017. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/porescrito/article/view/25527/15731>>. Acesso em: 21 jul. 2021.

FZB. Fundação Zoobotânica. **Educação Ambiental- Histórico Mundial.** Rio Grande do Sul, 2013, s.p. Disponível em: <http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508154834educacao_ambiental___historico_mundial.pdf>. Acesso em: 30 out. 2014.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra:** ideias para um debate. Portugal: s. ed., 2000.

GARCÍA, C. M. A formação de professores: Centro de atenção e pedra-de-toque. In: NÓVOA, António (Org.). **Os professores e a sua formação.** 2^a ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 51-75.

_____. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Portugal: Porto, 1999.

GARRIDO, L. S.; MEIRELES, R. M. S. Educação ambiental e currículo: uma análise dos cursos de Pedagogia e licenciatura em Ciências Biológicas. **Revista Práxis** (Edição Especial do IV Simpósio em Ensino de Ciências e Meio Ambiente). n.1. jun/2015. s.p. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/profile/Fabiola-De-Sampaio-Rodrigues->>

Grazinoli-Garrido/p-
ublication/299268606_PraxisIV_Simposio_MECSMA/links/56f0048a08ae-
52f-8ad7f89e5/PraxisIV-Simposio-MECSMA.pdf#page=114>. Acesso em:
28 out. 2023.

_____. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Revista Diálogo Educacional**. v.17, n.53. p. 721-737. abr-jun/2017. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416x20-17000300721&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt#B20>. Acesso em: 11 abr. 2023.

_____. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Cadernos de Pesquisa**. n.98. p. 85-90. ago/1996. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/798>>. Acesso em: 08 ago. 2024.

_____*et al.* Professores do Brasil: novos cenários de formação. **Edições UNESCO**. Brasília, 2019, 354f. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/05/Livro_ProfessoresDoBrasil.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2024.

GATTI, A. B. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Cadernos De Pesquisa**, n. 98, p. 85–90. Ago. 1996. Recuperado de <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/798>

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5^a ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIULIANI, G. M. A questão ecológica, a indústria e o capitalismo. **Raízes - Revista de Ciências Sociais e Econômicas**. v.148, n.19. p. 9-15. 1999. Disponível em: <<https://raizes.revistas.ufcg.edu.br/index.php/raizes/article/vie-w/148>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

GOFFIN, L. Pour une recherche en éducation relative à L'Environnement "centré sur l'objet partagé". **Revista Éducation Relative à L'environnement**. v.1. p. 1-17. 1999. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/-/ere/7164?lang=en>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

GOMES, P. M. S.; FERREIRA, C. P. P.; PEREIRA, A. L.; BATISTA, P. M. F. A identidade profissional do professor: um estudo de revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. v.27, n.2. p. 247-267. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1807-550920130002000-09>>. Acesso 09 mar. 2024.

GONÇALVES, J. A carreira dos professores do ensino primário. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora. 1992. s.p.

GONÇALVES, J. A. Desenvolvimento profissional e carreira docente — Fases da carreira, currículo e supervisão. **Sísifo - Revista de Ciências da Educação.** n.8. p. 23-36. jan-abr/2009. Disponível em: <https://centrorecursos.movimentoescolamoderna.pt/dt/3_2_formacao_professores/32_20_d-esenv_pr-ofis_carreira_docente_jagoncalves.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2024.

GONÇALVES, M. P. **Epistemologia da práxis docente para educação ambiental na educação básica no município de Uberlândia: uma proposta para o PEAC (Programa Escola Água Cidadã - DMAE).** 185f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba. Uberlândia, 2023.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. En busca del ambiente perdido. In: AGUILAR, M.; GÜNTER, M. **Hacia una cultura ecológica.** México: FES, 1990. s.p.

_____; LORENZETTI, L. Investigação em Educação Ambiental na América Latina: mapeando tendências. **Educação em Revista.** v.25, n.3. p. 191-211. dez/2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300010>. Acesso em: 28 out. 2024.

_____; MEIRA- CARTEA, P. A.; FERNÁNDEZ, C. N. M. Sustentabilidad y Universidad: retos, ritos y posibles rutas. **Revista de la Educación Superior.** n.175, v. 44. p. 69-93. 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.org.m-x/pdf/resu/v44n175/v44n175a4.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2024.

GOODSON, I. F. **Currículo:** teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, A. (org.) **Vidas de professores.** Portugal: Porto, 1992. s.p.

GORZONI, S. P; DAVIS, C. O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes. **Cadernos de Pesquisa.** n.166, v.47. s.p. 1396-1413. dez/2017. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/4311>>. Acesso em: 10 mar. 2024.

GRINGS, J. A; KAIESKI, N.; JUNG, C. F. Fatores que influenciam a escolha do curso superior: a região de Paraná/RS em questão. **Revista Brasileira de Ensino Superior.** v.4, n.2. p. 64-83. abr-jun/2018. Disponível em: <<https://seer.atitus.edu.br/index.php/REBES/article/view/2450/2302>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação.** 8.ª ed. Campinas: Papirus Editora, 2007.

_____. **Caminhos da educação ambiental:** da forma à ação. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, S. S. M.; INFORSATO, E. C. A percepção do professor de biologia e a sua formação: a educação ambiental em questão. **Revista Ciência & Educação.** v.18, n.3. p. 737-754. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v18n3/16.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2023.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de professores, saberes, identidade e profissão.** Campinas: Papirus, 2004.

_____. (Org.) **Formar para o mercado ou para a autonomia? - o papel da universidade.** Campinas: Papirus, 2006

GUSKEY, T.; SPARKS, D. **Linking professional development to improvements in student learning.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans, LA, April 1-5). 2002. Disponível em <<https://eric.ed.gov/?id=ED464112>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Tradução de Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. São Paulo: DP&A Editora, 1992.

HANCOCK, M. S.; GILE, K. J. On the Concept of Snowball Sampling. **Sociological Methodology.** v.41, n.1. p. 1-5. ago/2011. Disponível em: <<http://arxiv.org/pdf/1108.0301>>. Acesso em: 12 mar. 2024

HUBERMAN, M. **O ciclo de vida profissional dos professores.** In: NÓVOA, António *et al.* (Org). Vidas de professores. 2. ed. Portugal: Porto, 1999. s.p.

_____. **Adult development and learning from a life-cycle perspective.** Paris: Royaumont. 1971.

ILHA, F. R. S.; HYPOLITO, A. M. O trabalho docente no início da carreira e sua contribuição para o desenvolvimento profissional do professor. **Revista Práxis Educacional.** v.10, n.17. p. 99-114. jun-dez/2014. Disponível em: <<http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/781>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

IBAMA-ICMBio. **Manifestação técnica sobre os impactos ambientais potenciais decorrentes da implantação do Comperj nas unidades de conservação federais da região.** Rio de Janeiro, Mimeo. 2008.

INGOLD, T. Da transmissão de representação à educação da atenção. Tradução de José Fonseca. **Educação.** v.33, n.1. p. 6-25. 2010. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/6777>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**. Brasília: IBGE, 2023.

_____. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

_____. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

INSTITUTO MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO SOCIAL (IMDS). Sinopse de indicadores - n.1. **Escolaridade dos pais e realizações dos filhos na vida adulta**: análise dos dados brasileiros Rio de Janeiro, RJ. 138f. 2021. Disponível em: <https://imdsbrasil.org/doc/Imds_Sinopse%20de%-20Indicadores01_Ago2021.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2024.

JURAS, I. A. G. Ms. **Mudança do clima**: principais conclusões do 5º Relatório do IPCC. Brasília: Câmara dos Deputados/Consultoria Legislativa, 2013. Disponível em: <https://bd.camara.leg.br/mudanca_clima_juras>. Acesso em: 15 jun. 2024.

KAPLAN, L.; LOUREIRO, C. F. B. Análise crítica do discurso do programa nacional de formação de educadores(as) ambientais - ProFEA: pela não desescolarização da educação ambiental. **Educação em Revista**. n.27, v.2. p. 177-196. ago/2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edur-a/yFxmVX9-sJY5MSsbkkggKMx6P/>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

LAMEGO, C. R. S.; SANTOS, M. C. F. Percepções de alunos de uma escola pública sobre questões socioambientais em São Gonçalo, Rio de Janeiro. **Revista Práxis** – Edição especial do IV Simpósio em Ensino de Ciências e Meio Ambiente (ano VII). p. 120-133. jun/2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Fabiola-De-Sampaio-Rodrigues-Gr-azinoli-Garrido/p-ublication/299268606_PraxisIV_Simposio-MECSMA.pdf#page=-114](https://www.researchgate.net/profile/Fabiola-De-Sampaio-Rodrigues-Gr-azinoli-Garrido/p-ublication/299268606_PraxisIV_Simposio_MECSMA/links/56f0048a08ae-52f8ad7f89e5/PraxisIV-Simposio-MECSMA.pdf#page=-114)>. Acesso em: 28 out. 2023.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez. 2002. p. 179-220.

_____. Subserviência ao capital: Educação Ambiental sob o signo do antiecologismo. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v.13, n.1. p. 28-47. 2018. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/-pesquisa/article/view/13481>>. Acesso em: 08 ago. 2024.

LEAL, M. C. R. **Os alunos concluintes do curso de Pedagogia e a valorização da disciplina eletiva “Educação Ambiental na Escola”:** formação e prática - o caso da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. s. f. Tese (Doutorado). Asunción/Paraguay, 2012.

LEFF, E. Ambiente, interdisciplinariedad y currículum universitario: la educación superior en la perspectiva del desarrollo sustentable. In: ALBA, A. (Org.) **El currículum universitario: de cara al nuevo milenio.** México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1997. p. 205- 211.

_____. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Revista Educação e Realidade.** v.3, n.34. p. 17-24. set-dez/2009. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/download/9515/6720>>. Acesso em: 31 jan. 2024.

_____. **Epistemologia Ambiental.** São Paulo: Cortez Editora, 2001.

_____. **Saber Ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4^a ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

LEITE, D. A. R.; SILVA, L. F. A temática ambiental nos cursos de licenciatura em Física de Instituições de Ensino Superior públicas situadas no estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC).** n.20. p. 41-69. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/14852/16232>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

LEVENFUS, R. S. A escolha profissional diante da dessimbiotização. In: _____. (Org.). **Psicodinâmica da Escolha Profissional.** 2^a ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1997. p. 97-107.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C; TEIXEIRA, J. J. V. **O discurso do sujeito coletivo:** uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: EDUCS, 2000.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola:** teoria e prática. São Paulo: Editora Heccus, 2014.

LIMA, A. J. A.; SILVA JÚNIOR, R. S. Panorama da educação brasileira na década de 1960. **Anais do III CONEDU: Congresso Nacional de Educação.** Campina Grande: Editora Realize, 2016.

LIMA, D. C. B. P. Qualidade, e-Cidadania e Educação a Distância: uma relação possível. **Revista Inter-Ação.** v.48, n.2. 2023. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/77113>>. Acesso em: 31 mai. 2024.

LIMA, G. F. C. **Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: Emergência, identidade e desafios.** 207f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005.

_____. Questão ambiental e educação: Contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade (ano II)**. n.5, p. 135-153. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X1999000200010&script=sci_arttext. Acesso em: 29 mai. 2024.

LIMA, M. J. G. S. **A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação de Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular.** Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, 2011.

LIMA, S. H. G. **Trajetórias docentes e desenvolvimento da profissionalidade: a busca pelos marcos provocadores de mudanças.** 132 f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020.

LOCALIZAÇÃO de São Gonçalo no Rio de Janeiro. **Wikimedia Commons**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Gon%C3%A7alo_%28Rio_de_Janeiro%29>. Acesso em: 25 jun. 2024.

LOPES, A. C. Políticas de currículo: mediação por grupos disciplinares de ensino de ciências e matemática. In: _____. MACEDO, E. (Org.). **Currículo de ciências em debate**. 1ª ed. Campinas: Papirus, 2004. p. 1-20.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. et al. Região Sudeste. In: TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. (Orgs.). **Educação na diversidade: O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?** Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Coleção educação para todos), 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=631-vol-23-oqfazesc-elet-pdf&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 18 abr. 2024.

_____. SAISSE, M. Educação ambiental na gestão pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBIO. **Revista de Educação Pública**. Cuiabá, v.23, n.52. p. 105-129. 2014. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1427>>. Acesso em: 30 out. 2023.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1999.

LÜDKE, M. O educador: um profissional? In: CANDAU, V.M. (Org.). **Rumo a uma Nova Didática**. Petrópolis, Vozes, 1988. p. 64-73.

__; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MACEDO, I. S. Educação Ambiental no contexto escolar do Ensino Médio. 187f. Dissertação (Mestrado) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Graduação, Mestrado em Educação, Universidade do Oeste Paulista. Presidente Prudente/SP, 2007.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios (Tradução de Cristina Antunes). **Revista Brasileira sobre Formação Docente.** v.1, n. 01, p. 109-131. ago-dez/2009a. Disponível em: <<https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/view/8/6>>. Acesso em: 03 ago. 2011.

MARCELO, C. B. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo: Revista de Ciências da Educação.** n.8, p. 7-22. jan-abr/2009b. disponível em: <https://unitau.br/files/arquivos/category_1/marcelo_desenvolvimento_profissional_docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5^a ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, J. P. A.; SCHNETZLER, R. P. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação- ação e na parceria colaborativa. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, v. 2, n. 3, p. 581- 598, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/dnDQYDqzr4SnwnQQbCs7D5r/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 15 de ago. 2024.

MARTINS, M. R. S. et al. Educação ambiental: um exemplo de cidadania presente no centro sócio cultural “José Bahia” no município de São Mateus-ES. In: **Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 2014, Belo Horizonte: IBEAS, 2014. p. 1 - 6.

MARTINS, N. R.; WEIGEL, V. A. C. M.; CAVALCANTE, F. M. C.; GUEDES, S. C. V. Educação ambiental na formação de professores: concepções e integração. **Research Society and Development**, v. 11, n. 17. p. 1-15. dez. 2022. Disponível: <https://www.researchgate.net/publication/366582657_Educacao_ambiental_na_formacao_de_professores_c-oncepcoes_-e_integracao>. Acesso em: 22 abr. 2024.

MARQUES, M. M. Panorama de riscos associados às chuvas intensas em Niterói – RJ. **International Seven Journal of Multidisciplinary**. v.3, n.1. p. 27-40, 2024. Disponível em: <<https://sevenpublicacoes.com.br/ISJM/article/view/3438>>. Acesso em: 9 ago. 2024.

MASSON, G. A valorização dos professores e a educação básica nos estados. **Revista Retratos da Escola**. v.10, n. 18. p. 157-174. jan-jun/2016. Disponível em: <<https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/vi-ew/656>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MAZZA; L.; AMOROZO, M.; BUONO, R. Diplomas que fazem falta. **Revista Piauí**. Rio de Janeiro, 7 fev. 2022. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/diplomas-que-fazem-falta/>>. Acesso em: 09 abr. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.º 4, de 13 de julho de 2010. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docm-an&view=download&alias=5916-rceb004-10&category_s-lug=julh-0-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 out. 2023.

_____. Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n.º 1, de 2 de julho de 2019. **Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=116731-rcp001-19&category_slug=julho-2019-pdf&Itemid=3019-2>. Acesso em: 07 jul. 2024.

_____. Conselho Pleno. Resolução n.º 2, de 1 de julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 07 jul. 2024.

_____. Conselho Pleno. Resolução n.º 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 01 abr. 2024.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n.º 4, de 29 de maio de 2024. **Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e**

cursos de segunda licenciatura). Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-4-de-29-de-maio-de-2024-563084558>>. Acesso em: 1 jul. 2024

_. Parecer 226 de 11 de março de 1987 indica a necessidade da inclusão da Educação Ambiental nos currículos de 1.º e 2.º graus dos sistemas de ensino. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cd007088.pdf>> Acesso em: 28 out. 2023.

_____. Programa Nacional de Educação Ambiental: ProNEA. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2023.

_. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental. Série documentos Técnicos-5. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/placea/arqs/doctec5_placea.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.

_____. Agenda 21 Brasileira. Ações prioritárias. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável. 2ª ed. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/consulta2edicao.pdf>. Acesso em: 31 out. 2023.

_. Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação; Coordenação Geral de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental-ProNEA. 3.ª ed. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2023.

_____. Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.adconrn.gov.br/acervo/idema/doc/doc00000000249841.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2023.

_____. Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB: 2016- 2020/ Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Conservação de Ecossistemas. Brasília, 2017. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/world/br/br-nbsap-v3-pt.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2023.

_____. ProFEA – Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a

sustentabilidade. Série Documentos Técnicos. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental., Brasília, 2006. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/1-1/2023/11/programa_nacional_de_formacao_de_educadoras_ambientais.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

MEDEIROS, J. **Movimentos de mulheres periféricas na Zona Leste de São Paulo:** ciclos políticos, redes discursivas e contrapúblicos. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2017.

MEDINA, N. M. **Breve Histórico da Educação Ambiental.** Portal do Meio Ambiente, 2008. Disponível em: <http://pm.al.gov.br/bpa/publicacoes-ed_ambiental.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2024.

MEGID NETO, J. Educação ambiental como campo de conhecimento: a contribuição das pesquisas acadêmicas para sua consolidação no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.4, n. 2. p. 95-110. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/pea/article/viewFile/30063/31950>>. Acesso em: 28 dez. 2023.

MEIO AMBIENTE E URBANISMO. Programa Municipal de Educação Ambiental promove conscientização de sustentabilidade. **Prefeitura de Itaboraí**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://site.ib.itaborai.rj.gov.br/47782/programa-municipal-de-educacao-ambiental-promove-conscientizacao-de-sustentabilidade/>>. Acesso em: 09 jun. 2024.

MENDES, A. C. C.; BORBA, R. C. N.; LIMA, M. J. G. S. Educação do campo, educação ambiental e movimentos sociais: interseções e atravessamentos em debate. **Revista Interdisciplinar Sulear** (ano IV). n.9. p. 104-126. abr/2021. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/11500>>. Acesso em: 09 jun. 2024.

MENDES, R. Meio Ambiente e ensino de ciências: a compreensão de si e do mundo através da educação ambiental. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra). 2012.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Revista Cadernos de Pesquisa**. v.47, n.165. p. 1044-1066. jul-set/2017. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/3988>>. Acesso em: 16 mar. 2024.

MENDONÇA, P. R. Políticas de formação continuada de professores e professoras em educação ambiental no Ministério da Educação. In: MELO, S. S. de. TRAJBER, R. (Coords.). **Vamos cuidar do Brasil**: Conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola. Ministério da Educação,

Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

____; TRAJBER, R. O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental? **Observatório de Educação**. 2007. Disponível em: <<https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/o-que-fazem-as-escolas-que-dizem-que-fazem-educacao-ambiental,6d828-250-a25e-4f43-9411-1ba8ebe82499>>. Acesso em: 28 out. 2023.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative Data Analysis: A Sourcebook os New Methods** (2nd ed.). Newbury Park: SAGE, 1994.

_____. Aprendizagem da docência: professores formadores. **Revista e-Curriculum**. v.1, n.1, dez-jul/2005-2006. p. 1-17. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3106/2046>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

_____. Casos de ensino e aprendizagem profissional da docência. In: ABRAMOWICZ, A.; MELLO, R R. (Orgs.). **Educação: pesquisas e práticas**. Campinas: Papirus, 2000. p. 139-161.

_____. Docência, trajetórias pessoais e desenvolvimento profissional. In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs.) **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, 1996. p. 59-92.

_____. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002a.

_____. Formadores de professores, conhecimentos da docência e casos de ensino. In: MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R. **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002b. p. 151-174.

MONTEIRO, A. N. P.; VAZ, B. R. G.; MOTA, R. S. Desvalorização profissional dos professores. **Revista latino-americana de estudos científicos**. v.3, n.13. p. 1-19. jan-fev/2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/-ipa/-article/view/37379>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

MOREIRA, A. F. B. O processo curricular do ensino superior no contexto atual. In: VEIGA, O. P. A; NAVES, M. L. P. (Orgs.). **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005. p. 1-24.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa crítica**. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2005.

MOREIRA, J. A.; FERREIRA, A. G. A autoimagem profissional dos professores de Educação Física em Portugal. **Educação & Realidade**. n.37, v.3. p. 737-759. 2012

MORETTI, I. O que é análise de conteúdo? Veja o passo a passo do método. **Via carreira.** 11 jan. 2021. Disponível em: <<https://viacarreira.com/analise-de-conteudo/>> Acesso em: 20 abr. 2024.

MORGADO, J. C. Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im) possibilidades. **Ensaio: Avaliação de políticas públicas educativas**, n.19, v.73. p. 793-812. 2011. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/ensaio/a/FGxQczxQYCJvQfyLdvGfTRc/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 9 ago. 2024.

MOTIN, S. D. et al. Educação ambiental na formação inicial docente: um mapeamento das pesquisas brasileiras em teses e dissertações. **Revista IENCI: Investigações em Ensino de Ciências**. v.24, n.1. p. 81-102. abr/2019. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1219/pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

NASCIMENTO, G. V. S.; SANTOS, L. M. F. A pesquisa em educação ambiental nos contextos formais: um panorama dos trabalhos apresentados no EPEA e no ENPEC (2009 e 2011). **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - IX ENPEC**. Águas de Lindóia, SP. 10-14 nov. 2013. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpe-c/atas/resumos/R0815-1.pdf>>. Acesso em: 30/06/2014 15:45

NASCIMENTO, J. R.; BANDÃO, A. G. Educação ambiental: uma análise da base nacional comum curricular. **Anais do VII Conedu - Congresso Nacional de Educação**. Online, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/trabalho_ev150_md1_sa114_id14-72_05112021171653.pdf>. Acesso em: 23 out. 2023.

NASCIMENTO, M. G.; P. C. A.; PASSOS, L. F. Formação docente e a sua relação com a escola. **Revista Portuguesa de Educação**. v.29. p. 9-34. 2016.

NEPOMUCENO, A. L. O. et al. O não lugar da formação ambiental na educação básica: reflexões à luz da BNCC e da BNC-Formação. **Educação em Revista**, n.37. 2021. p. 1-14. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edur/a/99zmHxYDybJXnLK58myPZ8f/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 12 dez. 2023.

NOVICKI, V. Abordagens teórico-metodológicas na pesquisa discente em educação ambiental: Programas de pós-graduação em educação do Rio de Janeiro (1981-2002). **Educação e Cultura Contemporânea**. s.n., 2004. Disponível em: <<http://www.estacio.br/mestrado/educacao/revista/sumario.asp>>. Acesso em: 01 jul. 2024.

NÓVOA, A. os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Revista Educação & Realidade**. v.44, n.3. p. 1-15. 2019. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/edreal/a/DfM3JL685vPJryp4BSqyPZ-t#>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

NÓVOA, A. Uma vida para a educação [Entrevista]. **Educação e Pesquisa**. v.44, p. 1-24. nov/2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/KJRqxNkmd9TpR5KH6g3fZhD/?format=pdf>>. Acesso em 11 ago. 2024.

_____. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**. v.47, n.166. p. 1106-1133. 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/WYkPDBFzMzrvnbsbYjmvcbd/?format=pdf>>. Acesso em: 31 mai. 2024.

_____. **O passado e o presente dos professores**. In: _____. (Org.). Profissão professor. Porto: Porto, 2000. s.p.

_____. **Os professores e as histórias da sua vida**. In: _____. (Org.). Vidas de professores. Porto: Porto Editora, 1992. s.p.

_____. **Para uma profissão de professores construída dentro da profissão**. In: NÓVOA, A. Professores: Imagens do futuro presente. Lisboa, Educa, 2009. p.25-46.

NUNES, C. P; OLIVEIRA, D. A. Trabalho, carreira, desenvolvimento docente e mudança na prática educativa. **Revista Educação e Pesquisa**. n.43. v.1. jan-mar/2017. p. 65-80. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/kR6TNNYxWqH63t6SF8tGqZq/#>>. Acesso em: 10 mar. 2024.

OLIVEIRA, A. L.; VIEIRA, C. C.; AMARAL, M. C. O questionário online na investigação em educação: reflexões epistemológicas, metodológicas e éticas. **Revista Repositório Aberto** (Coleção Educação à Distância e e-Learning). s. n. p. 39-67. 2021. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/-10400.2/11418>>. Acesso em: 28 mai. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. **Nações Unidas no Brasil**. Brasília/DF, 13 out. 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>>. Acesso em: 18 out. 2023.

_____. Fórum da Juventude da ONU convida jovens de todo mundo a se engajarem. **Nações Unidas no Brasil**. Brasília/DF, 12 abr. 2022. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/177533-f%C3%A9rum-da-juventude-da-onu-convida-jovens-de-todo-mundo-se-engajarem>>. Acesso em: 24 out. 2023.

_____. UNESCO transforma educação ambiental em componente curricular básico até 2025. **Nações Unidas no Brasil**. Brasília/DF, 24 mai. 2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/127471-unesco-transforma->>

educa-%C3%A7%C3%A3o-ambiental-em-componente-curricular-b%C3%A1sico-at%C3%A9-2025>. Acesso em: 18 out. 2023.

_____. UNESCO transforma educação ambiental em componente curricular básico até 2025. **Nações Unidas no Brasil**. Brasília/DF, 24 mai. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/127471-unesco-transforma-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental-em-componente-curricular-b%C3%A1sico-at%C3%A9-2025>. Acesso em: 21 out. 2023.

PEIXOTO, E. A. M. **Educação Ambiental no Ensino Fundamental**: um estudo da profissionalidade de professores do município de Goiânia-GO. 136f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2006.

PEREIRA, J. L. **Educação ambiental e a formação de professores na Universidade Federal de Santa Maria – RS**. 350f. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva do ofício de professor**: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PETRONI, L. A luta por justiça climática em um mundo em chamas. **Nexo Políticas Públicas**, 21 de outubro de 2024. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/bibliografia-basica/2024/10/21/a-luta-por-justica-climatica-em-um-mundo-em-chamas> Acesso em: 21/ 10/ 2024 15:02

PILETTI, N. **Sociologia da Educação**. 3^aed. São Paulo: Ática, 1986.

PIERRO, B. Bernadete Angelina Gatti: por uma política de formação de professores. **Estratégia ODS** (Seção Notícias Ods 4). Disponível em: <<https://www.estategiaods.org.br/bernadete-angelina-gatti-por-uma-politica-de-formacao-de-professores/>> Acesso em: 11 abr. 2024.

PIMENTA, S. G. Formação de professores – Saberes da docência e identidade do professor. **Revista Faculdade de Educação**. v.22, n.2. p. 72-89. jul-dez/1996. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfe/article/view/-33579/36317>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

_____. **Formação de professores**: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. Saberes pedagógicos e atividade docente. 8^a ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 15-38.

_____; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência na Universidade**. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

PINHO, M. F. M. et al. Representações de ambiente e educação ambiental: implicações na práxis educativa de professores de ensino fundamental em

Moju, PA. **Terrae Didática**. v.13, n.3. p. 295-302. set-dez/2017. Disponível em: <https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v13_3/00.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

PLANTAMURA, V. Gramsci e a sustentabilidade: as possibilidades de uma consciência ambiental crítica. **Revista Iberoamericana de Educacío**. n.49, v.2. p. 1-6. abr/2009. Disponível em: <<https://rieoei.org/RIE/article/view/20-99/3115>>. Acesso em: 01 ago. 2023.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Seminário Latino-Americano de EA (Argentina, 1988)**. 16 jan. 2013. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/biologia/artigos/27568/seminario-latino-americano-de-ea-argentina-1988>>. Acesso em: 30 out. 2023.

QUEIROZ, E. D. **A inserção da dimensão socioambiental na formação inicial de educadores**. 129f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: Uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. **Secretaria do Meio Ambiente**. Brasília, 2003, s.p. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/Jose_S_Quintas.pdf>. Acessado em: 01 jan. 2024.

RAMALHO, B. L.; NUÑEZ, I. B.; GAUTHIER, C. **Formar o professor, profissionalizar o ensino**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2003

_____. Para saber o rumo da mudança: a propósito de um modelo profissional. In: _____. **Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2004. p.97-132

_____. Um quadro paradigmático para a mudança: a propósito da formação e da profissionalização docente inicial. In: _____. **Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2004. p.17-47

REDE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (REBEA). **Redes de EA**. 2008. Disponível em: <<http://www.rebea.org.br/arquivorebea/redes.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental?** São Paulo: Brasiliense, 2012.

RICHTER, D. *et al.* Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. **Revista Teaching and Teacher Education**. n.27, v.1. p. 116-126. 2011. Disponível

em: <<https://psycnet.apa.org/record/2010-24460-015>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei 3. 325 de 17 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, cria o Programa Estadual de educação ambiental e complementa a Lei federal n.º 9. 795/ 99 no âmbito do estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/cdca1ff2e635ef0903256857004f8540#:~:text=7%C2%BA%20%2D%20A%20Pol%C3%ADtica%C2%BA%20Estadual%20de,a%20solu%C3%A7%C3%A3o-%20dos%20problemas%20-0ambientais>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

_____. Lei n.º 7973 de 23 de maio de 2018. **Altera a Lei 3. 325 de 17 de dezembro de 1999 que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, cria o Programa Estadual de Educação Ambiental e complementa a Lei Federal n.º 9. 795/ 99 no âmbito do estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: <<https://www.ceivap.org.br/legirj/Leis/Lei-Estadual-7973.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

_____. Lei 9. 949, de 02 de janeiro de 2023. **Altera a Lei n.º 7. 973, de 23 de maio de 2018, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental e cria o Programa Estadual de Educação Ambiental, para incluir a educação Climática nos termos da presente lei.** Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-9949-2023-rio-de-janeiro-altera-a-lei-no-7-973-de-23-de-maio-de-2018-que-dispoe-sobre-a-educacao-ambiental-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-cria-o-programa-estadual-de-educacao-ambiental-para-incluir-a-educacao-climatica-nos-termos-da-presente-lei>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

RODRIGUES, J. C. R.; NASCIMENTO, R. S. Saber ambiental, complexidade e educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea).** v.11, n.5. p. 152-165. 2017. Disponível em: <<https://200.144.9.3.246/index.php/revbea/article/view/2363/1483>>. Acesso em: 19 fev. 2024.

RODRIGUES, M. K. S.; PRADO, T. S. Estudo de caso: expectativas dos profissionais da geração X e Y frente à conduta e seus superiores. **Revista da Iniciação Científica.** v.9, n.1. 2024. Disponível em: <<https://revista.famma.br/index.php/ic/article/view/278>>. Acesso em: 13 jul. 2024.

ROLDÃO, M. C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação.** v.34, n.12. abr/2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwvYZ7YxTjLVPJD5NWgp/-?lang=pt>>. Acesso em: 10 mar. 2024.

ROLDÃO, M. do C. Profissionalidade docente em análise – especificidades dos ensinos superior e não superior. **Revista Nuances**, Universidade do Estado de São Paulo. v.12, n.13. p. 108-126. 2005. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/1692>. Acesso em 10 ago. 2024.

ROSA, Y. IBGE publica pesquisa de perfil dos municípios brasileiros. **Agenda 21.** 07 mai. 2014. Disponível em: <<http://agenda21comperj.com.br/noticias/ibge-publica-pesquisa-de-perfil-dos-municipios-brasileiros>>. Acesso em: 31 out. 2023.

ROSARIO, N. R.; AMORIM, I. B.; PURIFICAÇÃO, M. M. Desenvolvimento Profissional e implicações na atuação Docente: Retratos de egressas do Curso de Pedagogia PARFOR -Serrinha/BA. **Rev. Mult. Psic.** v.14, n.50. p. 114-126. mai/2020. Disponível em: <<https://www2.unifap.br/parfor/files/2021/06/Livro-PARFOR-UNEB-1.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2023.

RODRIGUES, C. A ambientalização dos currículos de Educação Física no ensino superior. **Motriz: Revista de Educação Física**. v.18, n.3. p. 557-570. jul-set/2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742012000300016>. Acesso em: 21 mai. 2021.

ROSALEM, B. M.; BAROLLI, E. Ambientalização curricular na formação inicial de professores: o curso de pedagogia da FE- UNICAMP. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**. v.5, n.1. p.26-36. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/handle/1/4144>>. Acesso em: 21 mai. 2024.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 63-92.

SAHEB, D. **Os saberes socioambientais e a formação do educador ambiental sob o foco da complexidade**. 228f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação de Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2013.

SANT'ANNA, N. F. P; MATTOS, F. R. P.; COSTA, C. S. Formação continuada de professores: a experiência do Programa de Residência Docente no Colégio Pedro II. **Educação em Revista**. v.31, n.4. p. 249-278. out-dez/2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edur/a/W9S7dCrvrCH8s-sJ7rPgt9ff/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

SANTOS, A.; SILVA, J.; ALMEIDA, P. Desmatamento urbano e degradação ambiental em Niterói: um estudo de caso. **Revista de Ecologia Urbana**. v.15, n.4. p. 307-319. 2020.

SANTOS, F. R.; SILVA, A. M. A importância da educação ambiental para graduandos da Universidade Estadual de Goiás: Campus Morrinhos. **Revista Interações**. v.18, n.2. abr-jun/2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1518-70122017000200071&script=sci_arttext&tln-g=pt>. Acesso em: 14 abr. 2021.

SANTOS, M. G. (Org.) **Estudos ambientais em regiões metropolitanas**: São Gonçalo. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012.

SANTOS, R. C., PARDO, M. B. L., ISRAEL, V. L. Inserção da educação ambiental no ensino fundamental em Aracaju- Sergipe. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. esp. p. 41-65. jul.-dez/2016. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5051/4345>> Acesso em: 18 dez. 2023.

SANTOS, R. S. S. Disciplinas de Educação Ambiental nos cursos de licenciatura: potencialidades e desafios. **Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos**. v.6. p. 170-181. 2018. Disponível em: <<https://itacarezinho.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/article/view/5702/3643>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

SANTOS, T. C.; COSTA, M. A. F. Uma visão sobre educação ambiental a partir das percepções de docentes. **Revista Práxis** (Edição especial do IV Simpósio em Ensino de Ciências e Meio Ambiente - ano VII). p. 145-151. Rio de Janeiro, junho de 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Fabiola-De-Sampaio-Rodrigues-Grazinoli-Garrido/publication/299268606_PraxisIV_Simposio_MECSMA/links/56f0048a08ae52f8a-d7f89e5/PraxisIV-Simposio-MECSMA.pdf#page=114>. Acesso em: 28 out. 2023.

SANTOS, V. M. N.; COMPIANI, M. Formação de professores para o estudo do ambiente: projetos escolares e a realidade socioambiental local. **Revista Terraes Didática**. v.5, n.1. p.72-85. 2009. Disponível em: <https://www.ig-e.unicamp.br/terraedidatica/v5/pdf-v5/TD_V-a7.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.

SÃO GONÇALO (Cidade). Mapas e Bairros. **Prefeitura de São Gonçalo**. 2014. Disponível em: <<https://www.saogoncalo.rj.gov.br/sao-goncalo/mapas-e-bairros/>>. Acesso em 22 jul. 2024.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. A carta de Belgrado, uma estrutura global para a educação ambiental. In: **Educação ambiental e desenvolvimento**: documentos oficiais. São Paulo, 1994, p. 11-13. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/A%20Carta%20de-%20Belgrado.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2023.

SARMENTO, M. J. **A vez e a voz dos professores**. Portugal: Porto, 1994.

SATO, M. Biorregionalismo: A educação ambiental tecida pelas teorias biorregionais. In: JUNIOR, L. A. F. (Coord.). **Encontros e caminhos:** formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA - Diretoria da Educação Ambiental, 2005. p. 37-46.

_____; CARVALHO, I. (Orgs.) **Educação ambiental:** pesquisas e desafios. Porto Alegre, ARTMED. 2005.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental:** possibilidades e limitações. *Educação E Pesquisa*, n. 31, v. 2, p. 317-322. 2005.

<https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200012>

_____. Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. **Conférence présentée dans le cadre du Primer Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación técnica y profesional.** Universidad Autonoma de San Luis Potosi, Mexique, 2003. Disponível em: <https://www.ecominga.uqam.ca/pdf/bibliographie/guide_lecture_1/6/1.sauve.pdf>. Acesso em 10 ago. 2024.

_____. Uma cartografia das correntes de educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática.** 5^aed. Campinas: Autores Associados, 2006.

SÁCRISTAN, J. G. In: NÓVOA, A. **Profissão professor.** pp. 63-80. Porto: Porto Editora. 1995. s.p.

SCHEIBE, L. A formação pedagógica do professor licenciado: contexto Histórico. **Revista Perspectiva.** s. ed., p. 31-45. ago-dez/1983.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

_____. **Le praticien réflexif:** à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel. Montréal: Logiques, 1993.

SCREMIN, G.; ISAIA, S. M. A. Pedagogias universitárias: as influências das diferentes áreas do conhecimento na atuação docente. **Revista Educação & Pesquisa.** v.44, out/2018. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1517-97022018000100319&script=sci_arttext#B24>. Acesso em: 30 out. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE (SEA). Conselho Estadual de Meio Ambiente. Resolução CONEMA n.º 82, de 26 de julho de 2018. **Dispõe sobre a aprovação do Programa estadual de Educação Ambiental- ProEEARJ e dá outras providências.** Disponível em:

<https://www.i-nea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Res_CONEMA_82_ProEEARJ_26julho2018.pdf>. Acesso em: 24 out. 2023.

SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (SEAM). Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA) do Rio de Janeiro é apresentado em audiência pública. **ComunicaSeam**, 2013. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/publicacoes/programa-estadual-de-educacao-ambiental/projetos-de-educacao-ambiental/>>. Acesso em 10 ago. 2024.

SHULMAN, L. S. Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. In: WITTRICK, M. **La investigación de la enseñanza: enfoques, teorías y métodos**. Barcelona: Paidós, 1989. p. 9-84.

_____. **Research on teaching: a historical and personal perspective**. In: _____. **The wisdom of practice: essays on teaching learning and learning to teach**. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. p. 364-381.

_____. Those who understand knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**. v.15, n.2. p. 4-14. 1986. Disponível em: <<https://www.wcu.edu/WebFiles/PDFs/Shulman.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2024.

SILVA JUNIOR, J. R; FERRETI, C. J. **O institucional, a organização e a cultura da escola**. São Paulo: Xamã, 2004.

SILVA, D. C. **Educação ambiental**: percepções e práticas dos professores de geografia de escolas públicas do bairro Cristo em João Pessoa-PB. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2013. Disponível em: <<http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/472/1/DCS01102013.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2023.

SILVA, M. P. G. O. A silenciosa doença do professor: burnout ou o mal-estar docente. **Revista Científica Integrada**. n.2. p. 1-10. 2014. Disponível em: <<https://www.unaerp.br/documentos/1464-161-454-1-sm/file>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

SILVA, J. S; ARAÚJO, M. I. O. O estágio de docência e a formação de professores em Educação Ambiental: reflexões e práticas. In: NEPOMUCENO, A.L.O., ARAÚJO, M.I.O. (orgs). **Docência: caminhos por diferentes referências**. São Cristóvão/SE: Editora UFS, 2019. p. 79-100

SILVA, M. O.; SCHIAVETTI, A. Análise da educação ambiental no estado da Bahia: Apoio à elaboração de política pública estadual. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v.28. p. 1-15. jan-jun/2012. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/318-2>>. Acesso em: 01 jan. 2024.

SIQUEIRA, R. R.F. **Práticas pedagógicas:** como se ensina ler e escrever no ciclo de alfabetização? 175 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2018.

SOARES, V. M. **A (des)construção do conhecimento socioambiental na formação de professores no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.** 173f. Dissertação (Mestrado). Centro de Educação e Humanidades, Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

_____. **Trabalhando a Educação Ambiental no município de São Gonçalo- RJ** 2013. _f. Monografia (Especialização em Educação Básica: Modalidade Biologia) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2013.

SORRENTINO, M. Vinte anos de Tbilisi, cinco da Rio-92: a Educação Ambiental no Brasil. **Debates socioambientais.** v.2, n. 7. p. 3-5. jun-set/1997. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/000930934>>. Acesso em 10 ago. 2024.

SOUSA, I. B. de. **Geotecnologias e Recursos de multimídia no ensino de cartografia:** percepção socioambiental do rio Alcântara no município de São Gonçalo/RJ. 83f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Tecnologia e Ciências, Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

SOUZA, D. A.; MENDES, R. R. L. **Educação Ambiental:** percepções sobre práticas pedagógicas em escolas municipais de Cabo Frio, RJ. **Revista Práxis** (Edição Especial do IV Simpósio em Ensino de Ciências e Meio Ambiente - ano VII). p. 84-90. jun/2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Fabiola-De-Sampaio-Rodrigues-Grazinoli-Garrido/publication/299268606_PraxisIV_Simposio_MECSMA/links/56f0048a08ae52f-8ad7f89e5/PraxisIV-Simposio-MECSMA.pdf>. Acesso em 11 ago. 2024.

STECANELA, N. A metodologia de pesquisa em sala de aula na formação e na atuação docente. **Revista Pedagógica.** v.17, n.35, p. 163-178. maio-ago/2015. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/3060>>. Acesso em: 30 out. 2023.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

_____. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2010.

_____; LESSARD, C. GAUTHIER, C. **Formation des maitres et contextes sociaux.** Paris: PUF, 1998.

__; MOSCOSO, J. N. A noção de “profissional reflexivo” na educação: atualidade, usos e limites (Tradução de Cláudia Schilling). **Revista Cadernos de Pesquisa**. v.48, n.1. p. 388-411. abr-jun/2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/69mhr9WnGpWwBmbcS6prj5h/?lang=pt#>>. Acesso em: 01 nov. 2023.

__; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Revista Educação & Sociedade**. v.21. n.73. dez/2000. p. 209-244. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpbLThJQm-XL7CB/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

TERRIEN.J; NÓBREGA-TERRIEN, S. M. A integração das práticas de pesquisa e de ensino e a formação do profissional reflexivo. **Revista Educação**. v.38, n.3. p.619-630, set-dez/2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/9266>>. Acesso em: 22 nov. 2023.

THIOLLENT, M. **Crítica metodológica, Investigação Social e enquete Operária**. São Paulo: Editora Polis, 1980.

TOMELIN, N. B.; RAUSCH, R. B. O legado de Paulo Freire ao desenvolvimento profissional docente para uma educação decolonial: o Círculo de Cultura como possibilidade. **Revista Práxis Educativa**. v.16. p. 1-17. 2021. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89468047059>>. Acesso em: 09 jun. 2024.

TORALES, M. A. A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar a ação educativo-comunitária como compromisso político-ideológico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. n. esp. p. 1-17. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3437>>. Acesso em 08 abr. 2023.

___. **A práxis da educação ambiental como processo de decisão pedagógica**: um estudo biográfico com professoras de educação infantil na Galiza (Espanha) e no Rio Grande do Sul (Brasil). 566f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências da Educação, Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, 2006.

TOSCAN, T. S. C. Educação ambiental: desafios e perspectivas no contexto de Educação Básica. **Revista Novos Cadernos NAEA**, v.24, n.1. p. 147-166. jan-abr/2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.ph-p/ncn/article/view/8562/7167>>. Acesso em: 22 out. 2023.

TOVAR-GÁLVEZ, J. C. Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias em la educación superior. **Revista Brasileira de Educação**.

n.22, v.69. p. 519-538. abr-jun/2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/L3gpFKLpQzQTKt9HmZdbwBC/?lang=es#>>. Acesso em: 18 dez. 2023.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história.** 2ª ed. Campinas: Autores Associados. 2008

_. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação.** v.8, n.1. p. 83-96. dez/2004. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/cienciaeeducacao/archive.php>>. Acesso em: 24 out. 2023.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes.** São Paulo: Annablume, 2004.

UICN. Unión Internacional para La Conservación de La Naturaleza y de los Recursos Naturales. **Estatutos, incluídas las Reglas de Procedimiento Del Congreso Mundial de La Naturaleza, y Regulamento Naturales.** 84f. Gland, Suiza, 2012. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2012-060-Es.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2023.

UNESCO. **Documento final Plano Internacional de Implementação** (Tradução de Regina Coeli Machado). Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável 2005-2014. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2014.

_. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:** Objetivos de Aprendizagem. Representação da UNESCO no Brasil, 2017. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00002-52197/PDF/252197por.pdf.multi>>. Acesso em: 28 out. 2023.

_. **UNESCO:** educação tem papel central no desenvolvimento sustentável. Representação da UNESCO no Brasil, 2014. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2014/09/1485631>>. Acesso em: 28 out. 2023.

VALÉRIO, C. **Atratividade da carreira docente no curso de licenciatura em pedagogia:** dilemas, escolhas e inserção profissional. 2012. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Rio Claro, 2012.

VEENMAN, S. Perceived Problems of Beginning Teachers. **Review of Educational Research.** v.54, n.2. p. 143-178. 1984.

VEIGA, I. P.A. (Org.). **Caminhos da Profissionalização do Magistério.** Campinas-SP: Papirus, 1999.

____; CUNHA, M. I. **Desmistificando a profissionalização docente** (Orgs.). Campinas-SP: Papirus, 1999.

VINUTO, J. A amostragem bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Revista Temáticas**. v.22. n.44. p. 203-220. ago-dez/2014. Disponível em: <<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977/6250>>. Acesso em: 12 mar. 2024

VERDI, M.; PEREIRA, G. R. A educação ambiental na formação de educadores – o caso da Universidade Regional de Blumenau – FURB. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v.17. jul-dez/2006. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3093/1765>>. Acesso em: 28 out. 2023.

VICENTE, D. V. R.; SANTOS, S. F. **A escola, a família, o espaço escolar em que vive o professor:** a atuação docente na educação contemporânea. **Anais do Seminário de Pesquisa, Pós- Graduação, Ensino e Extensão do CCSEH – SEPE**. ago-set/2016, Disponível em: <<https://www.anais.ueg.br/index.php/sepe/article/view/7047/4650>>. Acesso em: 30 out. 2023.

VILLEGRAS-REIMERS, E. **Teacher Professional Development:** an international review of literature. Paris: UNESCO - International Institute for Educational Planning. 2003. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133010/PDF/133010eng.pdf.multi>>. Acesso em: 22 nov. 2023.

VISCOVINI, R. C. et al. Recursos pedagógicos e atuação docente. In: **Anais de Congresso Nacional De Educação (EDUCERE)**. n. 9. 2009. Curitiba: PUC-PR, 2009. p. 1230-1238.

XAVIER, L. Educação ambiental deve ser inserida em todos os níveis de formação no Brasil. **Revista Educação Ambiental em Ação**. v.22, n.87. jun-ago/2023. Disponível em: <<https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=4658>>. Acesso em: 16 jun. 2024.

ZABALZA, M. (Org.). V Congreso Internacional de Galicia e Norte de Portugal - Formación para el Trabajo: Necesidades de formación y diseño curricular por competencias. **Atas do Congresso**. 2003. Disponível em: <https://sigar-ra.up.pt/fpceup-pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=14967>. Acesso em: 11 ago. 2024.

ZANTEN, A. Van. Saber global, saberes locais: Evoluções recentes da sociologia da educação na França e na Inglaterra. **Rev. Bras. Educ.** n.12. p.48-58. 1999. Disponível: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n12/n-12a04.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2024.

ZEICHNER, K. Formação de professores para a justiça social em tempos de incerteza e desigualdades crescentes. In: DINIZ-PEREIRA, J.; ZEICHNER, K. (Org.). **Justiça social:** desafio para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 11-34.

_____. Novos caminhos para o *praticum*: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

_____. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidade. **Revista Educação**. v.35, n.3. p. 479-504. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/2357>>. Acesso em 11 ago. 2024.

10

Apêndices e Anexo

Apêndice 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Questionário



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Departamento de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - Questionário

Pesquisa: O lugar da educação ambiental nas trajetórias de vida de professores em atuação no município de São Gonçalo/ RJ: indícios de uma identidade docente ambiental

Pesquisadora: Viviane de Mendonça Soares, que atende pelo endereço profissional Colégio Estadual Oswaldo Ornellas, Rua Capitão João Manuel, s/n- Porto Novo, São Gonçalo, RJ. CEP: 24435-550; telefone: (21) 974249769; e-mail: vivi.mendonca27@gmail.com

Orientadora- Prof.^a Dr.^a Silvana Soares de Araújo Mesquita, PUC-Rio. Rua Marquês de São Vicente, 225 - Gávea, Rio de Janeiro, telefone:(21) 3527-2724

Justificativas: A relevância da investigação sobre as concepções de Educação Ambiental na atuação de professores em escolas da cidade de São Gonçalo/ RJ se justifica pela necessidade de identificar as ações educativas destes professores em relação as questões socioambientais do município.

Objetivo: Compreender como as concepções de Educação Ambiental dos professores da cidade de São Gonçalo/ RJ, que atuam no município, contribuem para a construção de uma identidade docente ambiental.

Metodologia: Questionário na modalidade online com questões fechadas e abertas.

Previsão de duração: O questionário tem cerca de 15 minutos de duração para responder.

Riscos e desconfortos possíveis: Pode ser que os sujeitos apresentem eventual desconforto pelas questões propostas. Nestes casos, os participantes que se sintam constrangidas ou desconfortáveis, poderão a qualquer momento se recusar a responder algumas perguntas ou mesmo se recusar a continuar a participar da pesquisa. As informações obtidas serão utilizadas para fins científicos, sendo garantido o sigilo das informações, a preservação da imagem e o anonimato, procedimentos utilizados como garantia de redução de danos.

Benefícios esperados: A participação neste estudo não terá nenhum benefício pessoal direto ao participante, contudo, contribuirá para a ampliação de conhecimentos sobre o tema para a área da formação de professores. O principal benefício da pesquisa é a produção de subsídios teóricos e críticos sobre a atuação e a formação docente. Não há despesas ou gastos pessoais para nenhum participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira vinculada à sua participação.

Registro da garantia de sigilo e confidencialidade: As informações obtidas serão guardadas pela pesquisadora responsável por essa pesquisa em local seguro por um período de 5 anos, estando à disposição dos participantes. O acesso aos resultados da pesquisa poderá ser feito de forma direta pelo acesso à tese no site do PPGE da Puc -Rio. Além da possibilidade de apresentação dos resultados nas escolas participantes do estudo.

Os procedimentos adotados obedecem aos critérios da ética em pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e a Resolução CNS Nº 510, de 7 de abril de 2016.

AUTORIZAÇÃO: Eu, de maneira voluntária, livre e esclarecida, autorizo a minha participação nesta pesquisa. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, dos possíveis desconfortos com o tema, das garantias de confidencialidade e da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre os mesmos. Fui informado(a) de que se trata de pesquisa em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Rio. Está claro que a participação é isenta de despesas e que a imagem e o nome dos envolvidos na pesquisa não serão publicados. Estou ciente de que os dados obtidos serão guardados pela pesquisadora responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos. Estou ciente de que, em qualquer fase da pesquisa, tenho a liberdade de

recusar a participação ou retirar meu consentimento, sem nenhuma penalização, prejuízo ou constrangimento.

- Sim
 Não

 Assinatura do(a) voluntário(a) da pesquisa

 Assinatura da pesquisadora doutoranda

Nome completo: _____

E-mail: _____

Tel.: _____ RG: _____

_____, ____ de _____ de 20___. _____

Observação: Este termo é assinado em 2 vias, uma do/a voluntário/a e outra para os arquivos das pesquisadoras.

Apêndice 2

Questionário para os professores

Questionário de Pesquisa PUC-Rio com Professores da Educação Básica.

1.E-mail

EIXO 1: Sobre a SUA formação acadêmica.

1. Qual (is) curso (s) de Licenciatura (s)cursou?

<input type="checkbox"/> Artes: Visuais ou Dança ou Música ou Teatro <input type="checkbox"/> Biologia/ Ciências <input type="checkbox"/> Educação Física <input type="checkbox"/> Filosofia <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Geografia <input type="checkbox"/> História <input type="checkbox"/> Letras: Português/ Literaturas	<input type="checkbox"/> Letras: Português/ Língua Estrangeira <input type="checkbox"/> Matemática <input type="checkbox"/> Pedagogia <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Sociologia <input type="checkbox"/> Não cursei licenciatura <input type="checkbox"/> Outro: _____
--	---

2. Em qual(is) modalidade(s)você cursou licenciatura?

- Educação à Distância (EaD)
 Presencial
 Não cursei licenciatura

3. Qual (is) o(s) ano(s) de conclusão do(s) seu (s) curso(s) licenciatura (s)?

(_) Antes de 2003	(_) 2020
(_) Entre 2003 e 2007	(_) 2021
(_) Entre 2008 e 2012	(_) 2022
(_) Entre 2013 e 2017	(_) 2023
(_) 2018	(_) Outro: _____
(_) 2019	

4. Em qual instituição/ tipo cursou a licenciatura?

(_) Faculdade de Formação de Professores (FFP) / Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), em São Gonçalo

(_) Faculdade Lusófona (ex-Faculdade Paraíso), em São Gonçalo

(_) Instituto Superior de Ciências Humanas e Sociais Anísio Teixeira (ISAT), em São Gonçalo

(_) Universidade Estácio (UNESA), em São Gonçalo

(_) Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), em São Gonçalo

(_) Universidade pública em outra cidade dentro do estado do Rio de Janeiro.

(_) Universidade pública fora do estado do Rio de Janeiro.

(_) Universidade privada em outra cidade dentro do estado do Rio de Janeiro.

(_) Universidade privada fora do estado do Rio de Janeiro.

(_) Outro: _____

EIXO 2: Sobre o SEU Curso de licenciatura e a educação ambiental.**5. Como você avaliaria o seu grau de satisfação sobre a abordagem da temática de Educação ambiental presente no seu Curso de Licenciatura?**

(_) Totalmente INSATISFEITO

(_) INSATISFEITO

(_) Parcialmente SATISFEITO

(_) SATISFEITO

(_) Totalmente SATISFEITO

6. Qual(is) disciplina(s) relativa(s) à educação ambiental cursou na sua licenciatura?

(_) Didática ou Metodologia de Ciências/Biologia

(_) Ecologia

(_) Educação Ambiental

(_) Gestão Ambiental

(_) Meio Ambiente

(_) Sociedade e Ambiente

(_) Não cursei disciplina sobre Educação Ambiental

(_) Outro: _____

7. Em poucas linhas, nos conte o que você entende por educação ambiental?

8. Você participa ou participou de alguma organização civil? (Movimento social, coletivos, ONGs, entre outros)? Se sim, em qual área/tema desta organização?

(_) Não participo/ participei

(_) Sim, na área/tema de Ambiental

(_) Sim, na área/tema de Direitos Humanos

(_) Sim, na área/tema de Educação

<input type="checkbox"/> Sim, na área/tema Estudantil <input type="checkbox"/> Sim, a área/tema étnico/racial <input type="checkbox"/> Sim, a área/tema de Feminismo <input type="checkbox"/> Sim, a área/tema de Gênero <input type="checkbox"/> Sim, a área/tema LGNTQIAP+ <input type="checkbox"/> Sim, a área/tema político <input type="checkbox"/> Sim, a área/tema de Segurança Pública e Justiça.	<input type="checkbox"/> Sim, área de trabalhadores/sindical <input type="checkbox"/> Sim, área cultural/ Artes <input type="checkbox"/> Outro: _____
---	---

9. Qual a sua atuação profissional HOJE?

- Atuo como Professor
 Atuo na escola, mas não como Professor
 Não atuo HOJE como professor, mas já atuei
 Nunca atuei como professor
 Outro: _____

EIXO 4: Sobre sua atuação como professor HOJE.

10. Em qual (is) segmento(s) de ensino atua como professor, no momento?

- Educação Infantil
 Ensino Fundamental 1
 Ensino Fundamental 2
 Ensino Médio
 Ensino Superior (EAD ou Presencial)
 Ensino Profissionalizante ou Técnico
 Não atuo como professor
 Outro: _____

11. Qual(is) disciplina (s) leciona na escola?

<input type="checkbox"/> Artes <input type="checkbox"/> Biologia <input type="checkbox"/> Ciências <input type="checkbox"/> Educação Física <input type="checkbox"/> Educação Infantil <input type="checkbox"/> Filosofia <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Geografia <input type="checkbox"/> História	<input type="checkbox"/> Língua Estrangeira <input type="checkbox"/> Matemática <input type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Sociologia <input type="checkbox"/> Não leciono disciplina da educação básica <input type="checkbox"/> Outro: _____
--	--

EIXO 5: Sobre sua atuação profissional e a educação ambiental.

12. Você leciona/lecionou ou atua/atuou em escola localizada no município de São Gonçalo?

- Sim
 Não

13. Em qual tipo de rede você atua como professor no município de São Gonçalo?

- Privada
 Municipal
 Estadual
 Federal
 Outros

14. Você realiza/realizou atividades relacionadas ao meio ambiente/educação ambiental em suas aulas/escola?

- Sim
 Não

15. As atividades relacionadas à educação ambiental são realizadas com que frequência nas suas aulas/escola?

- Anualmente
 Semestralmente
 Trimestralmente
 Bimestralmente
 Mensalmente
 Bimensalmente
 Semanalmente
 Mais de 1 vez por semana
 Não realizo

16. Quais TEMATICAS costuma/costumava abordar nas suas atividades de meio ambiente/educação ambiental nas aulas/escola?

17. Quais ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS/ METODOLOGIAS DE ENSINO já utilizou em suas aulas/escola para desenvolver as temáticas de meio ambiente ou de educação ambiental na escola?

18. Descreva alguma atividade de educação ambiental que tenha desenvolvido na escola.

EIXO 6: Convite (opcional)

**Pode deixar seu nome para contato, para outras informações sobre a pesquisa?
(opcional)**

Se possível, nos informe um E-mail e/ou WhatsApp para contato. (opcional)

Apêndice 3

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Entrevista



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
 Departamento de Educação
 PUC Programa de Pós-Graduação em Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - Entrevista

Pesquisa: Pesquisa: O lugar da educação ambiental nas trajetórias de vida de professores em atuação no município de São Gonçalo/ RJ: indícios de uma identidade docente ambiental

Pesquisadora: Viviane de Mendonça Soares, que atende pelo endereço profissional Colégio Estadual Oswaldo Ornellas, Rua Capitão João Manuel, s/n- Porto Novo, São Gonçalo, RJ. CEP: 24435-550; telefone: (21) 974249769; e-mail: vivi.mendonca27@gmail.com

Orientadora- Prof.^a Dr.^a Silvana Soares de Araújo Mesquita, PUC-Rio. Rua Marquês de São Vicente, 225 - Gávea, Rio de Janeiro, telefone:(21) 3527-2724

Justificativas: A relevância da investigação sobre as concepções de Educação Ambiental na atuação de professores em escolas da cidade de São Gonçalo/ RJ se justifica pela necessidade de identificar as ações educativas destes professores em relação as questões socioambientais do município.

Objetivo: Compreender como as concepções de Educação Ambiental dos professores da cidade de São Gonçalo/ RJ, que atuam no município, contribuem para a construção de uma identidade docente ambiental.

Metodologia: Entrevistas realizadas online por meio dos aplicativos WhatsApp e Zoom com duração aproximada de 1 hora.

Previsão de duração: 1 hora.

Riscos e desconfortos possíveis: Pode ser que os sujeitos apresentem eventual desconforto pelas questões propostas. Nestes casos, os participantes que se sintam constrangidas ou desconfortáveis, poderão a qualquer momento se recusar a responder algumas perguntas ou mesmo se recusar a continuar a participar da pesquisa. As informações obtidas serão utilizadas para fins científicos, sendo garantido o sigilo das informações, a preservação da imagem e o anonimato, procedimentos utilizados como garantia de redução de danos.

Benefícios esperados: A participação neste estudo não terá nenhum benefício pessoal direto ao participante, contudo, contribuirá para a ampliação de conhecimentos sobre o tema para a área da formação de professores. O principal benefício da pesquisa é a produção de subsídios teóricos e críticos sobre a atuação e a formação docente. Não há despesas ou gastos pessoais para nenhum participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira vinculada à sua participação.

Registro da garantia de sigilo e confidencialidade: As informações obtidas serão guardadas pela pesquisadora responsável por essa pesquisa em local seguro por um período de 5 anos, estando à disposição dos participantes. O acesso aos resultados da pesquisa poderá ser feito de forma direta pelo acesso à tese no site do PPGE da Puc -Rio. Além da possibilidade de apresentação dos resultados nas escolas participantes do estudo.

Os procedimentos adotados obedecem aos critérios da ética em pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e a Resolução CNS Nº 510, de 7 de abril de 2016.

AUTORIZAÇÃO: Eu, de maneira voluntária, livre e esclarecida, autorizo a minha participação nesta pesquisa. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, dos possíveis desconfortos com o tema, das garantias de confidencialidade e da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre os mesmos. Fui informado(a) de que se trata de pesquisa em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Rio. Está claro que a participação é isenta de despesas e que a imagem e o nome dos envolvidos na pesquisa não serão publicados. Estou ciente de que os dados obtidos serão guardados pela pesquisadora responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos. Estou ciente de que, em qualquer fase da pesquisa, tenho a liberdade de recusar a participação ou retirar meu consentimento, sem nenhuma penalização, prejuízo ou constrangimento.

- Sim
 Não

Assinatura do(a) voluntário(a) da pesquisa

Assinatura da pesquisadora doutoranda

Nome completo: _____

E-mail: _____

Tel.: _____ RG: _____

_____, ____ de ____ de 20 ____.

Observação: Este termo é assinado em 2 vias, uma do/a voluntário/a e outra para os arquivos das pesquisadoras.

Apêndice 4

Roteiro de entrevistas com os professores atuantes em São Gonçalo com educação ambiental

EIXO 1: Educação ambiental e a trajetória pessoal

1. Quais são seus dados básicos de identificação? Nome, idade, local onde nasceu, onde passou sua infância, adolescência, vida adulta até a atualidade.
2. Como era sua família de origem? E atualmente?
3. Notava alguma preocupação com questões sociais e/ ou ambientais em seu entorno familiar, conhecidos, comunidade?
4. Você se recorda de o meio ambiente fazer parte da sua vida? Se sim, desde quando?
5. Conte como foi sua experiência escolar como aluno (a) e as questões ambientais?
6. Notava algum interesse específico durante sua infância e juventude em relação a questões ambientais?
7. Quais eram suas brincadeiras e hobbies favoritos da infância até hoje no ambiente em que vivia?
8. Considera interessante ou marcante algum episódio de sua vida que queira compartilhar relacionado as questões ambientais?

EIXO 2: Educação ambiental e a trajetória formativa

1. Com quantos anos entrou na faculdade? E no curso de licenciatura?
2. Como resumiria a sua experiência universitária? Teria fatos/experiências marcantes?
3. Sobre seu curso de licenciatura, conte como se deu? Quais experiências pôde vivenciar? Boas ou ruins? Difíceis e desafiadora ou estimulantes?
4. Quais eram suas escolhas prioritárias de temáticas no curso de licenciatura? Buscou construir um currículo profissional durante a licenciatura?
5. Durante o curso de licenciatura, trabalhou ou apenas estudou? Participou de atividades extracurriculares durante esse período? Quais?
6. Considera que viveu experiências ambientais até a conclusão da sua formação docente inicial? Como foi?
7. Alguma disciplina, professor, evento científico etc. marcou sua trajetória formativa relacionada as questões ambientais que você queira mencionar?

EIXO 3: Educação ambiental e a trajetória profissional

1. Como você descreveria sua trajetória profissional até hoje? Quais empregos/ serviços já realizou em sua vida? E como docente, especificamente?
2. Como você descreveria a escola em SG onde leciona? Em todos os seus aspectos: infraestrutura, pedagógico, relações interpessoais, questões socioambientais etc.
3. Se considera um professor experiente ou iniciante? Por que e como descreveria o seu perfil profissional como professor? Sua identidade docente??
4. Quais ações voltadas para as questões ambientais já desenvolveu ou desenvolve na escola em SG? Poderia descrever algumas?
5. Acha que as questões ambientais sempre estiveram presentes em suas atividades profissionais? Como? Por que acha que isso acontece?
6. Quais são as práticas adotadas de Educação Ambiental, suas experiências, que desenvolveu com o passar do tempo?
7. Quais concepções/ teorias você conhece e mobiliza de educação ambiental para realizar em suas aulas? Como você acha que elas parecem nas atividades que realiza com seus alunos?
8. Você acha que um professor que faz educação ambiental é diferente dos outros? O que é preciso para ser um educador ambiental?
9. Você se identifica com o termo: Eu tenho uma Identidade docente ambiental? Como você explicaria esse termo?

EIXO 4: Educação ambiental e o município de São Gonçalo

1. Você conheceu a cidade de São Gonçalo quando e como em sua vida?
2. Qual sua opinião sobre o município?
3. Como você analisaria a educação na cidade: desde a infância até o nível superior? E o meio ambiente?
4. Qual o maior problema ambiental que você identifica no município de São Gonçalo?
5. Você tem conhecimento de educação ambiental realizada no município, por diferentes atores? Quais?
6. Essa realidade ambiental de SG está presente nas escolas de SG? E na sua prática docente?

Apêndice 5

Perfil dos professores que realizam educação ambiental e atuam em São Gonçalo

Quadro 11: Perfil dos professores entrevistados que realizam/aram educação ambiental no município de São Gonçalo

Código atribuído ao participante	Resumo da trajetória
Adão Biologia EEM	Possui uma trajetória linear em sua formação relativa ao interesse na educação ambiental. Buscou uma disciplina específica em Educação Ambiental na UFSC e uma imersão de um semestre nos projetos desta instituição. Formado em Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas pela UFF desde 2016 e experiência profissional na docência desde antes da conclusão do curso.
Ivo Biologia EE	Possui graduação em Licenciatura pela UNIGRANRIO em 2014 em Ciências Biológicas. Cursou disciplina de educação ambiental como obrigatória em seu currículo na formação docente inicial. Atua como professor de educação básica desde 2019. Cursou Mestrado em Educação Inclusiva tratando de temas ambientais na UFF. Atua como docente na rede estadual do município de São Gonçalo e na rede municipal de Maricá.
Ana Sociologia EEF	Possui graduação em Ciências Sociais desde 2014 pela UFF sem disciplina específica de educação ambiental, mas com ambientalização curricular interdisciplinar, tendo realizado Residência Pedagógica no Colégio Pedro II com uma disciplina/ oficina de educação ambiental na formação docente continuada. Atua como docente na rede estadual do município de São Gonçalo e na rede federal no município do Rio de Janeiro.
Branca Matemática EEM	Possui mais de 30 anos de experiência na docência, considerando sua atuação na Educação Básica desde o primeiro segmento do Ensino Fundamental. Possui Especialização em Novas Tecnologias e não cursou educação ambiental durante sua trajetória formativa. Concluiu sua formação docente inicial na UERJ. Atuou como docente na rede estadual do município de São Gonçalo e na rede municipal de Itaboraí.
Maria Matemática EE	Possui graduação em Licenciatura em Matemática desde 2007 pela FFP/ UERJ e Atua como professora concursada do estado do Rio de Janeiro não tendo cursado nenhuma disciplina de educação ambiental durante a sua formação docente. Atua como docente na rede estadual do município de São Gonçalo.
Clara Geografia EE	Possui graduação em Licenciatura em geografia pela UFF com ambientalização curricular desde 2001 e Especialização em Gestão e educação ambiental pela UCAM. Ambas as universidades cursadas no município de Niterói. Atua como docente na rede estadual do município de São Gonçalo.
Joana Biologia EE	Após concluir a graduação em Licenciatura em ciências Biológicas na Faculdade Maria Thereza em Niterói no ano 1993 iniciou sua experiência enquanto docente. Atua como docente na rede estadual do município de São Gonçalo. Possui mestrado profissional em Biologia. Cursou disciplina obrigatória de educação ambiental durante sua formação docente inicial.
João Biologia EE	Formado em Licenciatura em Ciências Biológicas pela UNIVERSO com ambientalização curricular tendo se formado em 2005. Atua como docente na rede estadual do município de São Gonçalo.

Fonte: Própria autora, 2024.

Apêndice 6

Justificativas para os nomes fictícios atribuídos aos participantes entrevistados

Quadro 12: Justificativas para os nomes fictícios atribuídos aos entrevistados

Nome fictício	Licenciatura realizada	Tempo de experiência docente	Rede de atuação
Adão Biologia EEM	Biologia	Experiente	Estadual/ Municipal
Ivo Biologia EE	Biologia	Iniciante	Estadual
Ana Sociologia EEF	Ciências Sociais	Experiente	Estadual/ Federal
Branca Matemática EEM	Matemática	Experiente	Estadual/ Municipal
Maria Matemática EE	Matemática	Experiente	Estadual
Clara Geografia EE	Geografia	Experiente	Estadual
Joana Biologia EE	Biologia	Experiente	Estadual
João Biologia EE	Biologia	Experiente	Estadual

Fonte: Própria autora, 2024.