UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE – UNIVALE
MESTRADO EM GESTÃO INTEGRADA DO TERRITÓRIO – GIT

Gilda de Melo Marques

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS SOBRE O RIO DOCE

Governador Valadares
2018

GILDA DE MELO MARQUES

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS SOBRE O RIO DOCE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Integrada do Território, da Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Gestão Integrada do Território.

Orientadora: Profª Drª Maria Celeste Reis Fernandes de Souza

Governador Valadares – MG
2018

Ficha Catalográfica - Biblioteca Dr. Geraldo Vianna Cruz (UNIVALE)

374
M357p Marques, Gilda de Melo.
Percepção de estudantes da educação de jovens e adultos sobre o Rio Doce [manuscrito] / Gilda de Melo Marques – 2018.
145 f. ; il. ; 29,5 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Vale do Rio Doce, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão Integrada do Território – GIT, 2018.
Orientadora : Profª. Drª. Maria Celeste Reis Fernandes de Souza.

1. Educação de jovens e adultos. 2. Educação ambiental. 3. Rio Doce. 4. Território. I. Souza, Maria Celeste Reis Fernandes de. II. Título.

Catalogação na publicação: Bibliotecário Edson Félix – CRB6/2983

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão Integrada do Território - GIT

ATA DA BANCA EXAMINADORA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE

GILDA DE MELO MARQUES

Matrícula Nº 8467

Aos vinte dias do mês de fevereiro de dois mil e dezoito (20/02/2018), às 17h (dezessete horas, no Auditório A, Edifício Pioneiros, da Universidade Vale do Rio Doce, reuniu-se a Comissão Examinadora da Dissertação de Mestrado intitulada **" Percepção de estudantes da educação de jovens e adultos sobre o Rio Doce. "** Linha de Pesquisa: Território, Sociedade e Saúde, elaborada pela aluna Gilda de Melo Marques. A Comissão Examinadora foi composta pelas professoras: Dr.ª Maria Celeste Reis Fernandes de Souza (orientadora) – UNIVALE, Dr.ª Renata Bernardes Faria Campos – UNIVALE, e a Dr.ª Maria Luiza Cardinale Baptista – Universidade de Caxias do Sul (UCS). Abrindo a sessão, a presidente da Comissão, Prof.ª Dr.ª Maria Celeste Reis Fernandes de Souza , após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulares do Trabalho Final, passou a palavra à mestranda Gilda de Melo Marques para apresentação de sua Dissertação. Logo após a arguição dos examinadores, a Comissão se reuniu, sem a presença da mestranda e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Concluída a reunião, os membros da Comissão Examinadora consideraram por unanimidade a Dissertação aprovada.

Em seguida, o resultado foi comunicado publicamente à candidata pela presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a reunião e lavrou-se a presente Ata, que será assinada por todos os membros da Comissão Examinadora.

Governador Valadares, 20 de fevereiro de 2018.

Prof.ª Dr. ª Maria Celeste Reis F. de Souza
Orientadora

Prof.ª Dr. ª Renata Bernardes Faria Campos
Examinadora

Prof.ª Dr. ª Maria Luiza Cardinale Baptista
Examinadora

UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE
Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Gestão Integrada do Território

GILDA DE MELO MARQUES

"Percepção de estudantes da educação de jovens e adultos sobre o Rio Doce"

Dissertação aprovada em 20 fevereiro de 2018, pela banca examinadora com a seguinte composição:

Prof.ª Dr.ª Maria Celeste Reis Fernandes Souza
Orientadora - Universidade Vale do Rio Doce

Prof.ª Dr.ª Renata Bernardes Faria Campos
Examinadora - Universidade Vale do Rio Doce

Prof.ª Dr.ª Maria Luiza Cardinale Baptista
Examinadora - Universidade de Caxias do Sul (UCS)

Ao meu pai, que eu considero uma das pessoas que mais possui saberes construídos por meio da experiência e que assim como os/as estudantes da EJA, também encontrou barreiras muitas vezes invisíveis ao acesso à educação formal.

Aos estudantes da EJA, reconhecidos por Paulo Freire como sujeitos de direitos, que mantém uma relação com a história, com a cultura e que nós, neste trabalho, os identificamos como sujeitos que preservam uma relação com o lugar.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido a vida, saúde e sabedoria para concretizar mais uma etapa de um dos meus sonhos.

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria Celeste Reis Fernandes de Souza, por ter sido amiga, paciente, por acreditar no processo de ensino aprendizagem, por se dedicar ao trabalho com os sujeitos da EJA e por aceitar o desafio de estar comigo, desde o início, em todas as etapas do meu trabalho, abrindo as portas da sua casa para me receber e orientar sempre.

Ao Gilmar e à Letícia, por me apoiarem, estarem sempre comigo nos momentos que mais precisei. Principalmente ao Gilmar, que esteve comigo durante muitas madrugadas, período em que mais me dedicava à escrita. Reconheço que o seu apoio me permitiu chegar à etapa final deste mestrado.

Aos professores do Programa de Mestrado em Gestão Integrada do Território, Dra. Eunice Nazareth Nonato, Dra. Patrícia Falco Genovez, Dra. Sueli Siqueira e Ao Prof. Dr. Mauro Augusto dos Santos, pelos saberes compartilhados.

Ao professor mestre, Thiago Martins Santos, por contribuir com seus conhecimentos relacionados ao saber ambiental. Seu apoio e incentivo contribuíram para a construção do meu conhecimento.

Ao grupo de estudo "Relação com o saber e Educação ambiental", pelos saberes compartilhados, principalmente à professora Eliene, aos bolsistas de iniciação científica Giovani, Isabela e Keren, pelas valiosas contribuições e discussões sobre a educação ambiental.

Aos jovens e adultos da EJA, sujeitos desta pesquisa, por me acolherem com carinho e permitirem que as suas experiências sobre o rio Doce contribuam para eu repensar e posicionar-me sobre uma educação ambiental mais justa, principalmente sobe a perspectiva do lugar.

À Escola Estadual Júlio Soares e sua diretora, Sarah de Oliveira Paranhos, pela acolhida, pelo apoio e pela confiança no meu trabalho.

À minha família pelo apoio e compreensão da minha ausência.

Aos meus colegas de mestrado, por tornarem mais leve esta caminhada, especialmente, aos queridos: Daniel, Elton, Jacqueline, Karla, Marcone, Sheyla, Wemberson e Wildma.

À colega Kelly Cristina (*in memoriam*) que interrompeu seu percurso nessa caminhada, deixando saudade eterna.

À Profa. Dra. Renata Bernardes Faria Campos, Dra. Patrícia Falco Genovez e ao Professor mestre Thiago Martins Santos, meu agradecimento pelas valiosas orientações durante a qualificação.

Ao Ex-Secretário Municipal de Educação de Governador Valadares, Jaider Batista da Silva, e à Ex-Secretária Municipal de Educação Adjunta, Elizabete Aparecida de Carvalho que nos garantiram a formação continuada.

A todos e todas que, direta ou indiretamente, estiveram comigo nesta caminhada.

Figura 1 – Rio Doce um dia após ao desastre da Samarco.
Fonte: Fotos antigas e atuais de Governador Valadares/ MG. [1]

Desde o começo do mundo água e chão se amam
E se entram amorosamente
e se fecundam.
Nascem peixes para habitar os rios.
E nascem pássaros pra habitar as árvores.
As águas ainda ajudam na formação dos caracóis e das suas lesmas.
As águas são a epifania da criação.

Manoel de Barros (poema VI), em "Menino do Mato".

Trouxemos para compor essa epigrafe um poema de Manuel de Barros e uma fotografia do rio Doce, após o desastre ocasionado pela mineradora Samarco. A leitura do poema de Barros nos remete voltar o nosso olhar para a fotografia e perceber a imagem solitária, triste, sem rumo, que aqui no nosso texto representa todas as espécies viventes no Vale do Rio Doce que dependem do rio como meio de subsistência e sobrevivência.

[1] Diponível em: https://www.facebook.com/324319641034891/photos/a.794088814057969.1073741895.324319641034891/794088874057963/?type=3&theater. Acesso em: Jan. de 2018.

RESUMO

Este estudo insere-se no debate do campo da Educação de Jovens e Adultos – EJA, da Educação Ambiental - EA e dos Estudos Territoriais e é motivado pelas preocupações com as populações que vivem às margens do rio Doce, vitimadas pelo desastre ambiental provocado pelo rompimento de uma das barragens de rejeitos da Mineradora Samarco, no ano de 2015. O estudo se propôs a compreender as percepções de estudantes da EJA, Ensino Médio, sobre o rio Doce. O referencial teórico estabelece um diálogo entre a EJA, a EA e as contribuições de Yi-Fu Tuan, que reconhece o lugar a partir da experiência. O campo de estudo foi uma escola pública estadual, do município de Governador Valadares, situada às margens do rio Doce e os sujeitos são estudantes de uma turma do 2º Período do Ensino Médio, noturno. O material empírico foi produzido por meio de observação, elaboração de mapas mentais e entrevistas. Tomando como referência as contribuições de autores que sugerem modos de interpretação de mapas mentais, foi criado um quadro analítico que norteou a análise dos mapas e das entrevistas. Dessa análise foi possível depreender que as percepções dos sujeitos sobre o rio Doce são atravessadas por experiências nas quais o rio comparece como lugar da memória, constituído por sentimentos topofílicos e topofóbicos, relacionados às práticas de cuidado, e refletem também as desigualdades com as quais os sujeitos da EJA se veem confrontados ao longo da vida, acirrados com a experiência vivenciada depois do desastre ambiental. Ao transitar entre lugares (do afeto, do medo, do cuidado, da desigualdade) esses sujeitos também nos convocam a repensar nossas atitudes e valores ambientais, provocando-nos um olhar sobre a nossa própria experiência como moradores do vale do rio Doce.

Palavras-chaves: Educação de Jovens e Adultos, Educação Ambiental, rio Doce e Território.

ABSTRACT

This study is part of a discussion in the field of Youth and Adult Education - EJA, Environmental Education - EA and Territorial Studies, and is motivated by concerns about the populations living on the banks of the Doce river, victims of the environmental disaster caused by the rupture of one of the tailings dams of Mineradora Samarco in 2015. The study aimed to understand the perceptions of students from EJA on the Doce River. The theoretical framework establishes a dialogue between EJA, EA and the contributions of Yi-Fu Tuan who recognizes place as created by experience. The field of study was a state public school, in the municipality of Governador Valadares, located on the banks of the Doce river, and the subjects are students of a class of the 2nd cycle of the evening High School. The empirical material was produced through observation, mental mapping by the subjects of study and interviews. Considering the contributions of authors who suggest interpretation modes of mental maps as reference, we have created an analytical framework wich has guided the analysis of the maps and interviews. From this analysis it was possible to perceive that the subjects' perceptions on the Doce river are crossed by experiences in which the river appears as a place of memory, constituted by tophilic and topophobic feelings related to the practices of care, and also reflect the inequalities in which the subjects of EJA are confronted throughout their lives along with their experiences after the environmental disaster. Moving across different places (affection, fear, care, inequality) these subjects also call us to rethink our attitudes and environmental values, provoking us to look at our own experience as residents of the Doce river valley.

Keywords: Youth and Adult Education, Environmental Education, Doce River and Territory.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Rio Doce um dia após ao desastre da Samarco. 9
Figura 2 – Mapa mental de Marcos, 19 anos, auxiliar de eletricista. 20
Figura 3 – Esquema demonstrativo sobre “experiência”, na concepção de Tuan. 35
Figura 4 – Rio Doce antes e depois do desastre. 44
Figura 5 – Localização da Escola Júlio Soares onde foi realizada a pesquisa. 47
Figura 6 - Mapa do lugar da pesquisa 52
Figura 7 - Mapa do lugar onde moram os sujeitos da pesquisa. 52
Figura 8 – Mapa mental de Marta, 51 anos. 62
Figura 9 – Mapa mental de Eva, 56 anos, profissão vendedora. 68
Figura 10 – Mapa mental de Lúcia, 41 anos, vendedora autônoma. 70
Figura 11 – Mapa mental de Paulo, 19 anos, mecânico. 72
Figura 12 – Mapa Mental de Léia, 36 anos, vendedora. 74
Figura 13 – Mapa Mental de Sara (Rio Doce antes da tragédia da Samarco), 52 anos, autônoma. 75
Figura 14 – Fotografia da enchente de 1979, a maior registrada em GV, com 5,18m acima do nível normal. 80
Figura 15 – Mapa mental de Sara (Rio Doce após o desastre da Samarco), 52 anos, autônoma. 82
Figura 16 – Mapa Mental de Vera, 33 anos, vendedora. 86
Figura 17 – Peixes mortos no rio Doce após o desastre 87
Figura 18 – Peixes mortos as margens do rio Doce após o desastre 88
Figura 19 – Mapa Mental de Rute, 48 anos, vendedora de produtos da Avon 91
Figura 20 – Mapa mental de Lucas, 27 anos. 92
Figura 21 – Fotografia da enchente de 1979, Avenida Moacir Paleta - bairro São Pedro. 93
Figura 22 – Fotografia da enchente de 2012 - Avenida Moacir Palleta, 06 de janeiro de 2012. 94
Figura 23 – Fotografia da distribuição de água pela mineradora Samarco em dezembro de 2015-Bairro Santa Efigênia. 96
Figura 24 – Fotografia da amostra de armazenamento de água distribuída pela Samarco na cidade de Governador Valadares, após o desastre. 97
Figura 25 – Fotografia de um dos momentos da entrega de água em um dos pontos da Cidade de Governador Valadares, no bairro Jardim do Trevo, dezembro de 2015. 98
Figura 26 – Mapa Mental de Samuel, 29 anos, servidor público municipal em Governador Valadares. 101
Figura 27 – Imagem da Lama tomando o litoral de Linhares (ES) 102
Figura 28 – Mapa mental de Pedro, 19 anos. 104
Figura 29 – Mapa mental de Ana, 40 anos. 105
Figura 30 – Mapa mental de Márcia, 23 anos. 108
Figura 31 – Mapa mental de Nilda, 38 anos, serviços gerais. 111
Figura 32 – Mapa Mental de Luiza, 38 anos. 117
Figura 33 – Mapa mental de Sônia, 26 anos. 119
Figura 34 – Fotografia - vista parcial de rio Doce dezembro de 2017. 121
Figura 35 – Mapa mental de José, 20 anos. 122
Figura 36 – Mapa Mental de Lidiane 34 anos. 128

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
2 TERRITÓRIO E AMBIENTE: TRAMANDO SENTIDOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) 20
2.1 OS SUJEITOS DA EJA 21
2.2 TRAMANDO TERRITÓRIO E AMBIENTE 31
2.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL – TOPOFILIA E TOPOFOBIA 36
3. CONSTRUINDO UMA PESQUISA À BEIRA DE UM RIO 41
3.1 TRAÇANDO MAPAS 50
3. 2 APREENDENDO SENTIDOS 56
4. ENTRE O VISÍVEL E O INVISÍVEL: CARTOGRAFANDO OLHARES SOBRE O RIO DOCE. 62
4.1 LENDO OS MAPAS E APREENDENDO SENTIDOS 65
4.1.1 Rio Doce: lugar da memória (topofilia) 68
4.1.2 Rio Doce: paisagem do medo (topofobia) 78
4.1.3 Lugares do cuidado 105
4.1.4 Lugares da desigualdade 112
4.1.5 Entrelugares: A marca da experiência depois do desastre da Samarco 117
CONSIDERAÇÕES FINAIS 125
REFERÊNCIAS 129
ANEXO 143

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa insere-se no debate, no campo da Educação de Jovens e Adultos – (EJA) que, além de reconhecer esses sujeitos como signatários do direito à educação, reconhece-os também, como sujeitos históricos, críticos, de experiências e que levam para as salas de aula suas vivências cotidianas, muitas vezes ignoradas no contexto escolar (HADDAD e DI PIERRO, 2000; DI PIERRO, 2005; PAIVA, 2006; HADDAD e SIQUEIRA, 2015).

Como parte do reconhecimento do direito à educação, estabelece-se no Brasil, a partir dos anos de 1980, um conjunto de marcos legais com vistas à garantia desse direito. Essas garantias estão expressas na Constituição Federal (BRASIL, 1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996), nas Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2000) e, recentemente, no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014). Apesar desse aparato legal que visa assegurar o direito à educação independentemente de idade, pesquisas comprovam a existência de um número expressivo de jovens e adultos que não conseguiram acessar esse direito. Conforme aponta Haddad e Siqueira,

> de acordo com os dados do Censo de 2010, havia 65 milhões de brasileiros e brasileiras com 15 anos de idade ou mais sem instrução ou que não completaram o Ensino Fundamental e 22 milhões que não completaram o ensino médio, totalizando 87 milhões de pessoas[2]. Em 2014, havia 13.170.342 brasileiros sem instrução e mais 28.029.368 funcionais, totalizando 41.199.710 pessoas elegíveis à EJA (INEP, CENSO ESCOLAR, 2014). Desse universo, o total de pessoas de 15 anos ou mais frequentando cursos de jovens e adultos presenciais somava 3,1 milhões, estando 2,1 milhões no nível fundamental e 1 milhão no médio, muito aquém da demanda potencial indicada. Desse público em potencial a maior parte estava com mais de 30 anos de idade e aproximadamente 20% estava acima de 50 anos de idade, em 2010 (HADDAD e SIQUEIRA, 2015, p.100).

Outro dado mais recente, baseado no Censo da Educação Básica (2015), também informa e confirma que o país não tem conseguido efetivar o direito à educação para esse público (INEP, 2016). No que se refere à Meta 10 sobre a EJA, contemplada no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014) e cujo objetivo é oferecer, no mínimo, 25% das matriculas de EJA nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional, constata-se

[2] Dados abordados por Ribeiro, Catelli e Haddad. (2015) disponíveis em (BRASIL, 2015, p. 12). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/486324/A+avalia%C3%A7%C3%A3o+da+EJA+no+Brasil+insumos%2C+processos%2C+resultados/8ec3ac3b-2e82-4e44-bcd2-d4e0347b4d15?version=1.2> Acesso em: Jan. 2018.

que o Brasil cumpriu apenas 3% na Região Sudeste. Já no Estado de Minas Gerais, na Mesorregião do Vale do Rio Doce e no Município de Governador Valadares, a previsão é 10%. Mas, os dados do INEP, 2016 (BRASIL, 2016) comprovam que a região Sudeste cumpriu apenas 1%, o Estado de Minas Gerais, 0,8%, a Mesorregião do Vale do Rio Doce, 1,2% e o Munícipio de Governador Valadares, 17,6% (INEP, 2016)[3].

Constatamos ainda que, embora o número de escolas por etapa no Brasil tenha crescido 56,9% nos últimos oito anos, no período de 2008-2016, "o número de escolas que oferecem a modalidade de Educação de Jovens e Adultos tiveram uma redução de 26,8% nos últimos oito anos" (INEP, 2017, p. 4). Outro dado que também merece destaque, segundo o Censo 2016, publicado em fevereiro de 2017, refere-se ao número de matrículas da EJA por etapa de ensino no Brasil (2008 – 2016), que aponta para um total de,

> 3,4 milhões de alunos frequentando a educação de jovens e adultos, constituindo um aumento de 5,7% em 2016 no que se refere à EJA de ensino médio. Já a EJA relacionada à educação profissional decresceu passando de 106 mil matrículas em 2015 para 96 mil em 2016 (INEP, 2017, p. 14).

Apesar dos jovens e adultos serem reconhecidos como sujeitos de direitos, destacamos que a EJA do ensino médio presencial possui, pelo menos, duas questões preocupantes que têm feito com que essa modalidade de ensino se distancie do viés crítico em seus contextos. Esse viés se faz presente no debate da EJA desde as contribuições históricas de Paulo Freire que afirmavam a importância de se considerar o adulto como sujeito de saberes e experiências, capaz de, por meio da educação, produzir mudanças em suas condições de vida (FREIRE, 1979, 1983, 1989, 2001, 2005).

Uma dessas questões se refere ao tempo que os estudantes da EJA têm para concluir o ensino médio, um ano e seis meses, uma duração menor do que é proposto para o estudante do ensino regular na LDBEN: a carga horária total para os três anos do ensino médio regular é de 2.400 horas e para a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) a lei estabelece 1.200 horas (BRASIL, 1996); portanto, 50% menos.

Uma segunda questão preocupante refere-se ao foco na profissionalização, que direciona o currículo para a formação técnica e profissional. Nesse contexto de aligeiramento da formação, as questões identitárias, sociais, culturais, dentre outras, referentes a esses sujeitos acabam sendo relegadas a um segundo plano. Entretanto, a literatura nesse campo, conforme

[3]Informações disponíveis em: <http://simec.mec.gov.br/pde/graficopne.php> Aceso em: Dez. 2017.

os autores já citados, reconhece esses sujeitos como portadores de histórias, de experiências, de conhecimentos extraescolares e são pessoas inseridas em diferentes contextos de vida e trabalho. É, pois, um público diverso no tocante a diferenças etárias, experiências de vida, inserção no mercado de trabalho e pertencimento regional, de gênero e racial (RIBEIRO, CATELLI e HADDAD, 2015).

Sobre esse público, variados estudos têm sido realizados ao longo dos anos abordando diversas temáticas como: escolarização, formação de professores, políticas educacionais, inclusão, gestão educacional, gênero e diversidade, legislação, práticas de leitura e escrita, currículo e avaliação dentre outros, conforme pode-se constatar em um levantamento realizado no sítio eletrônico Scientific Electronic Library Online – Scielo (http://www.scielo.org/), realizado em julho de 2016, considerando uma década de publicação (2006 a 2016). Nesse levantamento, foi possível identificar lacunas relacionadas ao debate referente à Educação Ambiental (EA)[4] e à Educação de Jovens e Adultos (EJA), principalmente no que concerne aos fundamentos de uma Educação Ambiental pautada na cidadania responsável, voltada para a sustentabilidade socioambiental, que envolva uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprenda com os conhecimentos científicos e saberes tradicionais provenientes da experiência, possibilitando, pois, a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas interajam (BRASIL, 2013).

É, pois, reconhecendo a importância e a necessidade de uma Educação Ambiental transformadora e emancipatória, capaz de tornar mais visível o contexto contemporâneo marcado pelos grandes desafios educacionais e ambientais, entre eles a ocorrência de diversos desastres ambientais[5], conforme o que sucedeu na tarde do dia 5 de novembro de 2015, após o rompimento de um dos diques da barragem de rejeitos de mineração do Fundão[6], localizada em

---

[4] A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) foi instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999) sendo regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002 (BRASIL, 2002), afirma que a Educação Ambiental (EA) é componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de todo processo educativo ou não (BRASIL, 2013, p. 537).

[5] "Desastre é entendido como a quebra de normalidade, como algo que deve ser evitado, como perigo, que tem como ser avaliado, compreendido e gerido, pois, é possível prevê-lo, determinando suas probabilidades, desde que haja conhecimento suficiente sobre seus padrões de ocorrência, gênese e desenvolvimento" (MARANDOLA JR, 2014, p. 48). Desastre significa ainda: "resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema, causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais" (IBAMA, 2015, p. 2).

[6] A barragem de mineração do Fundão é de responsabilidade da Mineradora Samarco, controlada pela Vale e pela companhia anglo-australiana BHP Billiton, que atua desde 1977 na produção de minério de ferro para produção

Mariana-MG, fazendo com que a temática ambiental viesse à tona no cenário local, nacional e até mesmo mundial. Variadas foram as denúncias dos impactos sobre a vida das pessoas nos diferentes lugares alcançados pelos rejeitos de lama[7] (POEMAS, 2015).

O rio Doce, que recorta Governador Valadares, impactado pela lama de rejeitos, foi objeto de destaque em diferentes mídias: impressa, eletrônica e nas redes sociais, ganhando repercussões local, nacional[8] e internacional, tornando-se inclusive objeto de reflexão e análise acadêmica de uma dissertação (FERNANDES, 2017). As preocupações com o desastre ambiental também comparecem em relatórios, laudos técnicos e reflexões acadêmicas (GIAIA, 2015; IGAM, 2015; CEXBARRA, 2015; ORGANON, 2015; POEMAS, 2015; IBAMA, 2015; SOS MATA ATLÂNTICA, 2016). Sobre os impactos desse desastre, Mendes *et al* (2016, p. 171) enfatiza que "os impactos sociais são de difícil mensuração, visto que se baseiam em características pessoais dependendo de como o sujeito foi afetado pelo desastre".

A partir da amplitude, diversidade e complexidade desse universo de informações é que reconhecemos a importância da abordagem dos estudos sobre percepção, atitudes e valores relacionados ao meio ambiente, conforme propõe Tuan em suas abordagens em Topofilia e nos estudos em percepção ambiental ou percepção do entorno de maneira interdisciplinar, enfocado por Holzer (2016)[9].

É, pois, neste contexto de preocupação com o direito dos sujeitos da EJA, com a importância de uma educação que se articula à vida, com o aligeiramento do ensino médio para os estudantes da EJA agregado a uma tendência à profissionalização, com os impactos do

---

de aço, com empreendimentos nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. O rompimento da barragem do Fundão tem sido considerado por diversas e relevantes organizações o maior desastre ambiental da história do Brasil. A tragédia provocou 19 mortes e um conjunto incalculável de prejuízos às cidades e povoados às margens do rio Doce e nas extensas áreas rurais ao longo de mais de 500 km do rio Doce (formador da quinta maior bacia hidrográfica do país) (FELIPPE, et al 2016).

[7] "Do ponto de vista ambiental, a lama proveniente do rompimento destruiu vilarejos, percorreu 663 km ao longo dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce, chegando à sua foz, tendo afetado esse ecossistema, área de reprodução de várias espécies animais. Afetou, também, a vida de 35 municípios em Minas Gerais e quatro no Espírito Santo (ES), deixando cerca de 1,2 milhões de pessoas sem água. Passado [mais de dois anos] da tragédia, a contaminação da água do rio Doce utilizada para consumo humano ainda apresenta risco. Várias espécies animais podem ter sido extintas, estimando-se em décadas o tempo para a recuperação das bacias hidrográficas atingidas" (LACAZ; PORTO e PINHEIRO, 2017, p. 12).

[8] Rocha (2016, p.1-3) ressalta sobre a cobertura midiática impressa no Folha de São Paulo e no jornal O Globo tecendo crítica ao sistema midiático. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2016.v32n2/e00000616/pt> Acesso em: Dez. 2017.

[9] Holzer (2016, p. 81-139) destaca a percepção interdisciplinar do entorno como área interdisciplinar no início dos anos de 1960 e a introdução da percepção ambiental na geografia, assim como o início da cisão nos estudos da percepção ambiental na Geografia.

desastre ambiental na vida dessas pessoas jovens e adultas (mulheres e homens) que se delineia este estudo.

Refletir sobre as diferentes experiências vivenciadas pelos sujeitos da EJA com o rio Doce, antes e depois do desastre da Samarco (em casa, no trabalho, na rua, na escola), nos leva a indagar sobre os sentimentos desses sujeitos com relação ao rio, contidos nessas experiências, que podem ser tanto afetivos, no sentido topofílico proposto por Tuan (2012), quanto topofóbicos, marcados pela "paisagem do medo" (TUAN, 2005), provocados pela insegurança frente à qualidade da água disponibilizada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e pelas mudanças ambientais decorrentes do desastre, conforme alerta a literatura já citada.

Tendo como referência as contribuições de Tuan e refletindo sobre os sujeitos da EJA, residentes ou não às margens do rio Doce, levanta-se como hipótese neste estudo que a relação com o rio é marcada por um sentimento topofílico (TUAN, 2012) ou topofóbico (TUAN, 2005) (antes e após desastre ambiental). Nessa perspectiva, questionamos: que lembranças e afetos guardam em relação ao rio? Como sentem a presença do rio? Como vivenciaram os fenômenos das enchentes do rio Doce? Como a lama de rejeitos impactou suas vidas? Que efeitos o desastre teve em seus cotidianos? Como vivem com relação ao consumo da água? Qual o olhar que esses sujeitos possuíam pelo rio Doce antes da tragédia acontecer, e hoje, qual é o olhar desses sujeitos para com rio Doce? Enfim, como eles percebem a presença do rio em suas vidas? Tendo como referência esse conjunto de questões, esta pesquisa tem como objeto de estudo as percepções dos sujeitos da EJA sobre o rio Doce.

Define-se, pois, como objetivo principal deste trabalho: compreender as percepções sobre o rio Doce de estudantes da Educação de Jovens e Adultas - EJA, ensino médio, de uma escola pública estadual, do município de Governador Valadares, situada às margens do rio Doce. E, como objetivos específicos: identificar e descrever as diferentes experiências com o rio Doce vivenciadas pelos sujeitos da EJA; dizer a relação com diferentes lugares evocados nessas experiências (a casa, o trabalho, a rua, a escola) e os modos como os sentimentos sobre o rio Doce as atravessam; identificar diferenças geracionais e de gênero nas relações estabelecidas por esses sujeitos com o rio Doce; analisar como os estudantes da EJA percebem o rio Doce, antes e após a tragédia da Samarco.

O *lócus* da nossa pesquisa foi a Escola Estadual Júlio Soares, localizada na Rua Israel Pinheiro, nº: 60, bairro Universitário. Essa escola é a que se encontra geograficamente mais próxima das margens do rio Doce e por isso foi selecionada intencionalmente.

Os sujeitos participantes foram estudantes de ambos os sexos de uma turma do 2º Período da EJA do ensino médio[10], da referida escola. O universo da pesquisa foi composto por 31 estudantes Jovens e Adultos, entre as idades de 23 a 56 anos. Para a coleta de dados foram utilizadas três técnicas: observação, elaboração de mapas mentais e entrevistas.

Este trabalho compõe-se da introdução e de três capítulos. No capítulo 01 intitulado "Território e ambiente: tramando sentidos na educação de Jovens e Adultos – EJA", trouxemos [11]os aportes teóricos; o capítulo 02, "Construindo uma pesquisa à beira de um rio" apresenta a metodologia utilizada no estudo e, em seguida, o capítulo 03 discorre sobre os resultados da pesquisa e possibilita, como evoca o seu título, transitar "entre o visível e o invisível" e cartografar os olhares sobre o rio Doce

Os resultados deste estudo apontaram que os sujeitos Jovens e adultos, homens e mulheres, carregam as marcas da experiência com o rio que transita entre a casa, a rua, o trabalho e a escola. Os lugares carregam a subjetividade. Os sujeitos da EJA também denunciam uma vida, que apesar do desastre e suas consequências, "parece continuar normalmente". Ao reivindicarem posicionamentos políticos e atitudes efetivas para a sobrevivência do rio, esses sujeitos também nos convocam a repensar nossas atitudes e valores ambientais, provocando-nos um olhar sobre a nossa própria experiência como moradores do vale do rio Doce.

[10] Os cursos presenciais da EJA, ensino médio, têm duração de 01 (um) ano e meio, organizam-se em 03 (três) períodos semestrais e a idade mínima dos sujeitos para frequentar os cursos é de 18 (dezoito) anos. (Minas Gerais, 2017).

[11] Sobre o uso do plural/singular no texto: o uso do plural é feito pois reflete os diálogos com a orientadora, e o uso do singular refere-se às minhas experiências pessoais

2 TERRITÓRIO E AMBIENTE: TRAMANDO SENTIDOS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Figura 2 – Mapa mental de Marcos, 19 anos, auxiliar de eletricista.
Fonte: dados da pesquisa de campo. 12

Embora possa parecer uma subversão[13], trouxemos para a abertura deste capítulo, no qual discutimos conceitualmente o campo movido por este estudo, um dos mapas mentais produzidos durante a realização desta pesquisa. O comparecimento deste mapa se justifica

12 O mapa nos apresenta o rio Doce após o desastre, prédio, árvores, casa, montanha, rua asfaltada, rua de terra, barracão na beirada do rio, prédio afastado em uma rua bem cuidada.

13 Julgamos tratar-se de um ato subversivo, pois o modo como iniciamos o capitulo teórico transcende os padrões positivistas (objetivo) bem formatados. Aqui, no início, trazemos um dado de nossa pesquisa: um mapa mental-símbolo da visibilidade dos pensamentos, opiniões e sentimentos sobre a realidade percebida ou imaginada. Estamos realçando a importância de se considerar subjetividade (o olhar e o sentir dos indivíduos, seus valores, atitudes e preferências) para os estudos em percepções ambientais (TUAN, 2012, 2013). Além disto, ao usarmos a palavra "trama", pensamos em Paulo Freire que "a utiliza como metáfora aplicada às relações cotidianas ou às amplas relações políticas e socioeconômicas" (PASSOS, 2016, p.406).

porque, o modo como nós o olharmos, poderemos encontrar as tramas nas quais se entrelaçam território e ambiente no contexto das vivências de estudantes da EJA.

No relato produzido por este jovem negro, de 19 anos, que adentra as salas de aula de EJA[14] pontualmente no segundo horário de aula[15], vindo do trabalho, com um sorriso estampado no rosto, acolhido com alegria e vibração pelos colegas, podemos ler como uma trama a própria vida desses sujeitos, conforme relatam estudiosos da EJA (ARROYO, 2011; OLIVEIRA, 1999). São trabalhadores, com trajetórias escolares interrompidas de modo precoce.

A face da desigualdade social é enfatizada por Marcos, que insiste em evidenciar no seu mapa as cores que guardam um sentido na distribuição espacial entre pobres e ricos, brancos e negros, e o modo como ele interpreta a sua vida nessa distribuição como jovem, negro, trabalhador, o que nos leva a evocar o território como um segundo alinhavo nessa trama.

O rio recorta o desenho parecendo banhar de modo igualitário a todos. Entretanto, Marcos, ao relatar sobre o rio, ressalta as cores do seu desenho, mostrando como percebe as diferenças entre "o asfalto", que demarca o espaço do que ele denomina "os ricos" e da "terra", do que ele denomina "os brancos"[16], expondo a face desigual no acesso à água. Portanto, o que denominamos ambiente, outro alinhavo da nossa trama, se emaranha no modo como nós o vivemos, sentimos e percebemos.

Ao trazer esse mapa para expor as tramas conceituais desta pesquisa, buscamos evidenciar que território e ambiente encontram-se imbricados nas vivências dos sujeitos, e neste estudo, dos sujeitos da EJA, que carregam as marcas de diversas exclusões ao longo da vida, como mostrarão os "sujeitos" neste estudo.

2.1 OS SUJEITOS DA EJA

[14] Campo da nossa investigação.

[15] A organização e funcionamento dos cursos presenciais de EJA nas escolas mineiras estão em consonância com a Resolução/SEE Nº 2843, de 13 de janeiro de 2016. Assim, o 1º horário: 19 h; 2º horário: 19 h45min. às 20 h30min; intervalo: 20 h30min. às 20 h45min.; 3º horário: 20 h 45min. às 21h30min.; 4º horário: 21h30 min. às 22h15min.

[16] Transcrito conforme foi narrado pelo sujeito, pois acreditamos querer ressaltar a desigualdade social e racial ao mesmo tempo entre "ricos" e "brancos".

O campo da EJA possui uma história muito mais tensa do que a história do direito à educação de crianças e adolescentes. Ao lançarmos nosso olhar para esses sujeitos, reconhecemos que, entre as suas condições: social, política, cultural, econômica, encontram-se e entrecruzam-se interesses muito diversos, conforme tem sido demonstrado historicamente na oferta de EJA. É importante reconhecer que o sujeito que adentra as salas de aula de EJA são jovens e adultos trabalhadores, pobres, negros, subempregados, oprimidos, excluídos (ARROYO, 2005).

Diferentes autores já discutiram, debateram e refletiram sobre o campo da EJA. Nosso debate teórico conceitual compreende os sujeitos da EJA como sujeitos sociais e de direitos que vivem processos de exclusão social e que, portanto, criam, recriam a cultura num contexto de luta e sonho, e impulsionam a EJA e as políticas públicas para um processo de mudança. (ARROYO, 2005, 2006, 2015; GADOTTI, 1987, 2009; FREIRE e GADOTTI, 2001; HADADD e DI PIERRO, 2000; SOARES, 2015; OLIVEIRA, 2001).

De acordo com Arroyo (2015), o campo da EJA possui uma longa história, constituindo-se como um campo ainda não consolidado nas diversas áreas de pesquisa, de políticas públicas e diretrizes educacionais, dentre outras. Nesse campo, vários atores participam, mas nem sempre se tornam bem-sucedidos. Assim, entre as marcas da história da EJA estão: "indefinição, voluntarismo, campanhas emergentes, soluções conjunturais. Portanto, "sua configuração como um campo específico de responsabilidade pública do Estado é algo da atualidade". (ARROYO, 2015. p. 20).

Discorrer sobre a EJA implica refletir sobre um campo complexo, que necessita de definições e posicionamentos claros. Ao investigarmos quem são os sujeitos da EJA, compreendemos que são

> sujeitos sociais, contidos num processo muito mais complexo do que somente uma 'modalidade de ensino'. Estão imersos em uma dinâmica social e cultural ampla que se desenvolve em meio a lutas, tensões, organizações, práticas e movimentos sociais desencadeados pela ação dos sujeitos sociais ao longo da nossa história. (SOARES, 2015, p. 7 aspas do autor).

Portanto, refletir sobre esses sujeitos exige posicionamentos políticos e sensibilidade para com os processos de humanização e desumanização vividos por eles, assim como, muita responsabilidade social, política e acadêmica para que se possa compreender, interpretar, descrever e analisar as trajetórias, histórias de vida, saberes, ensinamentos e conhecimentos produzidos por eles.

Por isto, não é possível nos reportarmos aos sujeitos da EJA sem a memória e o legado de Paulo Freire que, desde de 1958[17], demonstrou grande preocupação em redefinir as características específicas de um espaço próprio para essa modalidade de Ensino. Paulo Freire concebia a educação como direito social, e, dessa forma, fundamental para que os sujeitos pudessem engajar-se na vida social, a fim de superar as condições vigentes de opressão. Ele se indignava com a pobreza, com as injustiças sociais e com o generalizado analfabetismo do nosso povo. Por isso, apresentava uma proposta de superação deste mundo de submissão, de silêncio, de misérias, apontando para um mundo de possibilidades (FREIRE e GADOTTI, 2001).

Foi através de Paulo Freire, que a EJA encontrou o primeiro apoio à democratização de oportunidades enquanto escolarização básica, ganhando relevância ao exercício de direito, ao acesso ao conhecimento universal, além de torna-se compreendida como um ato político, capaz de unir conscientização e conhecimento (HADADD e DI PIERRO, 2000).

Ao olharmos para os sujeitos da EJA, podemos observar que nos aproximamos de múltiplas práticas educativas. Desse modo, um dos grandes desafios tem sido apropriar-se da diversidade de seus saberes e garantir-lhes o direito ao conhecimento e à cultura necessários. Outro desafio tem sido equacionar e organizar de forma apropriada esse conhecimento.

Soares (2015) nos permite compreender que o equacionamento e as respostas a essas questões que se colocam, deverão ter como referências as vivências, os processos, as identidades, as lutas e os saberes construídos nas relações sociais, culturais e políticas vivenciadas nos diferentes espaços sociais: na casa, no trabalho, na rua, entre outros, que esses sujeitos já estabelecem e trazem para o contexto escolar.

Para Arroyo (2015), o que há de mais esperançoso na configuração da EJA como campo específico de educação é o protagonismo da juventude, que vem se revelando como um tempo humano, social, cultural, identitário. O autor argumenta que a entrada dos jovens na EJA contribui para superar a visão reducionista que,

> por décadas, foram olhados os sujeitos da EJA – trajetórias escolares truncadas, incompletas – precisará ser superada diante do protagonismo social e cultural desses tempos de vida. As políticas de educação terão de se aproximar do novo equacionamento que se pretende para a juventude. A finalidade não pode ser suprir

[17] De acordo com Freire e Gadotti (2001), "Paulo Freire se firmou como educador progressista, quando foi Relator da Comissão Regional de Pernambuco e autor do relatório intitulado 'A Educação de Adultos e as Populações Marginais: O Problema dos Mocambos', apresentado no II Congresso Nacional de Educação de Adultos em julho de 1958, no Rio de Janeiro" (FREIRE e GADOTTI, 2001, p. 35, aspas do original).

> carências de escolarização, mas garantir direitos específicos de um tempo de vida. Garantir direitos dos sujeitos que o vivenciam (ARROYO, 2015, p. 21).

Apesar dos apontamentos indicados por Arroyo (2015), que sinaliza que estamos em um novo momento, a reconfiguração da EJA só acontecerá se o sistema de ensino se abrir à pluralidade da sociedade, dos próprios jovens e adultos e de outras áreas de políticas públicas. Podemos iniciar questionando sobre quem são os sujeitos da EJA? Que elementos configuram a EJA? Quem são esses jovens e adultos que vão à escola?

Na concepção de Arroyo (2015), o ponto de partida para identificarmos os sujeitos da EJA encontra-se nas especificidades dos tempos de vida desses sujeitos (juventude e vida adulta) e na especificidade dos sujeitos que vivenciam esses tempos. Para sabermos quem são esses sujeitos da EJA,

> Temos de partir das formas concretas de viver seus direitos e da maneira peculiar de viver seu direito à educação, ao conhecimento, à cultura, à memória, à identidade, à formação e ao seu desenvolvimento pleno conforme o artigo 1º e 2º da LDB, nº 9394/96. (ARROYO, 2015, p. 22).

Além disso, faz-se necessário conhecer a história social da juventude, tendo como suporte a sociologia, a antropologia e a historiografia. Os sujeitos da EJA são pessoas jovens e adultas com rosto, com histórias, com cor, com trajetórias sócio-étnico-raciais, do campo, da periferia, com um percurso social, que tem que ser reconhecido.

> Não é a história da construção de qualquer jovem, nem qualquer adulto. São jovens e adultos que têm uma trajetória muito específica, que vivenciam situações de opressão, exclusão, marginalização, condenados à sobrevivência, que buscam horizontes de liberdade e emancipação no trabalho e na educação (ARROYO, 2006, p. 19).

São as particularidades da sua condição social, étnica, racial, cultural, de gênero e, em especial, de jovens e adultos populares do campo, das periferias, que têm de ser o ponto de referência para a construção da EJA, fazendo-se necessário trazer para esse contexto uma visão sociológica e histórica sobre esses sujeitos, fugindo das armadilhas de se tomar o jovem, o adulto, o homem, a mulher, o idoso como universais (ARROYO, 2006). Outra necessidade é olhar para os jovens e adultos e reconhecê-los como sujeitos privados dos bens simbólicos que a escolarização deveria garantir.

Oliveira (2001) reconhece os jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem[18]. Segundo suas concepções, o sujeito da EJA traz como especificidade as marcas das relações com a cultura. Portanto, para compreender como esses sujeitos jovens e adultos pensam e aprendem, é indispensável transitar pelo seu lugar social e reconhecê-lo em sua condição de "não criança", conforme argumenta a autora, pois, trata-se de sujeitos em sua condição de excluídos da escola e como membros de um determinado grupo cultural.

De acordo com Arroyo (2015, p. 29), "desde que a EJA é EJA esses jovens e adultos são os mesmos: pobres, desempregados, na economia informal, negros, no limite da sobrevivência. [...] fazem parte dos mesmos coletivos sociais, raciais, étnicos, culturais".

Assim, observamos que a educação de jovens e adultos se compõem de sujeitos cujas identidades e trajetórias coletivas necessitam ser assumidas ao reconfigurar-se a EJA. Lembramos que essas trajetórias "incluem direitos negados, exclusão e marginalização, que vêm se caracterizando como uma política afirmativa de direitos de coletivos sociais" (ARROYO, 2015, p. 29).

Há também que ser lançado um olhar atento à história da educação da EJA, para enxergar os sujeitos em sua diversidade, reconhecendo-a como riqueza que reflete,

> a pluralidade de instituições da sociedade, de compromissos e de motivações tanto políticas como pedagógicas. É significativo que todos os movimentos sociais, revolucionários democráticos e progressistas incorporem em seus programas a educação do povo, a erradicação do analfabetismo, a conscientização e politização dos jovens e adultos. A EJA sempre aparece vinculada a um ou outro projeto de sociedade, um projeto de inclusão do povo como sujeito de direitos (ARROYO, 2015, p. 31).

Essa vinculação a outro projeto na sociedade torna a EJA um campo aberto e mais politizado, possibilitando aos diversos atores sociais diferentes propostas de sociedade e do papel do povo.

Arroyo ainda defende que para reconfigurar a EJA é preciso vê-la como um campo específico do direito à educação e à formação de coletivos marcados por constantes sociais e não a conceber como os mesmos modelos fechados, tal como tem sido proposto para as modalidades de escolarização de ensinos fundamental e médio. Pois, "a EJA tem sido sempre um campo menos de 'ensino' e mais de 'formação-educação'. Um campo aberto a inovações, renovações, socialização, aculturação, politização, conscientização" (ARROYO, 2015, p. 31).

[18] Publicado originalmente na Revista Brasileira de Educação, nº 12. São Paulo, dez.1999.

O sujeito da EJA já foi reconhecido historicamente como homens e mulheres, jovens e adultos que apresentam uma relação com a casa, com o trabalho, com a escola, além da constatação como sujeito político, crítico, de experiências e de direito, conforme já fora narrado, por Freire (1987, 1989,1992, 1996, 2000, 2001) e por Gadotti (2009). Neste estudo, estamos identificando-os também como sujeitos que estabelecem uma relação de pertencimento com o lugar, conforme aborda Tuan (2012, 2013). É no lugar que a vida acontece, guarda nossas memórias; é o espaço existencial do ser-no-mundo. É no lugar que a vida social acontece a partir da experiência e que a topofilia se realiza e que construímos nosso modo de ser e estar no mundo. É, pois,

> no lugar, que os movimentos sociais acontecem, proporcionando assim, a constituição das nossas identidades culturais, resistências, contrapontos, sonhos, renovações, devaneios, liberdade. O lugar está indissociado da nossa experiência (MARANDOLA JR, 2013, p. 10).

No mundo contemporâneo, o lugar assume relevância, além de ser palco de disputas. É nele que todos nós construímos a proteção material para nossa existência. Assim, ao pensarmos no sujeito da EJA, o consideramos como sujeito de lugar a partir das suas experiências e como sujeito político. Dessa forma, acreditamos ser fundamental refletirmos e debatermos sobre a educação ambiental, pois estes sujeitos fazem parte do ambiente no qual se encontram inseridos. É nesse ambiente que suas histórias acontecem. Além disso,

> expandir conhecimentos e a percepção do ambiente é necessário à condição de realização humana, pois, não basta apenas conhecer para que se tenha consciência de algo, mas, conhecer inserido no mundo para que se tenha consciência crítica do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais e, nesse movimento, superarmos as nossas próprias condições inicialmente configuradas (LOUREIRO, 2007, p. 69).

Loureiro (2007) concebe a educação ambiental, a partir da visão de Paulo Freire (1979), como problematizadora da realidade, de nossos valores, atitudes, num processo dialógico, afirmando que “se quisermos uma sociedade sustentável, é indispensável inserir a educação ambiental nas demais políticas” (LOUREIRO, 2007, p. 71). Neste contexto, caracterizamos a importância da Educação Ambiental para o campo da EJA.

Ao nos aproximarmos da EJA, vendo a riqueza em seu caráter aberto, formado por atores diversos, ricos em experiências e propícios ao diálogo e intervenções, considerando o

pertencimento ao lugar, entendemos que a "Educação Ambiental está intimamente ligada ao indivíduo como ser social, portanto é importante a percepção individual como elemento da prática ou disseminação da Educação Ambiental sob os olhares de cada ator do espaço social" (DIAS et al, 2016, p.12).

Nas últimas décadas, a questão ambiental tem adquirido abrangência e produzido mobilizações diversas tanto por parte da esfera governamental quanto da sociedade civil. Observa-se a existência "de todo um conjunto de práticas sociais voltadas para o meio ambiente, que tem sido instituído tanto a nível da legislação [19]e dos programas de governo, quanto nas diversas iniciativas de grupos associações e movimentos ecológicos" (CARVALHO, 2006, p. 24).

De acordo com Vargas (2010), a aprendizagem ambiental torna-se um saber pedagógico ao se constituir uma construção analítica e interpretativa dos processos de elaboração de sentidos comuns e conhecimentos públicos sobre sustentabilidade ecológica, social, cultural e econômica do planeta.

No contexto brasileiro, a Proposta Curricular do Ministério da Educação - MEC para o primeiro segmento da EJA (BRASIL, 2000) reconhece que as pessoas jovens e adultas com pouca ou nenhuma escolaridade anterior, detêm grande quantidade de conhecimentos sobre fenômenos naturais e sobre a dinâmica social, econômica, política e cultural do mundo contemporâneo. Esses conhecimentos são provenientes de suas experiências elaboradas ao longo da vida em consonância com o trabalho e outras relações de suas convivências sociais.

No segundo segmento da EJA (BRASIL, 2002), a proposta reconhece a necessidade de uma identidade própria, ressaltando que "os alunos jovens e adultos possuem características específicas, pois suas experiências pessoais, bem como suas participações sociais, não são iguais às de uma criança" (BRASIL, 2002, p. 87). Por isso, é de fundamental importância a inclusão da EJA no projeto educativo da escola, para que se cumpra as funções a ela atribuídas quais sejam: reparar, equalizar e qualificar. Mas, para que um projeto de EJA se efetive, é preciso um olhar diferenciado para esse público. Um olhar que os reconheça como sujeitos de

[19] No contexto educacional brasileiro, a educação ambiental está amparada pela Constituição Federal (BRASIL,1988), assim como pela Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (BRASIL, 1999) que compreende a educação como processos através do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a construção do meio ambiente, de uso comum do povo, essencial à saúde, à qualidade de vida e à sustentabilidade (BRASIL, 2011).

conhecimentos, interesses e necessidades de aprendizagem, com propostas flexíveis e adaptáveis, capazes de contemplar as diferentes realidades, temas como cultura, diversidade, relações sociais, necessidades dos alunos e da comunidade, meio ambiente, cidadania, trabalho e exercício da autonomia (BRASIL, 2002).

Carvalho (2002) enfatiza que as práticas de EA no Brasil se construíram em sintonia com a crítica social dos movimentos ecológicos. Mas, só a partir de meados dos anos de 1980 que a difusão da temática ambiental na sociedade brasileira surge como um valor expresso em um novo marco dos direitos sociais (CARVALHO, 2002).

Para Carvalho (2006), a EA inicialmente trouxe como concepção a preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização sobre a finitude, a má distribuição dos recursos naturais e o envolvimento dos cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas. Num dado momento, a EA vai se transformar em uma proposta educativa no sentido forte, capaz de dialogar com o campo educacional, com suas tradições, teorias e saberes.

A educação crítica traz em suas raízes os ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação, referendados por Paulo Freire que, em toda sua obra, insiste na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, autores de sua própria história. Freire sempre buscou um diálogo entre o conhecimento e a visão de mundo dos educandos, para torná-los leitores críticos da sua realidade.

> Inspirada nestas ideias-força que posicionam a educação imersa na vida, na história e nas questões urgentes de nosso tempo, a educação ambiental acrescenta uma especificidade: compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais. Neste sentido, o projeto político-pedagógico de uma Educação Ambiental Crítica seria o de contribuir para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico (CARVALHO, 2004, p. 18).

Portanto, é através da educação ambiental crítica que a prática educativa será capaz de tornar o sujeito humano historicamente situado em relação à sociedade. Além disso, o indivíduo e a coletividade só fazem sentido se pensados em um processo relacional, pois as pessoas se constituem na relação com o mundo em que vivem e convivem, tornando-se corresponsáveis. Assim, na educação ambiental crítica, a tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomias ou hierarquias.

Sauvé (2005) concebe a extensão da educação ambiental como uma parte fundamental da educação. Assim, aborda que diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos,

entre outros) adotam variados discursos sobre a educação ambiental, propondo diferentes maneiras de conceber e de praticar a ação educativa. Além disso, a autora agrupa quinze correntes[20] que trabalham as diversas possibilidades teóricas e práticas no campo da educação ambiental. Segundo suas abordagens, "corrente, refere-se à maneira de conceber e de praticar a educação ambiental" (SAUVÉ, 2005, p. 17). No entanto, a autora enfatiza que em uma mesma corrente, pode-se incorporar variadas e diversas propostas.

Mas, neste estudo, ao considerarmos nossos objetivos, assim como os sujeitos da nossa pesquisa (EJA) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999) que nos orienta para que a EA aconteça "de maneira articulada em relação às questões ambientais locais, regionais e nacionais, e o meio ambiente como emergência das relações dos aspectos sociais, ecológicos, culturais, econômicos, dentre outros" (BRASIL, 2013, p. 537), destacamos com maior ênfase as seguintes correntes: a corrente humanista, que reconhece a importância da relação humana entre o sujeito e o meio ambiente nas dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, cujas dimensões encontram-se na perspectiva do lugar, que guarda significado simbólico relacionado às experiências exercidas pelas trajetórias de vida dos sujeitos que se constroem com a natureza e a cultura; a corrente moral/ética que convoca os sujeitos a intervirem de maneira prioritária sobre o meio ambiente, baseada em um conjuntos de valores mais conscientes e coerentes; a corrente holística, que considera as múltiplas dimensões das realidades socioambientais; a corrente práxica que**,** associada inúmeras vezes à corrente crítico social, nos proporciona conscientizar e posicionar criticamente frente à realidade, assumindo posição política.

Carvalho (2006), ao tecer um breve histórico da EA no Brasil, considerando a Política Nacional Ambiental, orienta para a construção de uma perspectiva interdisciplinar, cujo propósito seja compreender as questões que afetam as relações entre os grupos humanos e seus ambientes, associando diversas áreas do conhecimento e diferentes saberes, inclusive os não escolares pertencentes às comunidades locais, valorizando a diversidade das culturas e os modos de compreender e manejar o ambiente (CARVALHO, 2006).

[20]De acordo com sua classificação, "são quinze correntes, compreendidas em 'antiga e recente'. As correntes antigas são naturalistas, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética e, entre as correntes mais recentes, a holística, biorregionalista, práxica, crítica, feminista, etnográfica, eco educação e a sustentabilidade" (SAUVÉ, 2005, p. 18).

A VI Conferência Internacional de Educação de Adultos (CONFINTEA:VI) promovida pela Unesco[21], além da sua concepção de aprendizagem ao longo da vida, considera todas as formas de educação baseadas nos valores inclusivos, emancipatórios, humanistas e democráticos. Traz, portanto, "a compreensão da natureza Intersetorial e integrada da educação e aprendizagem de jovens e adultos, a relevância social dos processos formais, não formais e informais e a sua contribuição fundamental para o futuro sustentável do planeta" (UNESCO, 2010, p. 4). Desse modo, a EJA se abre para Educação Ambiental, assim como para a interdisciplinaridade.

Ireland (2007), ao conceituar EJA incluindo escolarização, concebe, pois, a educação como crítica e criativa, posto que, conforme o autor, ela transcende a educação instrumental oferecida nos processos escolares aprofundando a nossa compreensão do mundo e a capacidade de mudá-lo. Além disso,

> a educação não é um processo externo à vida; ao contrário, é parte integral da vida, com força suficiente para transformá-la. São os conteúdos da educação que vêm e retornam à vida. Por isso a centralidade da educação ambiental como eixo fundamental da EJA (IRELAND, 2007, p. 231).

Assim, Ireland (2007) aponta que a EJA, em qualquer processo educativo, deve partir de uma perspectiva crítica e criativa relacionada aos conhecimentos historicamente acumulados, considerando suas relações com a realidade socioeconômica, cultural e ambiental na qual os sujeitos se inserem. Faz-se necessário um movimento dialógico entre os saberes e as experiências que os jovens e adultos já trazem para o contexto da sala de aula considerando-os como conhecimento válido. É a partir de um diálogo com esses sujeitos, procurando compreender as relações que estabelecem com o meio ambiente e considerando sua convivência cotidiana que se articula teoria e prática. Nesse sentido,

> os sujeitos têm o direito e o dever de entender, preservar e proteger, de exercitar a nossa cidadania como protagonistas nos processos decisórios sobre políticas

[21] A primeira Confintea ocorreu dois anos depois (1949), em Elsinore (Dinamarca). A Conferência Internacional de Educação de Adultos é convocada periodicamente pela Unesco, com a finalidade de fazer um balanço mundial do setor, estabelecer novos programas e metas – uma "agenda para o futuro" – e promover a educação ao longo da vida. A segunda foi realizada em Montreal (Canadá), em 1960; a terceira foi realizada em Tóquio (Japão), em 1972; a quarta, em Paris (França), em 1985; a quinta, em Hamburgo (Alemanha), em 1997. E a VI realizada, em Belém, no Pará, em 2009, e aprovou a resolução denominada 'Marco de ação de Belém'" (GADOTTI, 2009, p. 17-25, aspas do autor).

> ambientais gerando conhecimentos que permitam uma participação informada e ativa na realidade (IRELAND, 2007, p. 234).

Ireland (2007) expõe, portanto, sobre a articulação entre a educação e a educação ambiental local, entre a escola e a vida e sobre a interdisciplinaridade no campo da EJA, pois esses estudantes interagem e se relacionam com outros setores da sociedade tais como: trabalho e saúde, por exemplo. Além disso, há que se considerar a relação entre os sujeitos da EJA, a Educação ambiental e a sua diversidade de gênero, etnia, raça, classe social, religião, entre outras, que necessita ser abordada de maneira significativa.

Partindo da concepção de uma educação ambiental crítica, da compreensão da diversidade das experiências existentes entre os sujeitos da EJA, de um diálogo entre esses sujeitos e os diferentes campos do saber, da relação entre as suas experiências nos diversos segmentos da sociedade por onde transitam, é que se propõe a trama entre território e ambiente.

2.2 TRAMANDO TERRITÓRIO[22] E AMBIENTE

Variados são os autores que discorrem sobre os conceitos de território[23], tanto na geografia quanto em outros campos do conhecimento. Entretanto, neste trabalho, ao olharmos para o território, o faremos por meio da categoria lugar[24]. A nossa escolha teórica deve-se às abordagens baseadas em Tuan (2012; 2013) e aos nossos objetivos, cujo filtro buscará compreender as percepções dos sujeitos da EJA em relação ao rio Doce.

Foi a partir da compreensão e apropriação da proposta de Topofilia, um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente, assim como de Espaço e lugar, na perspectiva da experiência e das Paisagens do medo – literatura de Yu-Fu Tuan, que norteamos nosso trabalho. Assim, a nossa proposta é pensar o ambiente como é percebido, sentido e vivido pelas

[22] O território neste trabalho é compreendido como lugar, a partir da perspectiva de Tuan (2012, 2013).

[23]Para Haesbaert (2008) "as palavras podem mudar, mas muito de seus conteúdos conceituais são compartilhados. Assim, podemos compreender 'lugar' na geografia anglo-saxônica, e 'território' na geografia latino-americana. (HAESBAERT, 2008, p.13, aspas do original).

[24]Para Tuan (2013, p. 183) "os lugares se apresentam em escalas diferentes. Em um extremo, uma poltrona preferida é um lugar; em outro extremo, toda a terra." Portanto ao interpretarmos os significados de lugar, podemos compreendê-los como sendo, por exemplo, "a velha casa, o velho bairro, a velha cidade ou até mesmo a nossa pátria. (TUAN, 2013, p. 11).

pessoas, respeitando, pois, suas tradições e valores culturais. Entretanto, ao notarmos os sujeitos da EJA, buscamos a perspectiva crítica proposta por Paulo Freire. As questões ambientais também transitaram entre nosso debate, considerando a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999).

Em aprofundamento aos estudos da literatura de Yu-Fu Tuan, que norteiam nosso trabalho, trazemos Marandola Jr (2012) que também reconhece a importância da topofilia (2012) para os estudiosos interessados nas questões humanistas, principalmente para compreender as relações entre seres humanos e o meio ambiente. Portanto, alguns conceitos-chave subsidiaram a nossa análise e compreensão em relação ao ambiente, sendo, pois: a percepção[25], atitudes e visão de mundo (valores) (TUAN, 2012).

Assim, ao explorar as ligações afetivas entre os seres humanos e o meio ambiente em "Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores ambientais", Tuan (2012) aponta que,

> percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra e são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura. Atitude é primordialmente uma postura cultural, uma posição que se toma frente ao mundo. Ela tem maior instabilidade do que a percepção e é formada por uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências [...]. A visão do mundo é a experiência conceitualizada. Ela é parcialmente pessoal, em grande parte social, é uma atitude ou um sistema de crenças que estão estruturadas, por mais arbitrárias que as ligações possam parecer, sob uma perspectiva impessoal (objetiva) (TUAN, 2012, p.18-19).

Assim sendo, nossas percepções são dadas pelos sentidos, uma vez que percebemos por meio de todos eles. Além disso, a percepção varia em intensidade conforme nossos sentidos, de acordo com a nossa cultura.

De acordo com Tuan (2012), como seres humanos construímos imagens mentais que nos possibilitam relacionar com o meio ambiente externo, variando de acordo com as diferentes épocas e lugares, assim como com as diferentes culturas. As formas como respondemos e estruturamos o meio ambiente variam conforme nossas diferenças e preferências individuais: "nossas atitudes em relação à vida e ao meio ambiente refletem as variações individuais,

[25] No sentido filosófico, "percepção significa ato de perceber, ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais e a sensação, é, pois, a matéria da percepção" (JAPIASSU e MARCONDES, 2001, p. 149). Percepção "designa uma operação determinada pelo homem em suas relações com o ambiente" (ABBAGNANO, 2007, p. 764).

bioquímicas e fisiológicas" (TUAN, 2012, p. 73), além das diferenças geracionais e de gênero, de acordo com o autor.

Ao considerarmos o gênero, destacamos que, na sociedade são atribuídas a mulheres e homens diferentes funções ou atribuições que influenciarão nas suas percepções e nas formas de organizar o mundo. De acordo com Souza e Fonseca (2013a), na contemporaneidade, tanto a nossa história, que nos possibilita identificar quem somos, como nossas formas de pensar e agir neste mundo, considerando nossos sentimentos tais como (afetos, medos, angustias, inseguranças, saberes, entre outros),

> se entrelaçam nas relações que estabelecemos com a casa, com o trabalho, com a escola, com a mídia, as associações, os sindicatos, os movimentos sociais, as instituições religiosas etc. Estas relações estão embrincadas nas múltiplas e infinitas práticas sociais, que implicam 'na fabricação de modos de vida para nós, mulheres e homens, habitantes deste mundo contemporâneo' (SOUZA e FONSECA, 2013a, p. 258, aspas do original).

Além desses atributos relacionados ao gênero, Tuan (2012) enfatiza a importância das questões geracionais na amplitude das respostas humanas dadas ao mundo e ressalta que, "ao considerarmos os estágios do ciclo da vida, podemos observar que grandes são as diferenças dentro de cada grupo de idade" (TUAN, 2012, p. 90).

Tuan (2012) destaca que nossos sentimentos e ideias relacionados ao espaço e lugar, além de singulares e comuns, são influenciados pela cultura. Entretanto, o autor ressalta ser difícil a distinção nítida entre os fatores culturais e o papel do meio ambiente físico, pois "os conceitos de 'cultura' e 'meio ambiente' se superpõem no mesmo modo que os conceitos de 'homem' e 'natureza" (TUAN, 2012, p. 91 aspas do autor).

As pessoas interpretam e percebem o mundo de diferentes maneiras, de acordo com a sua subjetividade, partindo da sua experiência e da sua perspectiva global. Assim, ao considerarmos as percepções ambientais de homens e mulheres, percebemos que o lugar se encontra emaranhado na identidade de quem sou, pois somos seres territoriais, e isto comparece nos nossos modos de ser e fazer. Além disso, nossa percepção ambiental, assim como nossa visão de mundo, influencia nossa maneira de inter-relacionar com o lugar onde vivemos, uma vez que espaço e lugar estão intimamente ligados ao sujeito, a partir de suas experiências.

Ao considerar a experiência e os sentidos do lugar, compreendemos que "o lugar é mais do que o habitus social ou casulo protetor psicológico: ele é tudo ao mesmo tempo, sendo significado geograficamente na relação corpórea e simbólica do sujeito" (MARANDOLA JR, 2013, p. 8).

Tuan (2013) evidencia que nós, seres humanos, temos uma capacidade de criar símbolos que revelam o modo como compreendemos e interpretamos o mundo. Entretanto, de acordo com o mundo ocidental:

> o espaço é um símbolo comum de liberdade, permanecendo aberto; sugere futuro e convida a ação. Do lado negativo, espaço e liberdade são uma ameaça. [...]. Etimologicamente falando estar aberto significa estar livre, exposto, vulnerável. O espaço aberto não tem caminhos trilhados nem sinalização. Não tem padrões estabelecidos que revelem algo, é como uma folha em branco na qual se pode imprimir qualquer significado. O espaço fechado e humanizado é lugar. Comparado com o espaço, o lugar é um centro de valores estabelecidos (TUAN, 2013, p. 72).

Logo, o modo como nos apropriamos de um lugar demarcando-o como nosso, estabelecendo fronteiras, buscando a sobrevivência, transitando entre diferentes lugares, compartilhando práticas sociais e culturais, é marcado pelas experiências carregadas de sentimentos.

O autor também ressalta que os seres humanos atribuem sentido e valor ao lugar, uma vez que é "no lugar que satisfazem suas necessidades biológicas de alimentação, moradia, descanso, procriação" (TUAN, 2013, p. 12). Mas, o lugar também carrega suas marcas culturais, pois "a cultura influencia diretamente o comportamento e os valores humanos" (TUAN, 2013, p. 13). Se pretendemos compreender o que as pessoas sentem sobre o lugar e que imagens e sentimentos carregam, faz-se necessário abstrairmos as informações derivadas das experiências humanas.

Para Marandola Jr (2013), ao diferenciar espaço e lugar, articulando os dois conceitos a partir da experiência do sujeito, Tuan (2013) reconfigura e aprofunda a epistemologia da geografia. É a partir da perspectiva do lugar que o sujeito ganha visibilidade, tornando-se percebido.

Nesse contexto, ao abordar espaço e lugar, a partir da perspectiva da experiência, Tuan, (2013, p. 17) apresenta-nos um esquema que nos permite perceber o modo como ele compreende "Experiência", que contém sensações, percepções, concepção, emoção e pensamento:

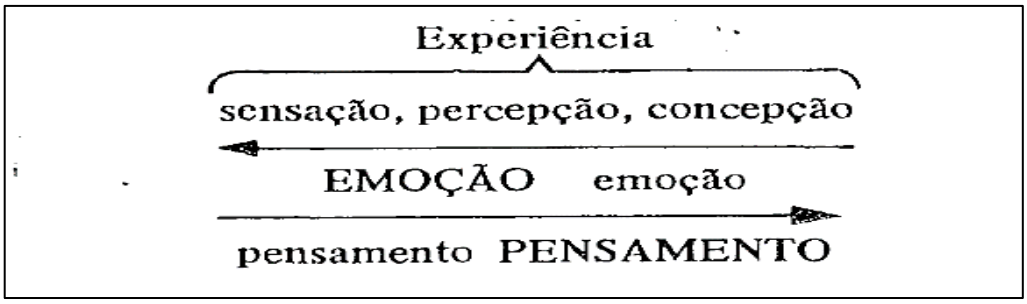

Figura 3 – Esquema demonstrativo sobre "experiência", na concepção de Tuan.
Fonte: TUAN (2013, p. 17).

Nesse sentido, Tuan (2013), ao discutir ambiente, destaca que é preciso colocar em cena as diferentes maneiras de interpretar espaço e lugar, que carregam sempre a marca da experiência. Experiência é, pois,

> um termo que abrange as diferentes maneiras por intermédio das quais uma pessoa conhece e constrói a realidade. Variando desde os sentidos mais diretos e passivos como o olfato, paladar e tato até a percepção visual ativa e a maneira indireta de simbolização (TUAN, 2013, p.17).

Há, segundo Tuan (2013), diferentes formas de experienciar. Assim sendo, o autor ressalta a importância e a necessidade de se reconhecer e considerar que as emoções, o pensamento e a sensação, estão entrelaçados nas experiências humanas, dado que a experiência carrega a marca da subjetividade.

> A experiência implica a capacidade de aprender a partir da própria vivência. Experienciar é aprender, significa atuar sobre um dado e criar a partir dele. O dado não pode ser conhecido em sua essência. O que pode ser conhecido é um constructo da experiência, uma criação de sentimento e pensamento (TUAN,2013, p.18).

Destarte, Tuan (2013) nos leva a considerar e reconhecer que "a experiência é constituída de sentimento e pensamento" (TUAN, 2013, p. 19), sendo esses fundamentos essenciais para a construção da subjetividade. Além disto, "os espaços humanos refletem a qualidade dos seus sentidos e sua mentalidade" (TUAN, 2013, p. 26).

Ao referir-se ao espaço e lugar, Tuan (2013) fala sobre a complexidade dos sentimentos do sujeito adulto que possui experiências singulares e comuns e ainda a sua dimensão biológica,

além das aprendizagens e compreensões adquiridas por meio da cultura. Assim, o sentimento e afeição das pessoas pelos lugares advêm desses fatores: o biológico e o cultural

2.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL – TOPOFILIA E TOPOFOBIA

Para compreender a relação entre sujeito e ambiente é importante considerar a percepção ambiental. Tuan, em sua obra "Espaço e lugar" (2013), destaca a perspectiva da experiência. O autor ressalta a importância de se compreender o que as pessoas sentem em relação ao ambiente em que vivem, considerando as diferentes maneiras de experienciar e interpretar espaço e lugar, tendo como referência as imagens contidas em sentimentos complexos e até ambivalentes. É nesse contexto, considerando a experiência e as diversas formas de interpretar e compreender o mundo que, como Tuan (2005, 2012, 2013), evocamos a percepção ambiental, cujo enfoque discorrerá sobre dois sentimentos descritos por Tuan (2013) como ambivalentes: topofilia e topofobia.

Conforme já mencionado anteriormente, de acordo com Tuan (2012), a afeição especial pela natureza, pelo lugar, é chamada de topofilia. Essa afeição é construída no espaço pela perspectiva da experiência (TUAN, 2013). Mas, o sujeito também pode desenvolver um sentimento topofóbico em relação ao lugar, caracterizado pelo medo, angústia, insegurança, desespero, pavor. Desse modo, o sentimento passa a ser de aversão ao local (TUAN, 2005).

A familiaridade dada à porção do espaço acontece pela experiência. Através dela, o espaço torna-se lugar. A valorização do lugar ocorre por ser ele um ser concreto; é onde habitamos, onde se desenvolvem os nossos sentimentos e emoções. Essa realidade concreta acontece por meio dos sentidos, em consonância com as nossas experiências que podem ser, tanto emocionais quanto simbólicas (MARANDOLA, 2014a).

Tuan (2012), em topofilia, nos convida a refletir sobre percepção, questionando "quais são nossas visões do meio ambiente físico, natural e humanizado e como as estruturamos" (TUAN, 2012, p.15) pois, refletir de maneira crítica e permanente sobre a natureza da vida, buscando autocompreensão, é fundamental e indispensável para entendimento da humanidade e da nossa essência (TUAN, 2012). Além disso, Tuan (2012) questiona: "quais foram e quais são os nossos ideais ambientais? Como a economia, o estilo de vida e o próprio ambiente físico

afetam as atitudes e valores ambientais? Quais são os laços entre o meio ambiente e a visão de mundo"? (TUAN 2012, p.15).

Iniciando com esses questionamentos, Tuan (2012) fala sobre percepção, atitudes e valores relativos ao ambiente e nos possibilita refletir, a partir da geografia humanista, sobre as relações de conhecimento que se voltam para o discernimento dos valores e comportamentos que os indivíduos atribuem ou possuem em relação ao espaço vivido e ao ambiente que nos cerca ou ao lugar em que vivemos – os significados, relevâncias e atitudes sobre esse espaço.

Dessa forma, considerando a concepção humanística proposta por Tuan (2012) sobre o ambiente, necessitamos compreender a nós mesmos, posto que, sem a autocompreensão não há como esperarmos por soluções duradouras relacionadas aos problemas ambientais, isto porque estes são problemas humanos.

Compreendemos, pois, que Topofilia (2012) se abre a uma visão ambiental, proporcionando-nos perceber o homem como parte da natureza. A mesma abre-se ainda ao universo bibliográfico e apresenta a possibilidade de um pensar humanista. Além de ser uma referência básica para a interdisciplinaridade, impactou também significativamente a literatura ambientalista como um todo, inclusive no Brasil, cuja literatura estava em pleno desenvolvimento durante os anos de 1980 (MARANDOLA JR, 2012). Mas, para o autor,

> mesmo tendo conseguido consolidar e construir uma ciência humanista, e de termos Topofilia como referência obrigatória para todos os estudiosos que se interessam pelo estudo do lugar e pelo estudo da percepção ambiental, percebemos que o livro ainda continua sendo uma novidade para inúmeras pessoas. Isto porque observamos que a perspectiva humanista da ciência e do ambiente continua longe de se concretizar como pensamento dominante. Continuamos mantendo uma visão funcionalista da relação homem-terra e priorizando o ter em detrimento do ser no discurso ambiental, valorizando muito mais a perspectiva econômica do que a existencial. E ainda assim, a geografia continua resistente a abordagens mais abertas, integradoras. Mantemos resistentes e temos muita dificuldade em nos abrirmos à introdução do pensamento humanista de modo que acabamos por priorizar as fobias às filias (MARANDOLA JR, 2012, p. 10).

Tuan (2012), ao estudar percepção, atitude e valores do meio ambiente, nos revela que os nossos sentidos se caracterizam como traços comuns em percepção. Entretanto, variadas são as maneiras como as pessoas percebem e avaliam o meio ambiente, portanto,

> duas pessoas não possuem a mesma visão sobre uma determinada realidade e nem dois grupos sociais possuem a mesma avaliação sobre o meio ambiente. Até mesmo a visão científica se vincula a uma perspectiva cultural (TUAN, 2012, p. 21).

Nossas atitudes e valores ambientais estão entrelaçados com a cultura, ou seja, segundo Tuan (2012), a cultura influencia a nossa forma de enxergar e compreender o mundo. Assim, Tuan (2012) define topofilia como sendo as nossas manifestações específicas do amor humano pelo lugar ou ambiente físico, constituindo-a, portanto, como o elo que une a pessoa ao lugar vivido, concreto, experienciado.

> A palavra topofilia é um neologismo, utilizado em sentido amplo, incluindo todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material. [...] esses sentimentos diferem em intensidade, sutileza e modo de expressão. A resposta ao meio ambiente pode ser estética, variando desde o prazer que se tem em apreciar uma vista, ou o deleite ao sentir o ar, água a terra. [...] ou ainda os sentimentos que temos para com o lugar, por ser o lar, o lócus de reminiscências e o meio de ganhar a vida (TUAN, 2012, p. 135-136).

O lugar ou meio ambiente oferece estímulo sensorial agindo como imagem percebida, dando formas às nossas alegrias ou ideais. Variados e infinitos são os estímulos sensoriais aos quais decidimos voltar nossa atenção e amar, seja por meio do nosso temperamento individual ou cultural. Entretanto, Tuan (2012) afirma que, na atualidade, três ambientes naturais têm atraído o homem moderno e entre eles encontram-se o vale. Desse modo, quando o vale ou bacia fluvial possui um tamanho modesto, atrai os seres humanos, devido à variedade de alimentos nos rios, nas planícies de inundações e nas encostas do vale e também pelo acesso fácil à água. Tuan (2012) enfoca que,

> foi nos vales e nas bacias de tamanho médio que a humanidade deu seus passos para a agricultura e para a vida sedentária em grandes vilas comunitárias. [...] O vale tem sido identificado simbolicamente com útero e refúgio. Pois, protege e fornece nutrição para a vida (TUAN, 2012, p. 167).

Necessitamos, pois, de filia, aconchego, proteção, envolvimento e de uma outra consciência ambiental, que nos ajude a enfrentar as dificuldades do nosso dia a dia e enfrentar as nossas fobias (TUAN, 2005, 2012).

As fobias foram exploradas por Tuan em “Paisagens do Medo”. Nessa obra, o autor considera que o ambiente ameaçador pode nos causar sentimentos de tristezas, angústias, infelicidades e diferentes medos experimentados pelos indivíduos. Considerado pelo autor com subjetivo, alguns medos são produzidos por um ambiente ameaçador, mas outros não. Alguns medos perseguem as crianças, outros aparecem na adolescência e na maturidade. Há também “medos que oprimem povos ‘primitivos’, que vivem em ambientes hostis; outros aparecem nas

complexas sociedades tecnológicas que dispõem de amplos poderes sobre a natureza" (TUAN, 2005, p. 7, aspas do autor).

O medo tem sido um tema implícito como, por exemplo, em histórias de coragem e sucesso, ou explícito, em trabalhos sobre fobias e conflitos humanos. Além disso, na época da edição desse título, o autor denunciava a falta de abordagem relacionada ao tema "Paisagens do Medo" de maneira sistemática e esclarecedora sobre ela. Assim, "os indivíduos dentro de uma mesma espécie podem sentir medos diferentes. Entre os homens – uma espécie altamente polimorfa – alguns são naturalmente tímidos, enquanto outros são ousados" (TUAN, 2005, p. 9). Mas, "entre os seres humanos, os medos aparecem ou desaparecem nas diferentes etapas da vida. Tendemos a simplificar nossas experiências com o medo, suprimindo lembranças desagradáveis" (TUAN, 2005, p. 10).

Em razão disso, Tuan (2005) caracteriza o medo como um sentimento complexo, distinguindo dois componentes: sinal de alarme e ansiedade. O sinal de alarme, segundo ele, é detonado por algum evento inesperado e impeditivo no meio ambiente, sendo, pois, que a resposta instintiva é enfrentar ou fugir. Já a ansiedade se caracteriza pela sensação difusa de medo e pressupõe uma habilidade de antecipação, podendo ocorrer quando nos encontramos em um ambiente estranho e desorientador, longe do nosso território, dos objetos e figuras que nos dão apoio. Mas, para Tuan (2005), a ansiedade também pode ser caraterizada por um pressentimento de perigo quando nada existe nas proximidades que justifique o medo. Portanto, Tuan (2005) enfatiza que 'Paisagens do Medo' se refere, tanto aos estados psicológicos quanto ao meio ambiente real. De acordo com o autor,

> Paisagens do Medo são quase que infinitas manifestações das forças do caos, naturais e humanas. Sendo as forças que produzem caos onipresentes, as tentativas humanas para controlá-las são também onipresentes. De certa forma toda construção humana mental ou material, é um componente da paisagem do medo, porque existe para controlar o caos (TUAN, 2005, p. 12).

E assim Tuan (2005) afirma que, tanto os contos infantis quanto as lendas dos adultos, os mitos cosmológicos, os sistemas filosóficos, constituem refúgios construídos pela mente, possibilitando ao homem descansar do assédio de experiências novas e da dúvida, pelo menos, temporariamente. As paisagens materiais como as casas, campo de cultivo e cidades controlam o caos (TUAN, 2005).

Ressaltamos que, “de modo geral, todas as fronteiras construídas pelo homem na superfície terrestre – cerca viva no jardim, muralha na cidade, ou proteção do radar – são tentativas de manter controladas as forças hostis” (TUAN, 2005, p. 12).

Inúmeras e infinitas são as paisagens do medo que fazem com que os seres humanos se sintam ameaçados. Algumas pessoas sentem medo de epidemias, outras de fenômenos naturais ocasionados, por exemplo, pela devastação de uma tempestade, inundações destruidoras, entre outros. Nossos medos são, portanto, subjetivos, diversos, variam conforme cada indivíduo e sociedade, considerando o espaço, o lugar e ainda o tempo.

Para os europeus de épocas anteriores e para os povos de outras tradições, as montanhas e as florestas eram paisagens do medo. Ao contrário das nevascas e inundações que podem ser imaginadas como perseguidoras de suas vítimas, as montanhas e florestas agridem apenas aqueles que transgridam seus domínios. Entretanto, “uma montanha também pode parecer um poder ativo: devido à sua presença dominante e nefasta, era capaz de induzir medo nos habitantes dos vales subjacentes” (TUAN, 2005, p. 13). Portanto, as características relacionadas às paisagens do medo são diversas e diferentes e sua natureza pode mudar com a complexidade da sociedade. As naturezas do medo não são situações permanentes da mente, ligadas a segmentos imutáveis em relação à realidade. Para englobá-las, é necessário situar tempo, espaço e lugar.

Segundo Tuan (2005), evidenciar as paisagens do medo, tanto na perspectiva do indivíduo quanto do grupo, colocando-as em um marco histórico, permite-nos observar que, à medida que o homem aumenta seu poder sobre a natureza, diminui o medo que se sente dela. Portanto, nem mesmo uma enchente que pode arrasar uma cidade é capaz de ser vista como força maligna, possuída pelo desejo de destruição, como no passado (TUAN, 2005). A sensação de medo difere daquela conhecida no passado, de modo que, com o crescimento urbano acelerado, a maior ameaça em uma cidade tem sido as outras pessoas (TUAN, 2005).

Pádua (2013) corrobora com Tuan (2012) enfatizando que a cultura e o ambiente também influenciam o uso, a valorização de um ou alguns dos sentidos. De acordo com suas abordagens, o mundo é percebido pelos cinco sentidos ao mesmo tempo e são eles que intermedeiam nossa experiência no mundo. No entanto, cada um deles exerce uma influência diferente na nossa experiência, dada as suas peculiaridades. Assim, alguns sentidos aproximam nosso corpo do mundo enquanto outros são distanciadores; características essas, que interferem na nossa capacidade de conceber os lugares.

Além disso, os seres humanos possuem uma alta capacidade simbólica. Graças à linguagem abstrata de símbolos, são capazes de construir mundos mentais para se relacionarem entre si e com a realidade externa. Logo, "o meio ambiente artificial é resultado dos processos mentais" (TUAN, 2012, p. 31).

Na atualidade, são exigidas respostas completas sobre os desafios apresentados à humanidade e assim, "é preciso pensar sobre a condição humana, o sentido da experiência geográfica, os envolvimentos e sentidos construídos em relação ao ambiente e a nós mesmos" (MARANDOLA JR, 2016, p. 12). Dessa forma, através da fenomenologia e do diálogo interdisciplinar entre os diversos campos, pode-se contribuir para compreender a experiência humana sobre a terra, buscando valores humanistas que possibilitem ressignificar a relação entre o homem e o ambiente, espaço e lugar. A perspectiva fenomenológica e humanista na geografia oportuniza abertura para outros campos do saber que não estão no mesmo horizonte epistemológico e constrói questões do universo contemporâneo. Reconhecemos que questões relacionadas à natureza são emergentes e abrangentes, por isso, clamam por um olhar mais humano (MARANDOLA JR, 2016).

No próximo capitulo, vamos discutir os caminhos de uma pesquisa à beira de um rio. Partimos da compreensão de que os sujeitos da EJA possuem conhecimentos e experiências, sendo, pois, reconhecidos como sujeitos de direitos, conforme fazemos referência durante a apresentação deste trabalho. Além disso, também os reconhecemos como sujeitos de lugar, que mantêm uma relação de pertencimento com o território em que vivem. Para isso, nos apoiaremos numa perspectiva humanista, que reconhece os sujeitos como portadores de sentimentos e afetos por esse lugar.

3. CONSTRUINDO UMA PESQUISA À BEIRA DE UM RIO

Ao pensar em abordar "uma pesquisa à beira de um rio", eu, enquanto pesquisadora, também estou considerando minha subjetividade e valores relacionados ao rio Doce, pois, apesar desta pesquisa estar sendo sistematizada nos dias de hoje, ressalto que seu desenho já havia iniciado na minha infância, quando tive a oportunidade de crescer e viver às margens do rio Doce. Assim, trago comigo inúmeras lembranças: recordo-me de suas paisagens, suas águas

claras, as gameleiras às margens do rio, as prainhas formadas em algumas épocas do ano, tempo vivido em uma cidade do interior de Minas Gerais, situada às margens do Rio Doce. Quantas belezas...!! Quantas lembranças!!! Mas...!! Havia um período do ano em que o rio ficava bravo e inundava todo nosso quintal, nossa casa... eram as enchentes. Então, saíamos às pressas, pois dava medo... muito medo!! [26]

Ao construirmos nossa pesquisa à beira de um rio estamos considerando as subjetividades que se têm sobre o contexto do rio Doce, principalmente os sentimentos de topofilia e de topofobia. Nesta pesquisa, reiteramos ainda que, os sentimentos relacionados ao rio Doce também foram fontes de inspiração para alguns poetas, músicos e compositores, já que a música pode transbordar nossos sentimentos de alegrias, tristezas, angústias, medos, perdas, etc. A música expressa também nossas raízes, nossos laços existentes com paisagens e com a cultura, demonstrando o quanto os lugares são importantes para nossa construção identitária, ficando guardados na nossa memória.

Compreendendo a relação de sentimentos que são estabelecidos pelos sujeitos com os lugares, ao desenharmos este trabalho, lembramos a poética da música "Rio Doce", representada pelo cantor e compositor "Zé Geraldo", em 1980. Esta música descreve sua infância vivida em Governador Valadares, às margens do rio Doce. Em cada verso comparece um cenário de vida, assim como os laços com o rio Doce, com as paisagens, com a riqueza ambiental, com as aves, com as árvores, com o Pico da Ibituruna.[27]

A letra da música Rio Doce nos mostra que, assim como Zé Geraldo[28], inúmeros valadarenses também carregam consigo a poética do espaço para outros lugares. Nossos afetos permanecem em nossa memória, pois são frutos das nossas experiências com o lugar. Convido-os (as) à apreciação da letra presente na música, símbolo do rio Doce.

---

[26] O primeiro parágrafo foi escrito na primeira pessoa do singular, para destacar as subjetividades da autora para com o rio Doce.

[27] "Localizado no município de Governador Valadares, o Pico da Ibituruna é um corpo granítico que culmina a 1.123 metros de altitude, tendo sido marco referencial para as expedições que penetraram a região do rio Doce. [...] Ibituruna significa árvore alta e frondosa, que deu nome às correntezas das ibiturunas no rio Doce (IEPHA/MG, 2014, p.249-250).

[28] "Zé Geraldo nasceu na Zona da Mata e viveu boa parte da vida em Governador Valadares. É autor da música Rio Doce (GAZETA ONLINE, publicado em: 25/11/2015 às 20h55 atualizado em: 30/11/2015 às 11h17).

Rio Doce

Deposito em suas águas meu grande segredo
Parto pra cruzar fronteiras, engrossar fileiras
Compor meu enredo
Deixo suas margens ricas sob a sombra lírica da Ibituruna
Una, pobre sabiá que perdeu seu canto de frases ligeiras
Por ver se apagar a ilusão ardente
Tão inconsequente da paixão primeira
Oh! Meu Rio Doce, doce são os seios da morena flor
Cor do seu Ipê
Que vive sob as gameleiras, pés de jenipapo
Junto de você
Leva essa morena no seu leito manso
Faz o seu remanso se vestir de azul
Que eu tô levando a minha mocidade
Pras velhas cidades e praias do sul
Tô levando a minha mocidade pras velhas cidades
E praias do sul
Oh! Meu Rio Doce, doce são os seios da morena flor
Cor do seu Ipê
Que vive sob as gameleiras, pés de jenipapo
Junto de você
Leva essa morena no seu leito manso
Faz o seu remanso se vestir de azul
Que eu tô levando a minha mocidade
Pras velhas cidades e praias do sul
Tô levando a minha mocidade pras velhas cidades
E praias do sul
Que eu tô levando a minha mocidade
Pras velhas cidades e praias do sul

Zé Geraldo.

Além da música e da poesia, o desenho e a fotografia também revelam nossas relações e experiências com o lugar. Assim, ao olharmos uma fotografia, é preciso ir além da sua superficialidade e atravessar sua materialidade retratada. Além da superfície onde estão as aparências das coisas, escondem-se infinitas imagens não reveladas que transcendem aquilo que os nossos olhos podem ver. Nas palavras de Barros (2004, p. 75), "[...] O olho vê, a lembrança revê, e a imaginação transvê. É preciso transver o mundo. [...]".

Por isso, neste trabalho, convido os(as) leitores(as) a olharem as imagens do rio Doce, conforme propôs Barros (2004). A fotografia pode nos proporcionar a pausa no movimento, nos revelando os sentidos espaciais presentes na relação entre a pessoa e seu meio, em tempos e espaços completamente distintos.

Figura 4 – Rio Doce antes e depois do desastre.
Fonte: Arquivo pessoal

Veremos que a amplitude da experiência ou conhecimentos relacionados ao rio Doce pode ser íntima, indireta e conceitual, mediada por símbolos, além de ser constituída de sentimentos e pensamentos.

> Os meios pelos quais os seres humanos respondem ao meio ambiente podem variar, desde apreciação visual estética até o contato corporal, assim como as relações com a saúde, familiaridade e conhecimento do passado para com a topofilia até o impacto da urbanização [...] (TUAN, 2012, p. 135).

A apreciação e o prazer visual em relação à natureza variam conforme a subjetividade, "podendo ser um pouco mais do que a aceitação de uma convenção social" (TUAN, 2012, p.139). Quando relacionados às lembranças de acontecimentos na vida cotidiana, tendem a ser mais duradouros. Além disso, atualmente a falta de contato físico com o próprio ambiente natural, cada vez mais indireto e limitado, exerce influências sobre as percepções das pessoas. A destruição do território de um povo provoca lágrimas ao ser lembrada, posto que ali estão contidas sua história. Além disso, seu amor pela sua terra, pelas montanhas, riachos, fontes e poços não são apenas cênicos, interessantes ou bonitos, são obras de antepassados dos quais eles descendem. Ali estão guardadas suas histórias de vida e de seus familiares (TUAN, 2012). Além das nossas histórias e memórias que estão contidas no lugar considerado como nosso, a importância do vale, segundo Tuan (2012, p. 167), é imprescindível, pois, "se identifica simbolicamente com útero e como refúgio, uma vez que, sua concavidade protege e nutre a vida".

Devido à abrangência de seus recursos naturais, a bacia do rio Doce também tem se destacado como meio de subsistência para todas as espécies. De acordo com Tuan (2012), o vale ou bacia fluvial,

> atrai os seres humanos por algumas razões óbvias. Primeiramente porque ele é capaz de garantir a subsistência fácil por ser um nicho ecológico[29] altamente diversificado, pois há grande variedade de alimentos nos rios, nas planícies de inundação e nas encostas do vale. E, o ser humano é muito dependente do acesso fácil à água. Além disto, o vale acumula água em seus cursos, em poças e em fontes. E, se o curso de água é suficientemente grande, também serve como meio de comunicação natural. Outro fator importante é que agricultores valorizam os solos ricos dos fundos dos vales. E foi nos vales e nas bacias de tamanho médio que a humanidade deu os primeiros passos para a agricultura e para a vida sedentária em grandes vilas comunitárias (TUAN, 2012, p. 167).

[29] De acordo com Begon, Townsend e Harper, "a expressão nicho ecológico tem sido frequentemente mal compreendida e mal empregada. Sendo, portanto, muitas vezes usada de maneira de maneira imprecisa para descrever o tipo de lugar onde um organismo vive. Entretanto, o lugar onde o organismo vive é o seu habitat. Um nicho não é um local, mas uma ideia um resumo das tolerâncias e necessidades de um organismo. [...] A palavra começou a ganhar conotação científica atual, quando Charles Elton, escreveu, em 1933, que o nicho de um organismo é o seu modo de vida. [...] O conceito moderno de nicho foi proposto por Evlelyn- Hutchinson em 1957 e se refere às maneiras pelas quais a tolerância e a necessidade interagem na definição de condições e recursos necessários a um indivíduo ou uma espécie, a fim de cumprir o seu modo de vida. A temperatura por exemplo limita o crescimento e a reprodução de todos os organismos, organismos distintos toleram faixas diferentes de temperatura. [...] existem muitas dimensões do nicho de uma espécie – sua tolerância a várias outras condições (unidade relativa, pH, velocidade do vento, fluxo da água, etc.) e sua necessidade de recursos variados. O nicho de uma espécie deve ser multidimensional". (BEGON, TOWNSEND e HARPER, 2007, p. 31).

Nesse sentido, destacamos que a "Bacia Hidrográfica do Rio Doce" [30] possui rica biodiversidade, estando 98% de sua área inserida no bioma de Mata Atlântica, um dos mais importantes e ameaçados do mundo, e os 2% restantes em área de Cerrado" (BRASIL, 2016, p. 6).

A bacia do rio Doce tem exercido um papel de suma importância econômica, tanto para o leste de Minas Gerais quanto para o noroeste capixaba, pois sua abrangência compreende,

> 225 municípios, cujos territórios estão total ou parcialmente nela inseridos, sendo 200 mineiros e 25 capixabas. São 209 sedes municipais localizadas no território da bacia, com uma população residente de aproximadamente 3,6 milhões de habitantes (BRASIL, 2016, p.6).

Essa abrangência lhe confere grande reponsabilidade em fornecer água necessária ao uso doméstico, agropecuário, industrial e geração de energia elétrica,[31] dentre outros. Atualmente, a bacia do rio Doce se apresenta em uma grande devastação vegetal. As pastagens encontram-se numa profunda degradação, ocasionando erosão ao solo, "o uso antrópico correspondente à pastagem, tornou-se predominante, totalizando 59% da área da bacia, além de 5% que são ocupados por áreas agrícolas e 4% por áreas reflorestadas" (BRASIL, 2016, p. 9).

Somando aos fatores relacionados acima, o Vale do Rio Doce ainda conta com o crescimento econômico centrado na exploração de commodities que pressionam os seus recursos naturais. Nesse contexto, "existem 366 áreas de concessão de lavras na bacia, cujas principais atividades de exploração mineral estão relacionadas à extração de ferro e minério de ferro" [32] (BRASIL, 2016, p. 10). Além disso,

> os cursos d'água da bacia do rio Doce funcionam como canais receptores, transportadores e autodepuradores dos rejeitos e efluentes produzidos por essas atividades econômicas e dos esgotos domésticos da grande maioria dos municípios ali existentes, o que compromete a qualidade da água (BRASIL, 2016, p. 11).

---

[30] A Bacia do Rio Doce, corresponde a cerca de 84 mil km², dos quais 86% encontram-se no Estado de Minas Gerais e 14% no Espírito Santo. Está localizada na Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste, no Sudeste do Brasil (BRASIL, 2016, p. 6).

[31] Sobre a abrangência na geração elétrica do rio Doce, "atualmente encontram-se em operação 10 usinas hidrelétricas (UHEs), sendo 4 delas localizadas no rio Doce e 6 em seus afluentes" (BRASIL, 2016, p. 7).

[32] "A extração de ferro e minério de ferro somam 31,4% das concessões de lavra, e a extração de rochas ornamentais representam 25,1%, destacando-se granitos e gnaisses. [...] As duas principais mineradoras que atuam na bacia são a Vale e a Samarco Mineração, sendo as duas maiores produtoras de minério de ferro do país" (BRASIL, 2016, p. 10).

O tratamento do esgoto doméstico[33] também tem constituído um grande problema que atinge a bacia do rio Doce. Foi considerando todo esse contexto do Vale do Rio Doce e ainda o rompimento de um dos diques da barragem de rejeitos de mineração do Fundão, localizada em Mariana-MG, na tarde do dia 5 de novembro de 2015, que buscamos compreender as percepções sobre o rio Doce por estudantes da EJA, ensino médio.

O *lócus* da nossa pesquisa foi a Escola Estadual Júlio Soares, situada às margens do rio Doce, no Município de Governador Valadares – Minas Gerais conforme imagem: 01 abaixo: [34]

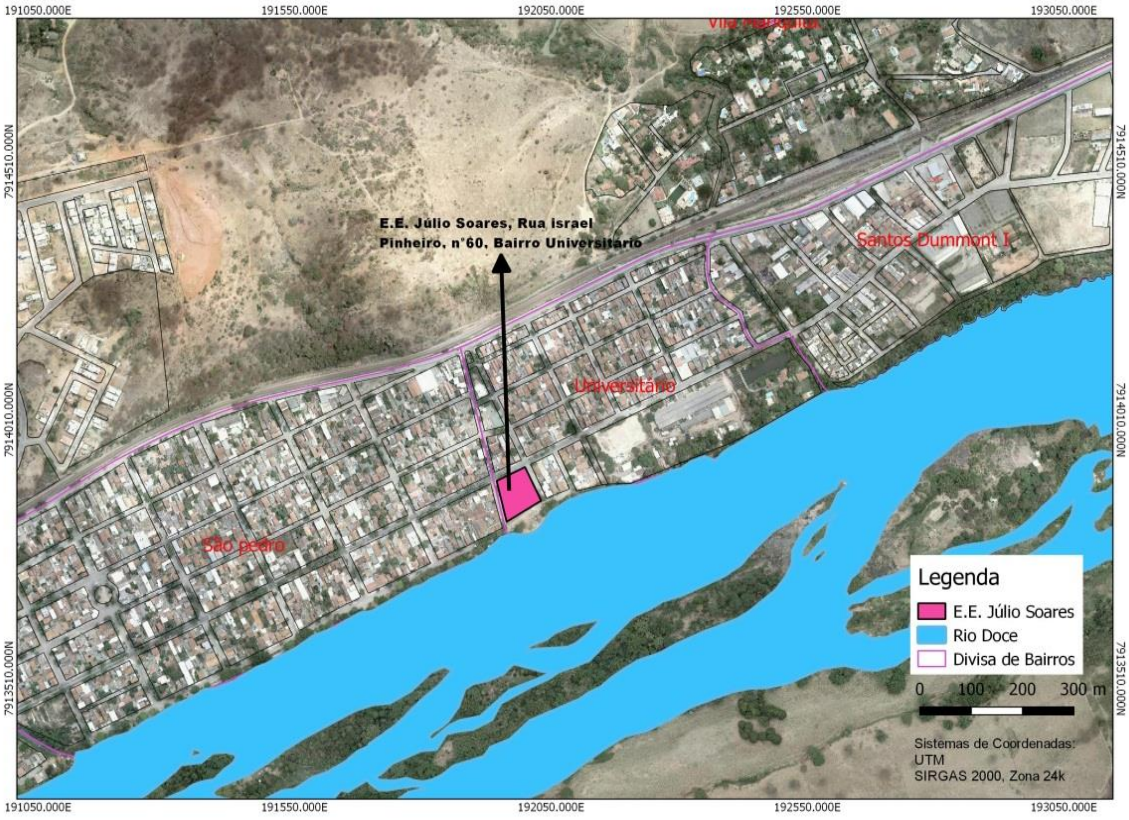

Figura 5 – Localização da Escola Júlio Soares onde foi realizada a pesquisa.[35]
Fonte: Elaborada pela autora com apoio técnico de Jackson Leandro Alves Merlini – Funcionário do Cadastro Técnico da Prefeitura de Governador Valadares.

[33] "[...] apenas 41 das 209 cidades localizadas na Bacia do Rio Doce apresentam serviços de coleta e tratamento de esgoto, sendo que 28 dessas cidades tratam mais da metade do esgoto que produzem (BRASIL, 2016, p.11).
[34] Para **a** coleta de dados foram utilizadas três técnicas: observação, elaboração de mapas mentais e entrevistas.
[35] A Escola Estadual Júlio Soares está geograficamente próxima das margens do rio Doce, conforme já mencionado, e por isto foi intencionalmente selecionada. Atende a estudantes do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico da escola, um dos documentos consultados neste estudo, a Escola Estadual Júlio Soares foi inaugurada no ano de 1950. Atualmente atende ao Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA - anos Finais do Ensino Fundamental e cinco turmas de EJA do Ensino Médio.

Assim, após contatos com a equipe gestora da escola, iniciamos as observações[36] que ocorreram em todas as aulas, diariamente, no horário de 19h às 22h15, por um período de aproximadamente um mês.

Ao iniciar a pesquisa na turma do Segundo Período da EJA[37], eu já trazia a marca da experiência em trabalhar com os sujeitos da EJA, já que faz aproximadamente quinze anos que venho atuando como Pedagoga de EJA em escola pública da Rede Estadual do município de Governador Valadares. No entanto, este constituiu meu primeiro olhar enquanto pesquisadora nesse campo.

A observação teve como propósito estabelecer contato com os sujeitos da EJA. Assim, iniciamos nossas observações no dia 28 de agosto de 2017 e finalizamos na primeira semana de dezembro de 2017. Durante esses meses, acompanhamos as aulas da turma B - 2º Período da EJA: os momentos de intervalo, os recreios, entrada e saída dos estudantes. Nossa busca propunha observar quem são os sujeitos que vão à escola, o que eles fazem, se trabalham, em que trabalham. Queríamos saber também quem são os/as sujeitos que frequentam a EJA, se evocavam experiências com o rio Doce (antes e pós desastre da Samarco) no espaço da escola, se evocavam também experiências relacionadas à casa, à escola, ao trabalho, nas quais a questão da água comparecia.

Conforme exposto acima, nossa pesquisa aconteceu na turma do segundo Período da EJA - Ensino Médio[38], durante a última semana do mês de agosto até o início de dezembro de 2017. Essa turma, apesar de constituída por 31 estudantes, conta somente com 22 frequentes. Desses, duas são jovens do sexo feminino – entre 19 a 29 anos, sete são jovens do sexo masculino – entre 19 a 29 anos[39] e treze são mulheres acima de 30 anos, de acordo com a tabela abaixo, que situa quantidade, sexo, idade e profissões dos estudantes.

---

[36] As observações foram registradas em um diário de campo.

[37] Os cursos presenciais da EJA, Ensino Médio, têm duração de 01 (um) ano e meio, e se organizam em 03 (três) períodos semestrais, e a idade mínima dos sujeitos para frequência aos cursos é de 18 (dezoito) anos. (Minas Gerais, 2017).

[38] Os estudantes deste período da EJA foram escolhidos intencionalmente, por já estarem melhor situados com esta modalidade de ensino, sendo estes pertencentes ao 2º período, compreende uma etapa em que possivelmente o estudante já teve um contato com pelo menos um semestre letivo na EJA.

[39] A LEI Nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, ao instituir o Estatuto da Juventude , que trata sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude –

Tabela 1 – Perfil da turma onde foi realizado a pesquisa.

IDADE, SEXO E PROFISSÕES DOS ESTUDANTES DA PESQUISA			
IDADE/ SEXO			PROFISSÕES
Homens (entre 19 a 27 anos)	Mulheres (entre 19 a 26 anos)	Mulheres acima de 30 anos	. Vendedor/a . Mecânico . Do lar . Serviços gerais . Ajudante de pedreiro . Confeiteiro/a . Auxiliar de cozinha . Auxiliar de eletricista . Office-boy
07	02	13	

Fonte: Dados da pesquisa

Esses dados confirmam o que estudiosos no campo da EJA têm denunciado sobre as marcas que os (as) estudantes jovens e adultos trazem como referência: seu lugar social definido pela condição de excluídos da escola regular, seja pela falta de oportunidade de estudos, por ter que ingressar no mundo do trabalho, ou ainda pela exclusão educativa enquanto condição de acesso, permanência e ineficiência da escola.

As mulheres, nessa turma, são maioria. Soares (2001) apresenta um perfil das mulheres da EJA que normalmente são negras, pobres, de origem rural, entre outros. Souza e Fonseca (2013a), em seus estudos sobre gênero, abordam sobre a configuração e delimitação do espaço doméstico das mulheres da EJA, denunciando, portanto, a existência de um território que carrega "as marcas históricas, econômicas, políticas, simbólicas, culturais, afetivas, geracionais, de gênero, classe, etnia, etc" (SOUZA e FONSECA, 2013a, p. 262).

Durante o período de observação das aulas na turma, dialogando com as mulheres, observamos que elas trazem consigo as práticas de cuidado relacionadas às suas relações com a maternidade. Nessa turma, há 8 mulheres (jovens e adultas) que trazem seus filhos ou filhas para a sala de aula e ali, nos intervalos, olham os deveres da escola dos (das) filhos (as), ensinam os deveres de casa. Normalmente os (as) estudantes buscam a merenda e permanecem na sala

SINAJUVE , em seu capitulo: 01 § 1o, considera jovens as pessoas com idade entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos de idade (BRASIL, 2013).

de aula, utilizando o intervalo ali mesmo dentro da sala de aula para conversarem entre si sobre diferentes assuntos, fazerem as tarefas que não conseguiram terminar em casa, durante as aulas.

Já em relação aos jovens, o trabalho precoce tem se caracterizado como a marca mais forte – alguns chegavam direto do trabalho, como relatam durante a entrevista.

Uma das características dessa turma é o acolhimento. Ao explicar a eles que eu era pesquisadora, expor os objetivos de levantar as percepções deles sobre o rio Doce em seus contextos de vida, fomos muito bem acolhidas.

Como tivemos a oportunidade de observar todas as aulas diariamente, pudemos presenciar a participação dos sujeitos em todas as áreas do conhecimento. Notamos que a turma se apresentava participativa, com vontade de aprender, envolvendo-se nas aulas. São sujeitos questionadores, que por si próprios buscam relacionar suas experiências aos conteúdos apresentados em sala de aula.

Foi durante as aulas de educação física que tivemos maior oportunidade em dialogar com as estudantes adultas e descobrir um pouco sobre a história de vida dessas mulheres e constatar a repetição de outras histórias de mulheres na EJA: interrupção dos estudos para casar, cuidar dos filhos, trabalhar e ajudar no sustento da família. No contexto de Governador Valadares, comparece também a migração. Os estudantes mais jovens são trabalhadores cuja interrupção dos estudos também se fez em função do trabalho.[40]

Durante o período das observações, eu sempre aproveitava os intervalos para fazer intervenções na pesquisa, procurando dialogar com os sujeitos, buscando saber se trabalhavam e em quê, onde moravam, se tiveram vínculos com o rio Doce no decorrer de sua história de vida.

3.1 TRAÇANDO MAPAS

Neste trabalho, além da observação, recorremos aos mapas mentais, pois, com base em Tuan (2013, p. 100), “o desenho de mapas é evidência incontestável do poder de conceituar as relações espaciais”. Através do desenho dos mapas, temos a possibilidade de determinar o caminho por meio do cálculo de posição, sem usar observações astronômicas, e assim

[40] As observações detalhadas sobre o quarto e quinto parágrafo desta página estão disponíveis detalhadamente Na tabela 02 - Perfil dos/das estudantes entrevistados na EJA, p. 57-59 deste trabalho.

considerarmos a experiência individual do sujeito, sem procurar desenhar as relações espaciais globais das localidades. Ressaltamos, que,

> nossas percepções em relação ao espaço acontecem de forma diferente em cada indivíduo, de acordo com nossas experiências vividas. O mundo, percebido através da apreensão dos significados, provoca a construção mental, na qual a razão não decodifica essas imagens. As imagens foram denominadas, a princípio, de mapas cognitivos, mapas conceituais e posteriormente mapas mentais" (OLIVEIRA, 2012, p. 37).

Portanto, no nosso trabalho, estas imagens são denominadas mapas mentais, pois o referencial teórico utilizado por nós, baseado em (TUAN, 2012; 2013) que assim as denomina em sua teoria.

Neste contexto, procuramos intencionalmente compreender as percepções sobre o rio Doce pelos sujeitos da EJA[41], por meio dos mapas mentais.

A seguir apresentamos dois mapas: o primeiro situa a escola em relação ao rio Doce, e o segundo situa os sujeitos do estudo em relação ao rio Doce.

[41] Os nomes dos sujeitos são fictícios.

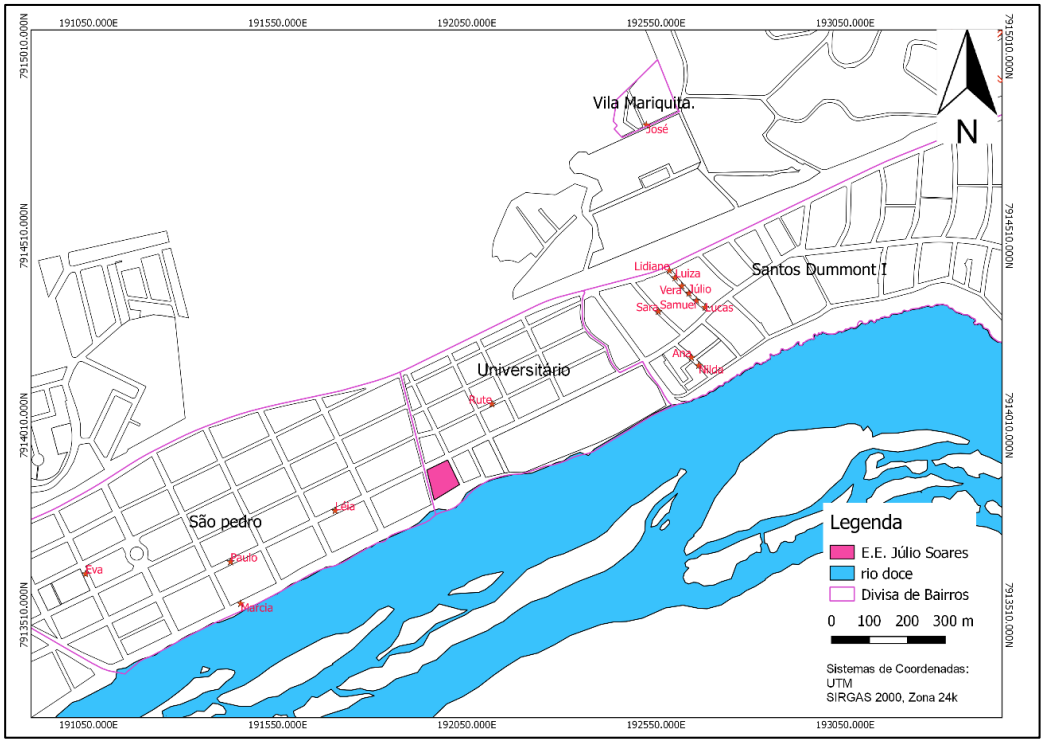

Figura 6 - Mapa do lugar da pesquisa
Fonte: Elaborada pela autora com apoio técnico de Jackson Leandro Alves Merlini – Funcionário do Cadastro Técnico da Prefeitura de Governador Valadares.

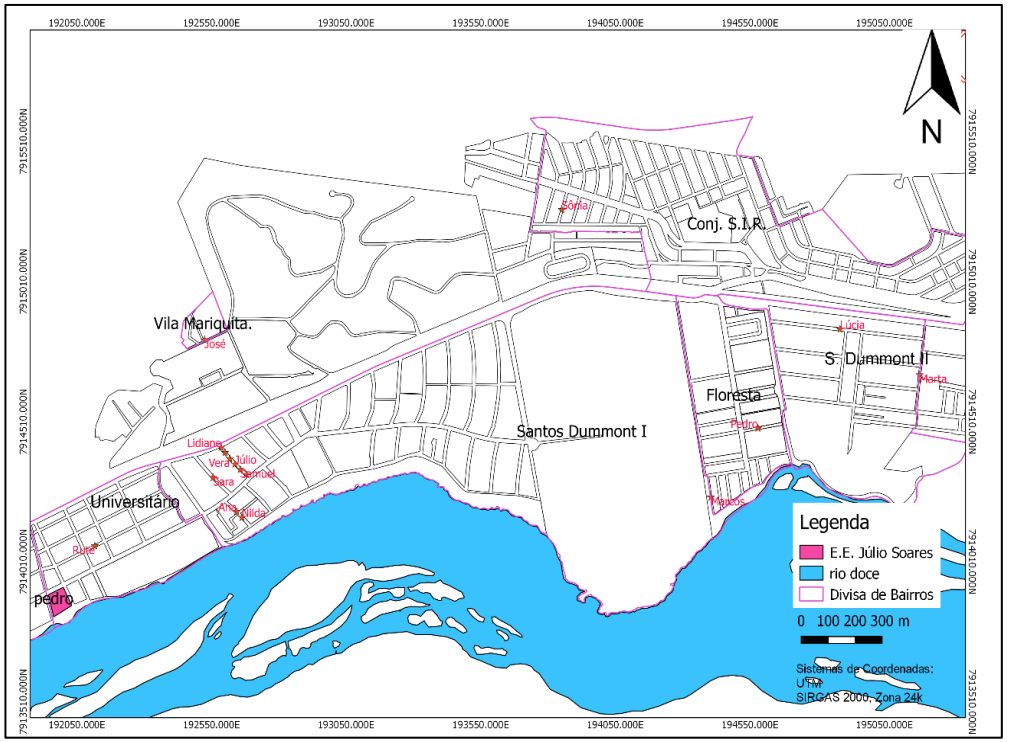

Figura 7 - Mapa do lugar onde moram os sujeitos da pesquisa.
Fonte: Elaborada pela autora com apoio técnico de Jackson Leandro Alves Merlini – Funcionário do Cadastro Técnico da Prefeitura de Governador Valadares.

Os mapas apresentados acima, mostram que de algum modo os sujeitos se relacionam com rio, seja pela proximidade com a escola, ou pela proximidade com suas casas. Nesse contexto evocamos Tuan (2013) ao dizer da impossibilidade de "discutir o espaço experiencial sem introduzir objetos e lugares que definem o espaço" (p. 167), posto que eles se transformam em lugar à medida que adquire definição e significado.

Retomando a discussão do mapa mental como recurso metodológico, com base nas pesquisas, Kozel (2013a), defende que "uma imagem ao ser construída ou decodificada passa por diferentes filtros e linguagens, o que é inerente a cada indivíduo, que estabelece códigos simbólicos próprios de acordo com a sua visão de mundo" (p. 59).

Para a autora, o mapa constitui uma representação gráfica que facilita a compreensão espacial dos objetos, conceitos, condições, processos e fatos do mundo humano. Tais considerações enfatizam o espaço vivido, no qual encontram-se as percepções, significados e complexidades inerentes aos aspectos socioculturais das sociedades.

No entanto, sabemos que cada indivíduo tem sua própria relação com o mundo em que vive e consequentemente uma visão muito particular dos lugares.

> As pessoas constroem o sentido de espaço, não somente pela atividade consciente do pensamento teórico, mas, sobretudo pelo conhecimento intuitivo do espaço que passa a ser expresso. Ao criar as formas do mundo, estabelece sentidos que expressam o cultural e o social, produtos de seu entendimento sobre o espaço vivido, percebido, sentido, amado ou rejeitado (KOZEL, 2013a, p. 64).

De acordo com Kozel ((2013b), os mapas como "representações podem ser analisados tanto como produtos quanto processos" (p. 14). Os produtos são construídos por pesquisadores por meio da realização de procedimentos e entrevistas, base para compreensão dos processos, na medida em que retratam análises e transformações sociais e espaciais (KOZEL, 2013b). Enquanto representações, os mapas mentais constituem arranjos sócio espaciais que são capazes de enunciar e refletir o dialogismo estabelecido entre os sujeitos em sua característica eminentemente social e cultural.

> Os mapas mentais podem ser inseridos no contexto das representações que advêm do simbólico, de modo que perpassam por construções mentais decorrentes da apreensão de significados, que raramente são revelados pela razão. As pessoas constroem sentido sobre determinados espaços ou coisas não somente pela atividade consciente de pensamento teórico, mas, sobretudo, pelo conhecimento intuitivo, que percorre suas expressões. Desse modo, seus sentidos expressam o cultural e o social, produtos do entendimento sobre o espaço vivido, percebido, sentido, amado ou rejeitado (KOZEL, 2013b, p. 15).

Os mapas mentais[42] estão relacionados às características do mundo real, constituídos por sujeitos históricos, reais, reproduzindo lugares reais, vividos e construídos materialmente. Essas imagens mentais são elaboradas durante suas trajetórias de vida a partir da percepção. A construção desse espaço mental percebido e concebido é representado pelos indivíduos.

> O ser humano é influenciado por aquilo que vê e sente, ativando a sensibilidade a atribuir ao que é visto uma variedade infinita de simbologias. Estes significados transitam historicamente e transmutam-se continuamente, tanto individual como coletivamente, influenciados ainda pelos aspectos culturais, sociais e afetivos. (KOZEL, 2013a, p. 65).

Para Tuan (2012, p. 31), "os seres humanos ostentam uma capacidade altamente desenvolvida para o comportamento simbólico. Por meio dele, edificam mundos mentais para se relacionarem entre si e com a realidade externa". Kozel (2013a) destaca que os processos mentais se iniciam pela imaginação, sendo conceituados pelo real, propiciando um agir por meio do simbólico (desenhos), refletindo a imagem mental.

Portanto, a percepção, o pensamento e a ação são componentes indispensáveis à atividade humana, uma vez que o sujeito percebe, constrói e age sobre o que é percebido. Segundo Tuan (2012, p. 30), "a percepção é uma atividade, um estender-se para o mundo". Para Kozel (2013a, p. 66), "a percepção resulta do esforço das sensações que decorrem dos estímulos do meio ambiente, de experiências passadas, ideias, imagens, expectativas e atitudes".

Neste estudo, o mapa mostrou-se fértil como instrumento de coleta de dados, pois, ao traçarem seus mapas, os/as estudantes da EJA, puderam relembrar suas histórias de vida; muitas estudantes relembraram o tempo em que brincavam às margens do rio, outras relembraram as enchentes, ou ainda, o tempo em que a família veio para Governador Valadares. As percepções sobre o rio Doce variaram, conforme as experiências de cada sujeito, como discutiremos concomitantemente com as entrevistas, no próximo capítulo.

Os mapas foram produzidos individualmente por todos os estudantes que estavam presentes na turma do 2º período da EJA, no dia 24/10/2017. Foram elaborados 19 mapas (13 mulheres e 06 homens.).[43] Esse momento, havia sido combinado anteriormente com a turma e com todos/as professores/as, que dariam aula na turma neste dia. Ao combinarmos previamente

[42]De acordo com Kozel (2013a), o mundo é visto e experienciado como um sistema de relações onde estão imbricados valores, sentimentos, atitudes, vivências, entre outros. "As imagens espaciais provenientes das subjetividades por mapas cognitivos, mapas conceituais e posteriormente mapas mentais" (KOZEL, 2013a, p. 65).
[43] Apesar da turma contar com 22 estudantes, no dia da elaboração dos mapas três estudantes faltaram às aulas.

que iríamos desenvolver a segunda etapa da nossa pesquisa-os mapas mentais, também combinei que para o desenvolvimento dessa atividade, minha orientadora, Maria Celeste Reis Fernandes de Souza, compareceria e me auxiliaria.

Para realizar a tarefa (mapa mental), eu e a orientadora deste estudo disponibilizamos, folhas brancas (papel A-4) canetas hidrocor, lápis, lápis de cor, régua para cada estudante. A atividade foi realizada individualmente por todos/as estudantes que compareceram à aula no dia. O tempo máximo de elaboração para o desenho do mapa foi de 60 minutos. Os/as estudantes foram convidados a participar livremente e orientados que o desenvolvimento dos mapas seria individual e na mesma sala onde estudam. O convite e orientação sobre a elaboração do mapa foi feito relembrando a proposta da pesquisa; e o objeto da representação: o lugar onde vivem e a relação dos sujeitos com o rio (as experiências com relação à água e ao rio Doce, em casa, na rua, na escola, no trabalho, enfim, na vida). Nesse diálogo com a turma a pesquisadora enfatizou:

> Conte-me como foi a sua experiência e a de sua família com relação à falta d'água decorrente do desastre ambiental. Conte-me o que você sabe sobre a água, sobre o rio Doce. Quero que represente no seu mapa, tudo que puder e souber, sobre a água, sobre o rio e o lugar onde você vive, (rua, bairro), a distância ou proximidade com relação a sua casa e o rio, os elementos que podemos encontrar no rio Doce e na sua orla. Conte-me por meio do seu desenho do mapa, todas as experiências que você tem e teve com relação ao rio Doce. Quero saber sobre os sentidos do rio Doce para sua vivência. Portanto, procure representar os detalhes (Fala da pesquisadora).

A produção do desenho do mapa mental, iniciou no segundo horário da aula, às 19 horas e 40 minutos acontecendo de maneira tranquila, dentro do tempo previsto. E, os/as estudantes que terminavam já posicionavam as cadeiras na forma de uma roda para que pudéssemos realizar o segundo momento do nosso de trabalho, conforme havíamos combinados previamente.

Assim, após o desenvolvimento do desenho do mapa, realizamos uma roda de conversa com os/as participantes, para que aqueles que quisessem, pudessem apresentar verbalmente os mapas que produziram. Ao iniciarmos a apresentação do mapa solicitamos que cada um (a) dissessem o seu nome, a idade, o sexo, se trabalhava e em que trabalhava, o nome da cidade natal e do bairro onde marava atualmente. O momento da apresentação foi gravado em um aparelho de MP4 com autorização dos estudantes para que, posteriormente, fosse analisado.

3. 2 APREENDENDO SENTIDOS

Após a análise dos mapas, foram selecionados 10 sujeitos para realização das entrevistas. Utilizamos como critério para seleção dos sujeitos os mapas que, na nossa interpretação, apresentaram experiências com relação ao rio (como espaço de lazer, trabalho, contemplação, cuidado com a natureza, insegurança com relação à água, ausência ou presença de peixes, lama, árvores).

Além disso, buscamos contemplar mapas, tanto de mulheres quanto de homens, observando as diferenças de gênero e as diferenças etárias, sendo, pois, mulheres mais jovens e também mais velhas e homens mais jovens. Foram entrevistadas 06 mulheres, que são maioria na turma, e 04 homens. A entrevista foi uma conversa que teve como fio condutor as experiências do sujeito relacionadas ao rio Doce. Os estudantes foram convidados a narrar como foi seu primeiro contato com o rio Doce, com a água, suas experiências com as suas paisagens e outras formas de vida pertencentes à natureza que eles conheciam e que estivessem relacionadas ao rio Doce. Foi solicitado que estabelecessem um paralelo entre sua relação com o rio Doce antigamente e após a tragédia da Samarco na sua casa, no trabalho, na escola.

Durante a realização das entrevistas também foi solicitado ao sujeito que relatasse como foi feito o desenho do mapa e o que nele se encontra representado. As entrevistas foram realizadas individualmente, em uma sala disponível na escola, de modo a oferecer condições para a garantia do sigilo. Como as entrevistas foram realizadas com 10 sujeitos acima de 18 anos, eles mesmos assinaram a autorização de concordância para participar do estudo, em duas vias. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as entrevistas foram gravadas em aparelho MP4. O tempo previsto para a realização de cada entrevista foi de, aproximadamente, 1(uma) hora, podendo se estender conforme o envolvimento do/da participante. Todas as entrevistas foram transcritas e sempre resguardando o absoluto anonimato dos/as entrevistados/as, por isso, os nomes dos entrevistados foram substituídos por nomes fictícios.

Durante a análise das entrevistas, buscamos apreender as diferentes experiências do sujeito com o rio Doce (antes e após tragédia da Samarco), assim como a relação com os lugares evocados nessas experiências (a casa, o trabalho, a rua, a escola) e os modos como os sentimentos sobre o rio Doce atravessam-nas. Foram analisadas as diferenças geracionais e de gênero nas relações estabelecidas por esses sujeitos com o rio Doce.

A seguir, apresentamos um quadro (TABELA: 02 [44]) onde traçamos um pouco do perfil de cada entrevistado (a), jovem e adulto, homem e mulher, buscando capturar, entre outras coisas, quem são os sujeitos da EJA, estudantes do 2º período da EJA, ensino médio, da escola, campo de pesquisa.

[44] As questões geracionais e de gênero, são categorias presentes na própria configuração da EJA e por isso foram intencionalmente contempladas no estudo.

Tabela 2 – Perfil dos (as) estudantes entrevistados na pesquisa.

Perfil das estudantes entrevistadas na EJA – as mulheres

Nome	Idade	Trabalho/profissão	Lugar onde moram	Outras informações
Luiza	38 anos	Do lar/ mas também, auxilia o marido na empresa	Rua 14, bairro Universitário há aproximadamente 08 anos	Nasceu em Governador Valadares, sempre morou nos bairros próximos ao Rio Doce (Santa Rita, Ilha dos Araújos); mãe de três filhas (10, 14 e 19 anos). Relata ter interrompido os estudos para cuidar da casa, das filhas, da família.
Ana	40 anos	Serviços Gerais	Santos Dummont I, rua 02, com a mãe e seus dois filhos, desde 2011.	Mãe de dois filhos (08 e 11 anos). Nasceu em outra cidade: Frei Inocêncio (no interior, na parte rural) veio morar em Governador Valadares aos 13 anos de idade, para trabalhar como empregada doméstica. Retornado à sua cidade natal quando casou. Relata ter interrompido os estudos para trabalhar.
Sara	52 anos	Autônoma	Rua 13, Santos Dummont I, desde abril de 2014	Nasceu na cidade de Ataleia, num "lugarzinho" chamado Novo Horizonte. Casou-se e morou em Itabirinha 29 anos. Viúva, mãe de três filhas (24, 26 e 28 anos), todas concluíram a universidade. Ficou 34 anos sem estudar. Relata ter interrompido os estudos para cuidar da casa, da família, e do trabalho.
Marta	51 anos	Auxiliar de cozinha há 7 anos e meio em uma escola pública de Governador Valadares.	Rua 30, Santos Dummont II, há 22 anos (atrás da escola Municipal Chico Mendes).	Nasceu em Barra de São Francisco, no Espirito Santo, indo morar com os pais no estado do Paraná desde os três meses de idade, ficando até os 11 anos, quando veio morar na cidade de Galileia. Em seguida, veio para o bairro São Pedro, quando tinha de 12 para 13 anos. Chegou em Governador Valadares no finalzinho de 1975.

				Relata ter tido variadas passagens pela escola e diferentes interrupções por diversos motivos: reprovações por duas vezes seguidas na 6ª série, ficando 17 anos fora da escola. Quando retornou concluiu os anos finais do Ensino Fundamental, interrompendo novamente. Casada, mãe de três filhas já adultas.
Eva	56 anos	Vendedora – desempregada há dois anos.	Rua Matatias Gomes, bairro São Pedro	Natural da cidade de Caratinga, veio para Valadares aos seis anos. Morou no bairro JK, vindo para o bairro São Pedro aos sete anos. Interrompeu os estudos para trabalhar e ajudar nas despesas da família. Mora com a mãe, não tem filhos, mas ajuda a cuidar da sobrinha.
Sônia	26 anos	Trabalha em uma empresa como confeiteira	Mora no conjunto Sir, rua C	Nasceu em Belo Horizonte. Veio para Governador Valadares com cinco para seis anos. Já morou no bairro São Pedro, interrompeu os estudos para morar em Portugal quando tinha 15 anos, retornando a Valadares com 23 anos de idade. Mora com o pai, mãe, irmã e seu filho de 7 anos.

Perfil dos estudantes entrevistados na EJA – os homens

Marcos	19 anos	Auxiliar de eletricista, há quatro anos	Rua Manga, bairro Floresta.	Nascido na cidade de Governador Valadares, mora sozinho, tem uma irmã e um irmão mais velho que moram com a mãe. O pai vive em outro bairro. É negro e relata uma história de interrupções no ensino regular por motivos de trabalho. Sempre chega no segundo horário da aula por estar no serviço.
José	20 anos	Ajudante de pedreiro há 2 anos.	Mora no bairro Vila Mariquita, há quase 2 anos.	Natural da cidade de Ataleia, depois de Teófilo Otoni – MG. Nasceu e cresceu ficando lá até os 17 anos. Veio para Governador Valadares em busca de melhores condições de trabalho, chegando no ano de 2015. Interrompeu os estudos para trabalhar. Mora sozinho.

Paulo	19 anos	Trabalha com o tio, de mecânico	Rua Israel Pinheiro, bairro São Pedro.	Nasceu na Cidade de Governador Valadares. Mora com a mãe e com a irmã mais velha e nunca mudou de casa. Perdeu o pai na infância. Relata nunca ter interrompido os estudos, mas, teve várias reprovações no Ensino Regular.
Pedro	19 anos	Desempregado	Rua Muriaé, bairro Floresta.	Nasceu em Governador Valadares. Moro com o pai, mãe e irmão caçula. Relata uma trajetória de reprovações no Ensino Regular, sem nunca ter interrompido os estudos, vindo para a EJA em 2017.

Fonte**:** Dados da pesquisa de campo.
Nota: Todos os nomes dos sujeitos são fictícios.

Portanto, constatamos, durante a realização das entrevistas, que todos (as) estudantes entrevistados residem nas proximidades do rio Doce. Conforme exposto, esses sujeitos estudantes da EJA interromperam os estudos para trabalhar; por insucessos no ensino regular, para cuidar da casa, dos (as) filhos (as) entre outros como é comum a estudantes da EJA, conforme argumentamos no capítulo anterior.

Para nossa análise, escolhemos como opção analítica, entrelaçar mapas mentais e entrevistas, pois, percebemos que ao analisarmos as percepções, esta seria a melhor forma para compreendermos as subjetividades representadas nestes dois instrumentos de coleta de dados. Portanto, o próximo capítulo transita entre o visível e o invisível buscando entrelaçar as experiências vivenciadas pelos sujeitos da EJA e as diferentes relações que estes sujeitos evocam a partir de suas experiências com o rio Doce, na casa, no trabalho, na rua, na escola e os modos como os sentimentos em relação ao rio, as atravessam, sempre buscando identificar as diferenças geracionais e de gênero.

4. ENTRE O VISÍVEL E O INVISÍVEL: CARTOGRAFANDO OLHARES SOBRE O RIO DOCE.

Figura 8 – Mapa mental de Marta, 51 anos.
Fonte: Dados da pesquisa de campo. [45]

Abrimos esta seção com a cartografia da Marta, que narra durante a entrevista, sua memória relacionada ao rio Doce, em 1975, quando tinha 12 para 13 anos. Em sua narrativa ela diz: "*quando eu cheguei aqui em Valadares, achava lindo esse rio maravilhoso... lindo"! (Marta, 51 anos).*

Confirmando sua relação de afetos com o rio Doce, na apresentação do seu desenho, Marta, emocionada, com voz meio rouca, justifica que não queria chorar e nos apresenta em seu mapa, um rio que se entrelaça ao contexto de sua história de vida, em meio as paisagens,

[45] Ícones: casas, árvores, peixes, o sol, o rio está bem próximo da casa, Ibituruna, peixes (na entrevista Marta coloca que todos os peixes estão mortos), um paraglider.

tanto do medo quanto de afetos, carregadas pela beleza, amor, saudade, tristeza e dor pela destruição denunciada ou, quem sabe, anunciada, desde 1984, pelo poema de Carlos Drummond de Andrade:

> *[...]eu vejo o rio Doce como uma linda história, não é? Que já foi, mas pode voltar novamente a ser o que era antes. [...] muitos verdes, muitos peixes. Eu já brinquei na beirada dele, mas entrar! Nem morta! Eu corro de água. O meu desenho ficou a Ibituruna, uma casinha, um pescador, um peixe boiando, porque eu fui lá ver também. Um paraglider, que é a nossa diversão, o nosso turismo. Não repara a minha voz não ... não é que eu quero chorar, não... sol é o que Valadares tem. E ... aí eu pesquisei rapidinho aqui, um poema rapidinho (Marta, 51 anos).*

"Lira Itabirana"
I
O Rio? É doce.
A Vale? Amarga.
Ai, antes fosse
Mais leve a carga.
II
Entre estatais
E multinacionais,
Quantos ais!
III
A dívida interna.
A dívida externa
A dívida eterna.
IV
Quantas toneladas exportamos
De ferro?
Quantas lágrimas disfarçamos
Sem berro?

Carlos Drummond de Andrade - 1984

A narrativa de Marta nos permite compreender que os mapas não são apenas pontos, linhas, polígonos impressos no papel; por trás desses elementos "escondem-se (homens e mulheres), razões, ações e contradições cartográficas que influenciam ou até determinam como devem ser a aparência e os conteúdos de um mapa" (SEEMANN, 2014, p. 69).

O mapa tem sido um dos recursos utilizados pela humanidade para representar graficamente o espaço (fronteiras, acessos, vias, localizações, recursos naturais, formas do terreno etc.) e compõe o que se denomina cartografia. No campo da geografia, durante muito

tempo, a cartografia foi considerada como um método objetivo e exato de representação da realidade. Porém, “nas últimas décadas, os debates epistemológicos na disciplina, têm revelado, ‘que os mapas não se fazem’, mas são feitos por alguém” (SEEMANN, 2014, p. 69, aspas do original).

Assim, um mapa transita entre o visível e o invisível. Por isso, ao iniciarmos as discussões neste capítulo, trazemos a cartografia de vida de Marta e o poema Lira Itabirana, de Carlos Drummond de Andrade (1902-1987), publicado em 1984, no jornal Cometa Itabirano, que tem circulado na mídia a partir da tragédia da Samarco. Este poema nos remete compreender, que desde a sua época de publicação, o autor já sinalizava sobre a possiblidade e os riscos do desastre em decorrência do rompimento da barragem de Mariana, em Minas Gerais.

Ao ler o poema apresentado por Marta em sala de aula e olharmos o mapa traçado por ela, retomamos os questionamentos de Seemann, (2014) que indaga: “Quais são as relações entre cartografia e lugar? Como representar lugar cartograficamente? É possível visualizar o espaço vivido por meio da linguagem cartográfica”?

Seemann (2014) reflete que, para cartografar lugares e incluir contextos e significados numa folha de papel, é preciso estabelecer um diálogo entre as culturas da sociedade moderna, as ciências exatas e a humanidade. Projetar lugares num mapa exige entrelaçar duas culturas cartográficas: a tradição cientifica e a tradição humana.

Portanto, um mapeamento não se restringe única e exclusivamente às medidas matemáticas, mas também, pode ser igualmente espiritual, política ou moral. E o registro do mapeamento não se confina ao arquivamento, podendo ser incluído nele o que é lembrado, imaginado, contemplado. “O mundo figurado através do mapeamento pode ser material ou imaterial, existente ou desejado, inteiro ou em partes, experimentado, lembrado ou projetado de várias maneiras” (SEEMANN, 2014, p. 71).

Se quisermos estabelecer uma aproximação entre o lugar e a cartografia e obtermos mais detalhes sobre todos os aspectos que compõem esse lugar, Seemann, (2014) enfatiza que é fundamental uma reflexão mais poética sobre alguns mecanismos básicos da cartografia e suas implicações para os estudos dos lugares. O autor destaca a necessidade de trazermos como ponto de partida para nossas abordagens a “combinação da ‘poética’ (= lugar) com a ‘política’ (= mapa) nas pesquisas em geografia humana (SEEMANN, 2014, p. 72, aspas do original).

Além disto, o autor ressalta que pode servir como, biografia de objeto material elaborado, desenhado e utilizado em diferentes espaços e tempos, nos ajudando esclarecer a ligação entre a biografias dos seus fazedores e de outras pessoas envolvidas no processo; o

mapa é uma biografia da paisagem que a retrata de uma forma mais eloquente do que muitas palavras de texto; o mapa vai ao encontro das biografias humanas, porque contém referências às vidas e práticas sociais das pessoas que estimulam a sua memória (SEEMANN, 2014, p. 83).

Trouxemos neste capítulo é um pouco das experiências com o rio Doce que esses estudantes compartilharam conosco durante o período das observações em sala de aula, nas representações dos desenhos de seus mapas apresentadas nos ícones e em suas narrativas durante a apresentação dos mapas e nas entrevistas.

4.1 LENDO OS MAPAS E APREENDENDO SENTIDOS

A leitura dos mapas se coloca como importante para compreender as relações das pessoas com os lugares (SEEMANN, 2014). Para o autor, quando elaboramos um mapa, além de fazermos referência ao nosso mundo interno das ideias, valores e experiências, simultaneamente estamos realizando distinções sobre a rede de vida a qual estamos ligados através das nossas atividades. Numa perspectiva humanística, a maior relevância dos mapas recai "sobre as formas de pensar, perceber e comunicar detalhes sobre espaço, paisagem e lugar" (SEEMANN, 2014, p. 87).

Recorremos à metodologia de Kozel (2007, 2008, 2013a) que propõe um modo de interpretar e analisar mapas observando alguns quesitos:

> 1)Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem: a) ícones, formas de representação gráficas através de desenhos, b) letras, palavras complementando as representações gráficas, c) mapas, forma de representação cartográfica que evidencia a espacialização do fenômeno representado; 2) Interpretação quanto a distribuições dos elementos na imagem: a) representação da imagem em perspectiva, b) representação da imagem em forma horizontal, c) representação da imagem em forma circular, d) representação da imagem de maneira dispersa, e) representação de imagens isoladas; 3) Interpretação quanto às especificidades dos ícones: representação dos elementos naturais da paisagem, representação dos elementos da paisagem construída, representação dos elementos móveis, representação dos elementos humanos; 4)Apresentação de outros aspectos ou particularidades (KOZEL, 2013a, p. 133).

Tendo como referência a proposta acima, elaboramos um modo de leitura, interpretação e análise dos mapas contemplando quesitos e ícones representativos, conforme descrito na tabela a seguir:

Tabela 3 – Os quesitos e ícones presentes nos mapas mentais, escolhidos como análise.

Quesitos	Ícones
Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem	- Cor utilizada para desenhar a água do rio Doce. - Distância ou proximidade com relação à casa, ausência ou presença de diferentes elementos no rio Doce e na orla do rio (peixes, materiais descartáveis, barcos, material de pesca, árvores, pedras, bancos de areia, lama, dentre outros). - Presença ou não de pessoas desenvolvendo atividades relacionadas ao rio Doce. - Distanciamento ou aproximação das pessoas com o rio Doce e as questões relacionadas ao pertencimento. - Presença de letras, palavras complementando as representações gráficas.
Interpretação quanto às especificidades dos ícones	- Representação dos elementos naturais da paisagem. - Representação dos elementos da paisagem construída. - Representação dos elementos móveis, representação dos elementos humanos.
Apresentação de outros aspectos ou particularidades	- Diferenças geracionais e de gênero, sendo: homens mais jovens e mulheres jovens e adultas.

Fonte: Elaboração da autora.

Assim, buscamos, pois, interpretar os modos como o rio Doce foi representado pelo sujeito no mapa: cor utilizada para desenhar a água, distância ou proximidade com relação à casa, ausência ou presença de diferentes elementos no rio e na orla do rio (peixes, materiais descartáveis, barcos, material de pesca, árvores, pedras, bancos de areia, lama, dentre outros que se apresentaram nos mapas); se havia pessoas desenvolvendo atividades relacionadas ao

rio, assim como o distanciamento ou aproximação com o rio e as questões relacionadas ao pertencimento, visando compreender quais são os laços afetivos entre os sujeitos e o meio ambiente. Buscamos também observar como as diferenças geracionais e de gênero transitaram e compareceram nessas experiências dos sujeitos.

Na análise, foi possível depreender que as percepções dos sujeitos sobre o rio Doce são atravessadas por experiências nas quais o rio comparece como lugar da memória, onde se apresentam sentimentos topofílicos e topofóbicos relacionados aos lugares do cuidado, refletindo os lugares das desigualdades, e refletindo, ao mesmo tempo, a coexistência entre o lugar do morador da cidade que vive a tragédia do rio Doce e a cidade que continua a se apresentar aos olhares dos turistas, distante dos dilemas vividos pela população diante do rio.

4.1.1 Rio Doce: lugar da memória (topofilia)

Figura 9 – Mapa mental de Eva, 56 anos, profissão vendedora.
Fonte: Dados da pesquisa de campo.[46]

Escolhemos, intencionalmente, a representação mental de Eva para abrirmos esta seção, pois o modo como ela desenhou o rio Doce e os demais elementos da paisagem em seu mapa, nos permitiu compreendê-lo como um lugar de memória. Considerando ícones como cor do rio e das paisagens, presença dos peixes no interior do rio, vegetação, entre outros, foi possível olharmos para o rio Doce em dois tempos: antes e após o desastre da Samarco. Eva representa

[46] Os ícones representados por Eva: o rio que era azul, limpo e as ilhas lindas. E o rio hoje: muito peixe morto, a enchente. Antes também já tomei muita enchente, já sai correndo daqui, já perdi tudo: minha casa, meus móveis. Prédios, árvores, pedras dentro do rio, ponte.

para nós duas imagens referentes ao rio Doce. A primeira é composta por um rio na cor azul, com a presença de peixes em seu interior, árvores e vegetações na sua orla. Esta imagem rememora um tempo em que o rio Doce ainda não havia sido acometido pelo rompimento da barragem do Fundão, no dia 05 de novembro de 2015.[47] Analisando os aspectos presentes na imagem, apesar de conter pedras no interior do rio Doce, foi possível compreender que, antes do desastre havia confiança e credibilidade da população para o seu uso nas mais diversas formas, principalmente para o seu consumo.

Eva também nos traz a mesma imagem do rio Doce, no mesmo lugar, (com as mesmas construções: prédios, casas, pontes, peixes, pedras, entre outros) na cor escura, onde os peixes estão todos mortos (conforme suas abordagens durante a explicação do mapa) e a vegetação destruída. Portanto, após o desastre, o olhar da população para água do rio Doce passa a se constituir em um cenário de desconfiança, receio e medo, principalmente para com o consumo da água, questão que trataremos mais adiante ao abordarmos a paisagem do medo em topofobia.

Através da análise deste e dos demais mapas mentais representados pelos sujeitos da EJA e das entrevistas, observamos que o sentimento topofílico em relação ao rio Doce comparece na memória, através das brincadeiras, tanto das mulheres adultas da EJA quanto dos jovens, conforme a narrativa de Lucia ao abordar sobre seu mapa mental durante a roda de conversa.

[47] O rompimento da barragem de Fundão, pertencente ao complexo minerário de Germano, no município de Mariana/MG, continha 50 milhões de m³ de rejeitos de mineração de ferro. [...] lançando trinta e quatro milhões de m³ desses rejeitos no meio ambiente, [...] que seguiram em direção ao mar, no estado do Espírito Santo. [...] inicialmente, esse rejeito atingiu a barragem de Santarém logo a jusante, causando seu galgamento e forçando a passagem de uma onda de lama por 55km no rio Gualaxo do Norte até desaguar no rio do Carmo. Os rejeitos percorreram outros 22 km até seu encontro com o rio Doce. Através do curso deste, foram carreados até a foz no Oceano Atlântico, chegando no município de Linhares, no estado do Espírito Santo, em 21/11/2015, totalizando 663,2 km de corpos hídricos diretamente impactados (BRASIL, 2015, p. 3).

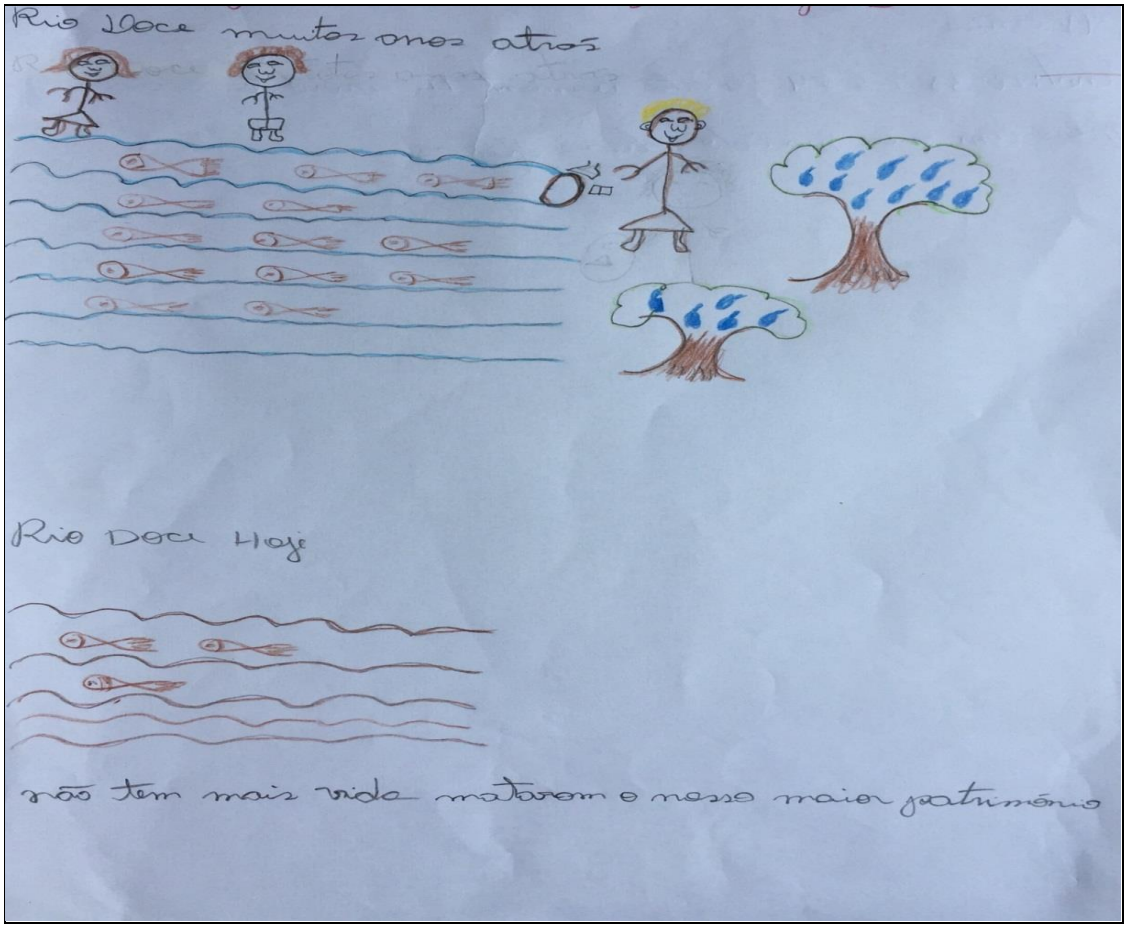

Figura 10 – Mapa mental de Lúcia, 41 anos, vendedora autônoma.
Fonte: Dados da pesquisa de campo. [48]

> *[...] há muitos anos atrás, quando eu era criança, a minha mãe lavava roupas no rio Doce e as águas eram claras, as roupas saiam clarinha, juntava ela mais umas quatro pessoas..., mas,* ***esse é*** *o retrato da minha realidade, minha mãe e as minhas vizinhas juntavam, não é? E a gente vinha lavar as roupas na beirada do rio, era uma época tão gostosa, e a gente ficava na beirada enquanto nossas mães lavavam roupas. Tinha umas árvores que a gente chamava de jamelão, tinha muito na beira do rio, então, na época que elas estavam maduras, aí que a gente gostava, que aproveitava, a gente saia roxinha, a roupa, e de tanto chupar jamelão (Lúcia, 41 anos).*

Além de Lúcia, o sentimento topofílico também se fez presente entrelaçado entre as brincadeiras da infância e a paisagem do rio Doce, através das memórias narradas por Eva, 56 anos e Marcos, 19 anos, demonstrando que não houve diferenças geracionais e de gênero entre

[48] Ícones: crianças, a mãe lavando roupas no rio Doce e suas as águas eram claras, as roupas saiam clarinhas, juntavam a ela mais umas quatro pessoas..., mas, esse é o retrato da minha realidade, minha mãe e as minhas vizinhas juntavam, não é? E a gente vinha lavar as roupas na beirada do rio. Era uma época tão gostosa e a gente ficava na beirada enquanto nossas mães lavavam roupas.

os sentimentos afetivos ou topofílicos relacionados ao rio Doce, presentes na memória, atravessados pelas brincadeiras.

> *[...] tinha uma rua lá que a gente chamava de lago. Que é a rua Matatias Gomes. Aí a gente chamava de lago. É o apelido que a gente colocou, não tinha lago e nem água nada, mas, é porque quando o rio enchia vinha a enchente deixava a água empoçada até secar. [...]. A rua do lago, nós apelidamos devido às enchentes, a água demorava baixar, aí a gente colocou esse apelido. Ali a gente jogava bola, golzinho (falava peladinha naquele tempo), a gente brincava de garrafão, brincava de pique-bandeira, quando chegava do serviço, e nos finais de semana. Cê podia olhar que as mocinhas estavam lá. E não era para arranjar namorado, era brincar! Hoje eu fico olhando a infância do pessoal hoje. Hoje eles não têm infância. E não tinha a tecnologia naquele tempo, não tinha! (Eva, 56 anos).*

> *[...] uma coisa que ficou na minha lembrança é sobre o rio Doce. Na verdade... você sabe o Filadélfia, ali, ... a gente, a nossa família ia ali no final de semana brincar, porque ali era areia pura, há muitos anos atrás, quando eu tinha uns cinco a seis anos de idade. Tem muitos anos. Eu acho que aquela rua nem existia, se eu não me engano aquilo era tudo areia. Era encostado na beira do rio. Nossa menina !! mais a gente brincava viu!! As areias eram as que vinham do rio mesmo. [...] (Marcos, 19 anos).*

Analisando a proximidade entre o ser humano e o rio Doce, observamos a presença das crianças três mapas: mapa mental de Lúcia, 41 anos, que traz a imagem de crianças brincando às suas margens enquanto a mãe lavava roupas; mapa mental de Ana, 40 anos e mapa mental de Nilda, 38 anos.

A memória, conforme aponta Abbagnano (2007), parece ser constituída por momentos de conhecimentos passados que não estão mais à vista, ficando, portanto, retidos, e quando necessário, evoca-se o conhecimento passado para torná-los presentes, através da recordação.

Tuan (2013) destaca que a identidade é adquirida por meio da experiência. E, a experiência é constituída de sentimento e pensamento. Para ele, no adulto, “os sentimentos e ideias relacionados ao espaço e lugar, são extremamente complexos, originando-se de experiências singulares e comuns” (TUAN, 2013. p. 14).

São as experiências que possibilitam ao espaço tornar-se lugar, a partir do valor atribuído a ele. De acordo com Tuan (2012), a topofilia acontece porque nós seres humanos, possuímos capacidade de criar elo afetivo com o lugar que caracterizamos como nosso. É no lugar que estão guardadas nossas memórias, nossas experiências. Assim, o rio Doce é um lugar onde estão armazenadas as memórias dos sujeitos da EJA e as experiências relacionadas às suas brincadeiras da infância.

Considerando, pois, que as experiências se originam de sentimentos singulares e comuns, constatamos que o rio Doce também é rememorado pela sua imagem estética.

> *Minha experiência com o rio começou quando eu tinha 07 anos, quando eu vim para Valadares. O rio era azul, eu já nadei muito nele junto com meu pai e meus irmãos enquanto minha mãe lavava roupa. O rio era limpo, e não só o rio, mas as ilhas também. O rio muito bonito e tinha muita correnteza. [...] na minha memória, o rio parecia uma prainha!! Imagina uma praia. Aí, você pensa numa prainha pequeninha! A gente ia para lá, com meu pai, brincava. [...] (Eva***,*** 56 anos).

> *[...]. Desde pequeno, com cinco anos foi que vim aqui no rio com meu tio entendeu? O rio era limpo, e aí as pessoas tomavam banho no rio ainda. Meu tio falava direto que o rio era bom para nadar, esses negócios..., não tinha essa sujeira que tem hoje em dia. E dava muito peixe. Eu já pesquei muito. Hoje em dia eu nem pesco mais porque, eles falam que esta água tá muito contaminada. Meu tio não é pescador, mas ele pescava por diversão [...] (Paulo, 19 anos).*

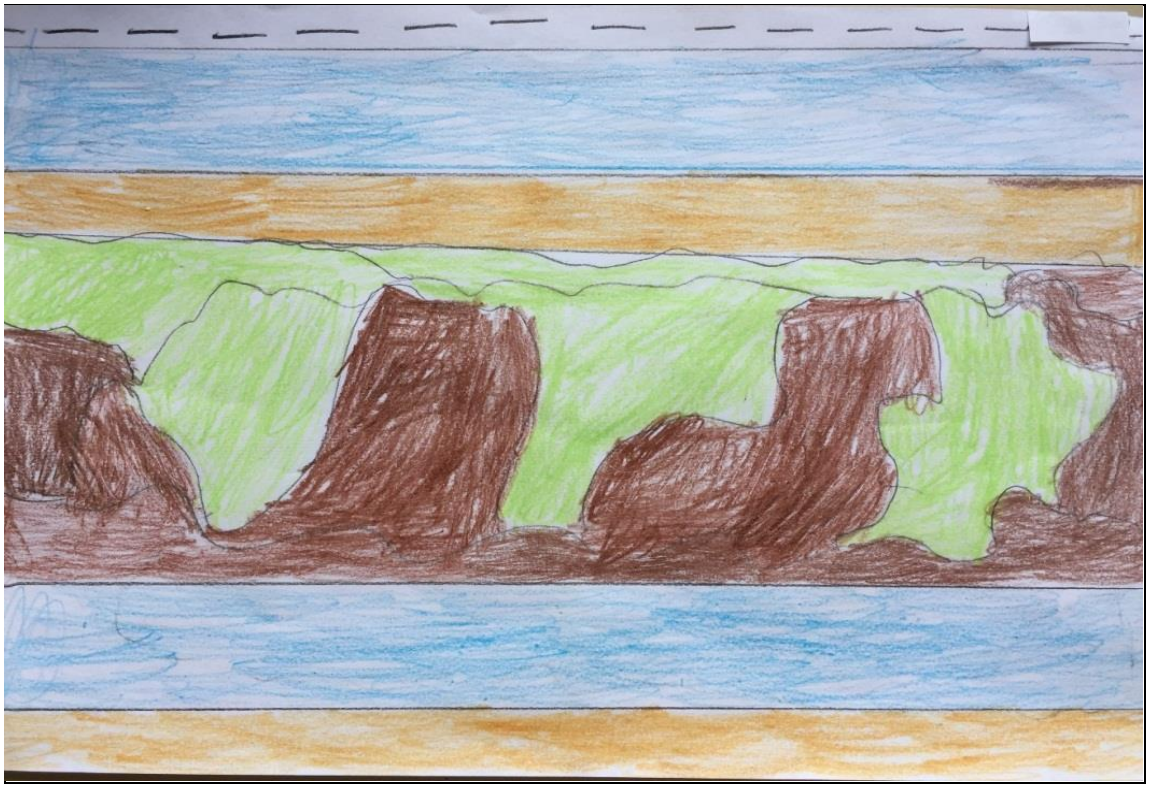

Figura 11 – Mapa mental de Paulo, 19 anos, mecânico.
Fonte: dados da pesquisa de campo[49].[50]

[49] Ícones: a ilha, a parte marrom é a terra; a parte verde são as florestas e essa parte azul aqui é do rio, mas, essa parte que está ao lado da parte azul também é do rio, por causa que representa a sujeira do rio, porque ... o nosso rio não está 100% para colocar ele tudo azul.

[50] A explicação dos ícones representada por Paulo se deu durante a apresentação de seu mapa para a turma e durante a entrevista. Eu me interessei pelo seu mapa porque no momento do desenho do mapa mental, o estudante utilizou-se da internet móvel para buscá-lo no Google Maps. Assim, na hora da apresentação do mapa, eu quis

A narrativa de Eva e Paulo nos permite compreender que "a experiência é mediada por símbolos, variando em amplitude, podendo ser direta e íntima, indireta e conceitual", conforme destaca Tuan (2012, p. 14). Além disto, observamos também que os meios pelos quais nós seres humanos expressamos e manifestamos nosso amor ou topofilia por um lugar pode variar "desde a apreciação visual e estética, ao contato corporal, às relações de saúde, familiaridade e conhecimento do passado" (TUAN, 2012, p. 135).

A imagem do rio como deleite compareceu em três mapas: (mapa mental de Eva, 56 anos; Mapa mental de Lúcia, 41 anos; Mapa mental de José, 20 anos) e nas entrevistas, de (Luiza, 38 anos; Sônia, 26 anos e José, 20 anos).

> *[...] eu lembro, eu tinha dez anos. Então é isto. Lá no Somirehu- Sociedade Missionaria Recuperação Humana, meus parentes trabalhavam lá. Minha prima morava lá, na margem do rio mesmo. Aí a gente ia na margem, subia nas pedras, deixava a água passar na nossa perna. (Luiza, 38 anos).*
>
> *[...] eu já sentei muitas vezes para olhar, porque eu acho que o rio acalma. Eu já sentei muitas vezes mesmo aqui, oh, atrás da escola mesmo, lá na frente onde que a minha irmã morava, é gostoso! Da uma liberdade. [...] sempre a gente ficou ali sentada, eu ia mais a minha irmã sentava lá, às vezes ficava mais fresco, a gente colocava umas cadeirinhas lá na beira e ficava. Ela morava na João Paulo Pinheiro, era só atravessar a rua. Aí a gente ficava lá direto, na orla olhando. Aí quando a gente ia pescar também lá pra cima, aqui perto mesmo, todo mundo lá em casa gosta (Sônia, 26 anos).*
>
> *[...] nós tomávamos banho no rio, antes de acontecer aquele negócio. Eu já tomei banho no rio. Era muito bacana! [...] oh, eu já quase atravessei ele todo (José 20 anos).*

De acordo com as narrativas dos sujeitos, percebemos que os sentimentos topofílicos referentes ao rio na apreciação estética, variam conforme o gênero. Entre as mulheres, o rio Doce é mais apreciado pelo efêmero prazer de se ter uma vista, sendo a resposta tátil ao deleite de sentir a água. Já entre os homens, o prazer está em entrar na água e nadar.

O sentimento topofílico em relação ao rio Doce também compareceu entre as narrativas dos sujeitos por se tratar de um lugar de lembranças, um meio de ganhar a vida, sob a presença do pescador.

---

saber mais sobre a percepção desse sujeito sobre o rio Doce, pois, apenas olhando o seu desenho, dificilmente o compreenderíamos, conforme foi explicado por ele. E esta é mais uma das comprovações da existência da subjetividade dos mapas.

Meu desenho retrata o rio Doce vivo. Tem vários peixes e um pescador tirando o sustento de sua família neste rio. Hoje não vemos isso mais, porque nosso rio Doce está morto, graças a uma mineradora chamada Samarco (Léia, 36 anos).

[...] tem muitos pescadores que vivem da pesca, eles foram os mais afetados, eles deviam ser mais olhados, a Samarco deveria olhar mais eles, mas devia olhar também, não só eles, mas o povo de Valadares todo, porque o rio Doce antes do desastre, o rio Doce era muito bom, antes do desastre as pessoas tomavam banho eu sempre via meus amigos que falavam que tomavam banho no rio Doce [...] (Pedro, 19 anos).

Figura 12 – Mapa Mental de Léia, 36 anos, vendedora.
Fonte: Dados da pesquisa de campo.[51]

[...] o rio Doce na verdade, (momento de choro) mas... eu conheço pouco daqui, mas histórias que eu já ouvi, o rio Doce é muito importante na vida dos valadarenses, porque, muitas pessoas, a gente sabe que tiram seu sustento do rio, não é? Ele faz parte da vida das pessoas. E tem pessoas aqui que às vezes o rio pode não fazer tanta diferença na vida deles. Mas, prá outras pessoas ele é essencial, não é? Porque as pessoas que tem uma condição financeira melhor, até que não atinge tanto. Atinge, mas, não tanto quanto as pessoas mais necessitadas (Sara, 52 anos).

[51] Ícones: o rio Doce vivo, vários peixes e um pescador tirando o sustento de sua família nesse rio. Presença de pedra dentro do rio Doce, Pico da Ibituruna, terra, sol e nuvens azuis.

Figura 13 – Mapa Mental de Sara (Rio Doce antes da tragédia da Samarco), 52 anos, autônoma.
Fonte: Dados da pesquisa de campo.[52]

Em nossa análise relacionada à proximidade entre o ser humano e o rio Doce, observamos que a presença do elemento humano e do rio Doce nos mapas, aparece através da imagem do pescador em dois mapas: mapa mental de Marta, 51 anos e mapa mental de Léia 36 anos.

O tamanho, a amplitude e a beleza do rio Doce foi destacada nas entrevistas, de José, 19 anos, Eva, 56 anos, Rute, 46 anos e Luiza, 38 anos.

> *[...] assim que eu mudei pra cá não é? Aí eu passei na ponte do São Raimundo com meu cunhado, não é? Porque, eu nunca tinha visto um rio grande. Aí eu pensei, nossa que rio bonito!! Eu achei muito bonito tá!! Top demais!! Largão. Lá onde eu morava os rios são todos pequenos, não é? Lá os córregos ... nem rio é, porque é pequeno, fala córrego. Mas, eu fiquei muito encantado quando eu vi o rio Doce, muita água, grande, enorme (José, 19 anos).*

[52] Ícones: o rio Doce famoso[...] muitos peixes, azul, com muito verde – presença de árvores. O rio Doce antes da tragédia.

> *[...] quando a gente veio para aqui, igual eu te falei, eu já conhecia o rio, porque lá em Caratinga tinha né? Mas não era igual esse, porque lá a gente atravessava. O rio era bem pequenininho, então tinha como a gente atravessar para o outro lado. Esse não. Esse a gente não podia atravessar, como nós fazíamos, porque já era mais perigoso [...]. (Eva, 56 anos).*

> *[...]quando eu mudei aqui para Valadares em 1984, tinha um rio muito grande. E o rio tinha água mesmo, muita água. Agora o que está restando do rio Doce? Assoreamento, mais pedras, lama, [...] dá tristeza a gente ver, mas eu já vi o rio Doce com muita água mesmo!! Quando eu mudei pra aqui. Meus meninos eram todos pequenos quando eu mudei pra aqui. E agora está aí esse rio. Rio não, córrego. Não pode falar rio Doce (Rute, 46 anos).*

> *[...] a primeira vez que eu vi o rio foi... eu estudava no quarto ano. A minha escola era a Escola Estadual Pedro Ribeiro Cavalcante, bem próximo ao rio, aí falaram de enchente. Lembro que eu era muito pequenininha, aí eu fui ver. A primeira imagem que eu tenho é assim: "nossa tá dando até onda", não é? Eu via a imagem do rio, mas nunca tinha chegado tão próxima. Era muita água... muita água mesmo! [...] (Luiza, 38 anos).*

Mas, apesar do rio Doce ser um rio de memória, narrado por variados sujeitos como parte de suas histórias, a julgar pelo seu tamanho e amplitude, as memórias trouxeram consigo um grande obstáculo, a topofilia, visto que, "em uma área muito extensa, com fronteiras arbitrárias, heterogênea, dificilmente se consegue infundir o tipo de afeição que surge da experiência e do conhecimento íntimo" (TUAN, 2012, p.145).

Outro fator que contribuiu para o afastamento e a falta de afeiçoamento do rio Doce como um lugar topofílico, foi a chegada do Serviço Autônomo de Água e Esgoto que também altera as relações do sujeito com o rio. O sujeito não estabelece uma correlação de que a água "tratada" pelo SAAE[53] é proveniente do rio, conforme o fragmento narrado por Eva, 56 anos.

> *Quando veio a água, lá em casa não tinha a água do SAAE. Quando o SAAE colocou a água aqui no bairro São Pedro, porque era poucas casas que tinha água. Quando eles colocaram a água aqui no bairro São Pedro, pra nós, foi uma coisa!! Pegar na água, ver a água saindo ali na torneira!! Sem precisar de cê ligar a bomba, tirar o ar da bomba e aquela água salobra, e cê ter que encher latão. Quando cê via a água caindo na torneira era a coisa mais linda que tinha no mundo!!! Era uma coisa assim!! É igual menino quando ganha o primeiro presente. Aí depois veio e falou que tinha que pagar pra ter o hidrômetro e resolver a documentação. Aí ficamos praticamente mais de mês sem a água do SAAE. Que tristeza! Que angústia que era! Aí, até resolver tudo de novo pra trazer os canos, colocar os canos dentro de casa pra trazer a água pra dentro de casa demorou. Demorou, porque o dinheiro era pouco. Era muito filho, aí meu pai e minha mãe fez. Aí minha mãe lavava roupa para os outros para ajudar e tudo. Aí colocamos a água do SAAE. Aí aquele negócio, a gente já não ia tanto no rio. Aí o rio já era mais perigoso. Por causa das enchentes,*

[53] Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE).

> *aí ele não ficou mais raso. Ele já ficou fundo. E acho que juntou muita areia, então já era perigoso (Eva, 56 anos).*

Observamos pela narrativa de Eva que, a partir do momento que a água do rio Doce chega até as torneiras das casas dos moradores do bairro São Pedro, a população passa a não ter mais o vínculo físico com a sua água. Assim, ocorre a cisão entre o ser humano e o rio Doce. Podemos observar que Eva, ao referir-se ao rio Doce, narra que ele se tornou perigoso. Parece até difícil compreender que foi a própria estudante que em uma parte de sua narrativa destacou inúmeras afeições com esse mesmo rio.

> *Quantas vezes minha mãe pegava as roupas, porque lá em casa por ser água salobra, então, tinha o rio pra lavar roupa. Trazia a roupa pra secar. Enquanto a mãe lavava a roupa a gente brincava naquela beiradinha e parecia uma prainha. Eu já peguei muito aquele barro amarelo, aquele barro branco na beira do rio pra gente passar em casa. A gente pintava casa com o barro do rio e era aquele barro amarelo, ficava parecendo uma tinta de tão perfeito, que ficava a perfeição. A gente ia e levava pra casa pra pintar a casa. Então quer dizer... É, coisa assim, que a gente fica olhando hoje, coisa tão...!!! distante (Eva, 56 anos).*

A partir desse momento, a água deixa de ser do rio Doce e torna-se do SAAE. Durante a entrevista, alguns estudantes, tanto adultos, quanto jovens se referiram à água retirada do rio Doce, como a água do SAAE e não do rio Doce.

> *[...] eu estava estudando aqui, foi muito corrido porque nós..., tipo assim,* nós não podíamos beber água na escola porque a água era do SAAE, *e, você tinha que ver a correia que era para nós pegarmos água naqueles caminhões que vinham de água, nós tínhamos que pegar água, um filão danado pra gente pegar um negócio de água assim, oh! Um litro! E foi muito corrido mesmo!! (Paulo, 19 anos).*

> *[...] todo lugar que a gente vai, a gente vê se a comida foi feita com a água do SAAE, que nem é a do rio, é a tratada pelo SAAE. Se as crianças estão bebendo a água, a gente não deixa beber a água daqui. Então, é sempre uma vigilância. Sempre o medo sobre o que isso vai dar (Luiza, 38 anos).*

O próprio Tuan (2012), em sua literatura, destaca a importância da existência do contato físico entre o homem e o próprio ambiente natural. De acordo com suas abordagens, essa inter-relação se constitui num dos fundamentos indispensáveis à topofilia, pois, para o autor, esse contato físico tem feito falta às pessoas nas sociedades avançadas: “o envolvimento suave, inconsciente com o mundo físico, que prevaleceu no passado, quando o ritmo da vida era mais lento e do qual as crianças ainda desfrutavam” (TUAN, 2012, p. 140).

4.1.2 Rio Doce: paisagem do medo (topofobia)

Tuan, evocando Topofilia (2012), nos permite compreender a importância dos estudos sobre a precepção, atitudes e valores do meio ambiente físico ou natural, pois o ser humano recebe influência do meio em que vive, assim como influencia o lugar, através das atitudes e comportamentos, constituindo relações afetivas evocadas pelo ambiente, fazendo com que o espaço se transforme em lugar.

A partir da perspectiva de espaço e lugar, Tuan (2013) no proporciona compreender que o lugar antropocêntrico, reforçado pelas experiências cotidianas, conflita, tanto existencialmente quanto epistemologicamente, com o entendimento do espaço. A partir da concepção do referido autor, observamos que há uma constante dialética entre o homem e o meio. O lugar ou o meio ambiente revela os significados das ligações existenciais decorrentes das ações humanas, assim, a natureza do lugar e do espaço varia, conforme a experiência ambiental relacionada ao contexto histórico, social e cultural (PEREIRA e FERNANDES, 2011).

De acordo com Pádua (2013), paisagem foi a primeira palavra que Tuan utilizou em suas análises, deixando claro que ela constitui uma construção mental abstraída da realidade, constituída por sentimentos, ultrapassando, pois, a perspectiva funcional limitada e a apreciação estética; ela é uma organização objetiva e subjetiva da realidade.

> A paisagem agrega a fusão das diferentes perspectivas: natureza, cultura, ambiente e percepção, objetiva e subjetiva, funcional e estética, organizado em um único sentido. A paisagem é parte do ambiente, passado e presente, carregando as perspectivas do futuro, é, pois, organização espacial e beleza. (PÁDUA, 2013, p. 76-77).

Entretanto, a paisagem só adquire significado quando olhada em conjunto, pois sem a percepção da imaginação e dos sentidos visíveis e invisíveis, ela não se torna paisagem (PÁDUA, 2013). Portanto, além de perceber e experenciar, são necessários os sentidos e a imaginação provenientes das experiências para que haja paisagem (TUAN, 2012). Para Pádua (2013, 77), “paisagem é espaço e lugar ao mesmo tempo, estabilidade, confinamento,

vulnerabilidade, liberdade, estética e imaginação".[54] Mas, e os medos? O que são as paisagens do medo? De acordo com Tuan,

> os nossos medos são configurações mentais de origem externa, e as "paisagens do medo" dizem respeito tanto aos estados psicológicos, como ao ambiente real. São as quase infinitas manifestações das forças do caos, naturais e humanas. Sendo as forças que produzem o caos onipotentes, as tentativas humanas para controlá-las são também onipresentes. De certa forma, toda construção humana- mental ou material- é um componente da paisagem do medo, porque existe para controlar o caos (TUAN, 2005, 12).

A partir de Tuan (2005), foi possível dar visibilidade aos variados tipos de medos, uma vez que eles são sentidos e experienciados de maneira individual e subjetiva e, inúmeras são as paisagens do medo; existem medos que são vivenciados pelas crianças, outros são vividos na adolescência e alguns surgem na vida adulta (TUAN, 2005). Podemos constatar tal abordagem, conferindo a narrativa de Marta.

> *As enchentes quando a gente era bem criança era diversão. Em 78 e 79 eu morava aqui oh logo aqui em frente. Aí o rio foi enchendo... foi enchendo, pra nós, era diversão. Dessa vez a água atravessou o asfalto e tudo, mais um pouquinho ela subia na linha. Então assim, eu já era pequenininha, a água quase me catava, então eu fui no colo do moço que me levou ... aí meu pai foi na frente puxando a gente, a minha irmã estava trabalhando, era mais velha já trabalhava. [...] (Marta, 51 anos).*

Para melhor situar o(a) leitor(a) apresentamos abaixo uma fotografia que retrata a enchente narrada pela estudante.

[54] Pádua (2013) sistematiza as características e os fundamentos de uma paisagem baseados na geografia Tuaniana, apresentando os seguintes elementos: "construção mental, experiências, percepções, sociedade e cultura, estética e função, objetividade e subjetividade, eu e o outro, consciência das partes sem perder o todo" (PÁDUA, 2013, p.77-78).

Figura 14 – Fotografia da enchente de 1979, a maior registrada em GV, com 5,18m acima do nível normal. Vista aérea do bairro São Pedro, hoje bairro Universitário.
Fonte: Facebook Fotos antigas e atuais de Governador Valadares MG[55]

> *Eu tenho a visão do rio enchendo tudo na memória. Na enchente de 79, nós fomos ficar lá no Estadual[escola], onde fica as salas dos professores hoje... que eu já limpei hoje por um bom tempo, foi a minha casa durante dois meses, e lá na época eu ajudava muito na cozinha. E a cozinha lá era onde que é o banheiro hoje... que era cozinha antigamente. [...] A enchente de 78 foi menos, a de 79 foi mais pesada. Um dia desses eu tava vendo o facebook de um fotógrafo, lá do terceiro ano, ele tem foto de tudo quanto é jeito, as lembranças de Valadares tudo lá. [...] eu tava olhando o facebook dele aí o pessoal tudo em cima da ponte da ilha. Aí hoje eu vejo certas coisas, certos filmes, não é? que passa aquelas pontes que caíram o povo correndo e os carros!! Aí eu fico, meu Deus que absurdo!! Um perigo daquele e o povo tudo em cima da ponte da Ilha, olhando curiosidade!!!... olhando!!!... a água! Aquela turbulência disgramada!!!! Aquele perigo!!!e o povo tudo lá em cima!!!" (Marta, 51 anos).*

Assim, observamos pela narrativa de Marta que, com o passar do tempo, surgem alguns medos. Os medos, conforme Tuan (2005), podem variar, desde a sensação de abandono

[55]Disponível em: https://www.facebook.com/pg/Fotos-antigas-e-atuais-de-Governador-Valadares-MG-324319641034891/photos/?tab=album&album_id=495022803964573. Acesso em 23 de janeiro de 2018.

existente quando somos crianças, até as ansiedades frente ao que não se conhece, além de outros medos como a morte, doenças, epidemias, catástrofes, entre outros.

Ao iniciarmos esse tópico, questionamos: quais são as paisagens do medo existentes no contexto do rio Doce? Como essas paisagens são percebidas a partir da experiência dos sujeitos da EJA, considerando a casa, o trabalho, a rua e escola? E como os sentimentos sobre o rio Doce as atravessam? Como homem e mulher, jovens e adultos percebem o rio Doce antes e após o desastre da Samarco? Buscaremos, portanto, explorar essas questões traçando a cartografia do medo, antes e após a tragédia da Samarco, analisando mapas mentais e entrevistas.

A partir dos mapas mentais e das narrativas dos sujeitos da EJA, observamos que em suas representações as imagens do medo surgem através das enchentes (em menor incidência) e principalmente através da água do rio Doce, impactada pela lama de rejeitos.

Entrecruzando as experiências geracionais e de gênero, buscaremos então, descrever como esses dois fenômenos incidiram sobre os lugares de experiências desses sujeitos, sendo a casa, o trabalho, a rua, a escola, e os modos como os sentimentos estão atravessados nesse cenário do medo e destruição, ocasionados pela devastação da Bacia do Vale do Rio Doce, em decorrência do desastre proveniente da Mineradora Samarco, caracterizado por nós como topofobia, fazendo alusão à Tuan (2005).

Para iniciarmos nossa análise, trazemos o mapa mental de Sara, 52 anos, que retrata uma das paisagens do cenário do medo relacionada ao Rio Doce em nossa pesquisa.

Figura 15 – Mapa mental de Sara (Rio Doce após o desastre da Samarco), 52 anos, autônoma.
Fonte: Dados da pesquisa de campo.

A estudante Sara, 52 anos, ao realizar o desenho do seu mapa mental, teceu um paralelo entre a sua compreensão do rio Doce antes e após tragédia denunciando que sua degradação não é recente e nem apenas ocasionada pela tragédia da Samarco, mas também pela falta de tratamento de esgoto doméstico que é lançado diretamente no rio, além do assoreamento, conforme podemos constatar no fragmento de sua narrativa.

> *Eu conheço muito pouco sobre o rio Doce porque eu não morava aqui. Tem apenas três anos que moro aqui. Como ele é um rio famoso, conhecido, a gente ouve muitas histórias, não é? Então eu fiz um desenho aqui bem leve, porque meu colorido é assim bem leve, antes da tragédia, com muitos peixes, azul, com muito verde e hoje*

> *infelizmente o que eu mais conheço do rio Doce é esse de hoje. O rio tá assim anêmico, o rio hoje precisa de vida. Então infelizmente é muito triste a gente ver uma coisa desta. Isto aqui gente é um banheirinho, uma privada, né? Falando do modo antigo, jogando dejetos no rio. Além dele já estar muito fraco, ele ainda tem dejetos caindo, matando cada vez mais. E também o assoreamento, pessoas judiam cada vez mais dele. E a gente faz parte desta turma que está acabando com rio" (Sara, 52 anos).*

O relatório da Agência Nacional das Águas (ANA) (BRASIL, 2015) denuncia e comprova as narrativas.

> Os cursos d'água da bacia do rio Doce funcionam como canais receptores, transportadores e autodepuradores dos rejeitos e efluentes produzidos por essas atividades econômicas e dos esgotos domésticos da grande maioria dos municípios ali existentes, o que compromete a qualidade da água. [...] A falta de tratamento dos esgotos domésticos é um dos principais problemas na bacia [...] apenas 41 das 209 cidades localizadas na bacia do rio Doce apresentam serviços de coleta e tratamento de esgotos, sendo que 28 dessas cidades tratam mais da metade do esgoto que produzem (BRASIL, 2015, p. 11).

Assim como Lúcia, Paulo também narrou sobre a degradação ambiental do rio Doce durante a entrevista. Analisando suas narrativas, observamos que ambas as preocupações se assemelham não ocorrendo, portanto, diferenças de gênero.

> *Meus sentimentos são de decepção, porque o rio não era deste jeito, nossa!! Na época que eu nasci, tipo assim, eu nasci e cresci aqui entendeu? Eu vi o rio limpo. Hoje em dia as pessoas jogam coisas no rio é cadeira, é um monte de coisas... e não tá nem aí" (Paulo, 19 anos).*

> *[...] E, hoje, não é? o nosso rio se encontra assim, não é? Hoje, poucos peixes, pouca água, e a gente fala muito que foi depois do desastre. O desastre contou muito. Mas, o próprio desmatamento, eu acho que conta mais, porque? Hoje o que está acontecendo? O nosso rio depende dos córregos. Os córregos dependem das nascentes, aí com o desmatamento das nascentes, hoje os terrenos onde nascem as nascentes, o que está acontecendo? Os donos não tão preservando elas. [...] os homens pensam que a água não vai acabar. Eu acredito que acabe sim, se continuar, não é? Se continuarmos com essa ignorância de hoje, infelizmente, talvez nossos netos já vão encontrar a situação crítica, não é? por falta de água. [...]" (Lúcia, 41 anos).*

O sentimento de topofobia compareceu na memória de 18 sujeitos, ao mencionarem o fenômeno do desastre ocorrido com o rio Doce. Esta observação foi constatada ao analisarmos alguns ícones presentes nos mapas como: a cor do rio e dos elementos da paisagem, os elementos da imagem, a presença de palavras e frases e a representação do fenômeno nos elementos da imagem.

Assim, ao olharmos para todos os mapas dessa seção, constatamos vários elementos comuns, entre jovens e adultos, homens e mulheres, sendo, pois, a cor do rio Doce e da paisagem, conforme narra Marta, Luiza, Sônia e Pedro:

> *[...] essa parte marrom é o rio hoje, isso aqui são lodo essas beiradas aqui assim oh! Têm muito lodo. [...]. (Marta, 51 anos).*

> *[...]a gente olha e vê que a cor não é a mesma, a gente vê que tem um problema a ser resolvido, mas que nada muda, ao redor continuou a vida cotidiana do mesmo jeito, a não ser esses percalçozinhos: você tá fazendo isto com a água do SAAE? Você tá bebendo ... meu cabelo tá caindo ... será que é por causa da água do SAAE? Então ficou isto. Um pouco de medo" [...] (Luiza, 38 anos).*

> *[...] e fiz aqui o rio, uma cor assim, meio... meio, triste!!... de se ver, porque todo mundo tem a ideia do rio, uma cor bonita, né? Aquela cena de foto, e, hoje em dia não é mais [...]" (Sônia, 26 anos).*

> *Eu fiz tipo um mapa e os lugares onde o rio Doce desvia, ele é grande e desvia em vários lugares, as correntezas fortes. Essa parte em marrom são os caminhos que ele percorre perto do bairro São Tarcísio tem muitos lugares traiçoeiros que ele percorre. (Pedro, 19 anos).*

Outros ícones que mais sobressaíram foram: ausência física do sujeito humano nas proximidades do rio, ausência de elementos construídos, presença das pedras no interior do rio, presença de peixes mortos, presença de palavras e frases.

A ausência física do sujeito humano nas proximidades do rio ficou constatada em 11 mapas, sendo: 06 mulheres: uma jovem: Márcia, 23 anos, 05 mulheres adultas: Rute, 46 anos; Vera, 33 anos; Eva, 56 anos; Sara, 52 anos; Lúcia, 41 anos e entre os homens a presença humana apareceu em apenas um mapa: José, 20 anos. Ficaram ausentes: 05 sujeitos: Paulo, 19 anos; Pedro, 19 anos, Lucas 27, anos; Samuel, 29 anos; Marcos, 19 anos.

A ausência de elementos construídos como: casas, prédios, pontes e elementos moveis: motos, carros, caminhões, paragliders, compareceram em 09 mapas, assim distribuídos: 05 mulheres adultas: Lidiane, 34 anos; Rute, 48 anos; Vera, 33 anos, Lúcia, 41 anos e Sara, 52 anos; 04 homens: Paulo, 19 anos; Pedro, 19 anos, Lucas 27, anos; Samuel, 29 anos.

Outros elementos despontaram como a presença das pedras no interior do rio, presente em 12 mapas, sendo: 10 mulheres: uma jovem: Márcia, 23 anos, 09 adultas: Luiza 38, anos; Léia, 36 anos; Nilda, 38 anos; Vera, 33 anos; Rute, 48 anos; Sara, 52 anos; Ana, 40 anos; Eva, 56 anos; e Marta, 51 anos, e 02 homens: José, 20 anos e Lucas, 27 anos.

Tabela 4 – Os ícones da paisagem do medo

OS ÍCONES DA PAISAGEM DO MEDO CONFORME OS MAPAS MENTAIS				
Ícones	**homens**		**mulheres**	
	Jovens	Adultos	Jovens	Adultas
Ausência do sujeito humano nas proximidades do rio principalmente após o desastre da Samarco.	6	0	2	11
	4	0	1	5
Ausência dos elementos construídos nos mapas.	5	0	0	5
Presença das pedras no interior do rio	2	0	1	9
Presença de peixes mortos no interior do Rio Doce	1	0	1	7
Água na cor amarela, marrom ou escura	5	0	2	9

Fonte: Elaborada pela autora

Em nossa análise, observamos que em quatro mapas, os sujeitos representaram o rio Doce antes e após o desastre da Samarco ao mesmo tempo, conforme podemos observar nas representações mentais apresentadas nos mapas de Eva, 56 anos; Sara, 52 anos; Lúcia, 41 anos; Paulo, 19 anos. Os demais sujeitos representaram o rio Doce nos mapas apenas após o acometimento do desastre da Samarco, com exceção de José, 19 anos que representou o rio apenas antes do desastre – justificando na entrevista que esse é o rio Doce que ele queria olhar e ver, por isto, o representou apenas antes do desastre.

Além da representação da água na cor marrom ou escura, evidenciada por nós anteriormente, outros dois ícones se destacaram ao demonstrar o rio Doce como paisagem do medo:

1) A presença de peixes mortos pode ser constatada em 09 mapas produzidos por Marta, 51 anos; Eva, 56 anos; Lúcia, 41 anos; Léia 36 anos; Sara, 52 anos; Vera, 33 anos; Nilda, 38

anos; Sônia, 26 anos e Lucas 27 anos. O sentimento em relação a esse ícone foi narrado durante a entrevista, com muitas lágrimas e dor [56],

Figura 16 – Mapa Mental de Vera, 33 anos, vendedora.
Fonte: Dados da pesquisa de campo.[57]

As imagens que retratam a cor do rio depois do desastre ambiental e a morte dos peixes circulou na mídia e trouxemos para compor este texto duas fotos:

[56] Todas as mulheres choraram no relato que fizeram sobre esse ícone.

[57] Ícones: elementos naturais: o rio após o desastre, peixes mortos, a Ibituruna, o Sol, árvores, nuvens, a orla do rio Doce com mais terra e pouca vegetação.

Figura 17 – Peixes mortos no rio Doce após o desastre
Bairro São Pedro.
Fonte: Fotos antigas e atuais de Governador Valadares MG. [58]

[58]Disponível em:https://www.facebook.com/324319641034891/photos/a.794088814057969.1073741895.324319641034891/794088817391302/?type=3&theater. Acesso em: Jan. 2018.

Figura 18 – Peixes mortos as margens do rio Doce após o desastre
Bairro São Tarcisio.
Fonte: Fotos antigas e atuais de Governador Valadares MG**.** [59]

> *[...] eu não acreditei. Pensei que era mentira, que essa água não ia vir. Quando eu vi os peixes passando perto de mim mortos e a água grossa cheia de dejetos, eu fiquei muitooo triste!!! Avassalador!! É a imagem que eu tenho na cabeça. Foi tipo assim acabou com a nossa cidade entendeu? Foi cheiro de morte por todo lado. Cheiro de morte, tristeza. Até então eu nem sabia que o rio dava tanto peixe. Prá mim ele já tava morto há muito tempo entendeu? Aí... o meu sentimento é de perda como você perde um parente, cê perdeu o rio, não é? (Luiza, 38 anos).*

[59]Disponível em: https://www.facebook.com/324319641034891/photos/a.794088814057969.1073741895.324319641034891/794088997391284/?type=3&theater. Acesso em: Jan. 2018.

> *Meu maior sentimento quando eu vi aquela lama no rio tive o sentimento de tristeza, tantos peixes morrendo. A imagem que mais me marcou, foi aqueles peixes boiando em cima da lama entendeu? O rio ficou horrível, muito triste!!" (Ana, 40 anos).*
>
> *[...] então quando aconteceu esse desastre ambiental ... foi muito tenso, foi muito duro ver a realidade da cidade. Não é? E, igual aqui mesmo, porque, peixes mortos, causando mau cheiro, o bairro inteiro ficou com mau cheiro (Sara, 52 anos).*
>
> *[...] eu acho que quem pescava, as pessoas que viviam da pesca, as pessoas que viviam da fotografia, as pessoas que tinham aquilo ali né!! um cartão postal, uma imagem tão bonita, hoje em dia igual teve aquela imagem do avião passando por cima e mostrando o rio. Eu senti um vazio mesmo!! [...] esses peixes que eu desenhei, uns estão vivos, outro não, impróprios, hoje eu acredito que eles estejam vivos, mas impróprios para o consumo, então, ... é um peixe sem vida, é um peixe morto! É um peixe vivo morto"! (Sônia, 26 anos).*
>
> *[...], mas... coloquei uns peixinhos aqui. Não é? porque no dia da, ... que tava acontecendo aquelas nojeiras lá, eu moro lá perto. Só que da minha casa no rio e mais distante então eu fui lá vê cada peixe, boiando. [...]esse peixe aqui boiando eu vi ele. Deste tamanho e dourado ainda. Todos esses peixes aqui que eu fiz estão mortos, nada vivo. [...] Ali veio lama... lama, e mais lama e aonde muita gente tira o alimento deles. Hoje por exemplo tem que comprar muito peixe de fora. Nós não temos peixe para retirar do rio (Marta, 51 anos).* [60]

Buscando algumas evidências que julgassem a representatividade relacionada à mortandade dos peixes, descobrimos que entre os fatores de influência encontra-se a presença da mídia, principalmente eletrônica. De acordo com o relatório do Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais (ORGANON 2015)[61], variados foram os registros de peixes mortos presentes em muitas matérias jornalísticas, dificultando a estimativa da quantidade em quilos recolhida, mas houve indícios de que, até o dia 26 de novembro daquele ano, foram encontrados 11 milhões de peixes mortos, entre os de água doce e salgada[62]. A narrativa de Sara também comprova a influência da mídia.

> *Eu não fui lá ver. Não tem como a gente fugir da realidade porque seria covardia, não é? Doía muito, mas a gente tinha que ver as reportagens, não é? Várias vezes a gente via as reportagens chorando porque não tinha como. Não é? Mas a gente tinha que ver até prá gente estar por dentro do que tava acontecendo porque foi fácil não [...]". (Sara, 52, anos).*

[60] Nossa entrevista encerrou com muitas lágrimas.
[61] Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais, situado no Campus Universitário de Goiabeiras— Vitória – Espírito Santo.
[62] Hiperlink citado pelo Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais, ORGANON (2015), 9 Disponível em: http://www.brasilpost.com.br/2015/11/26/lama Aceso em: Dez. 2017

2) A presença de palavras e frases também ficou evidenciada em três dos 20 mapas, possibilitando-nos refletir sobre a representação do rio Doce como topofobia, conforme podemos observar nos seguintes mapas mentais: Samuel, 29 anos, que desenhou o percurso da lama do rio Doce até o mar; mapa mental de Rute, 48 anos, denunciando a degradação ambiental e mapa mental de Lucia, 41 anos, ressaltando a degradação ambiental e a tragédia da Samarco ao explicar o desenho do mapa construído por ela.

> *Minas Gerais, mar, Espírito Santo, mapa mental de Samuel 29 anos.*
>
> *Rio Doce morto, o que se vê: mais pedras, água potável pouca, mais lama, menos verde mapa mental de Rute, 48 anos.*
>
> *Rio Doce anos atrás, rio Doce hoje – mataram nosso maior patrimônio mapa mental de Lucia, 41 anos.*

Os ícones expressos em palavras e frases semelhantes demonstraram sentimentos topofóbicos relacionados ao rio Doce, entre jovens e adultos, homens e mulheres.

Os sentimentos ocasionados pela degradação ambiental já existiam há algum tempo e pelo desastre ocorrido no rio, são apresentados no mapa abaixo e nas narrativas da entrevista de: Sônia 26, anos; Luiza, 38 anos e Paulo, 19 anos.

> *"[...] eu sou metida a ser um pouco ambientalista. Eu até postava antes no meu facebook mesmo: gente a água tá acabando. Antes muito antes disto acontecer quando eu via o rio baixando, eu ia pra casa da minha sogra. Ai eu dizia: "Nossa o rio tá baixando". Eu viajava pra Vitória. Gente não tá tendo água. Eu fazia caminhada na ilha, achava a paisagem maravilhosa e tal, sempre admirei. Mas a gente sabia que ele tava morrendo de alguma forma. [...]" (Luiza, 38, anos).*

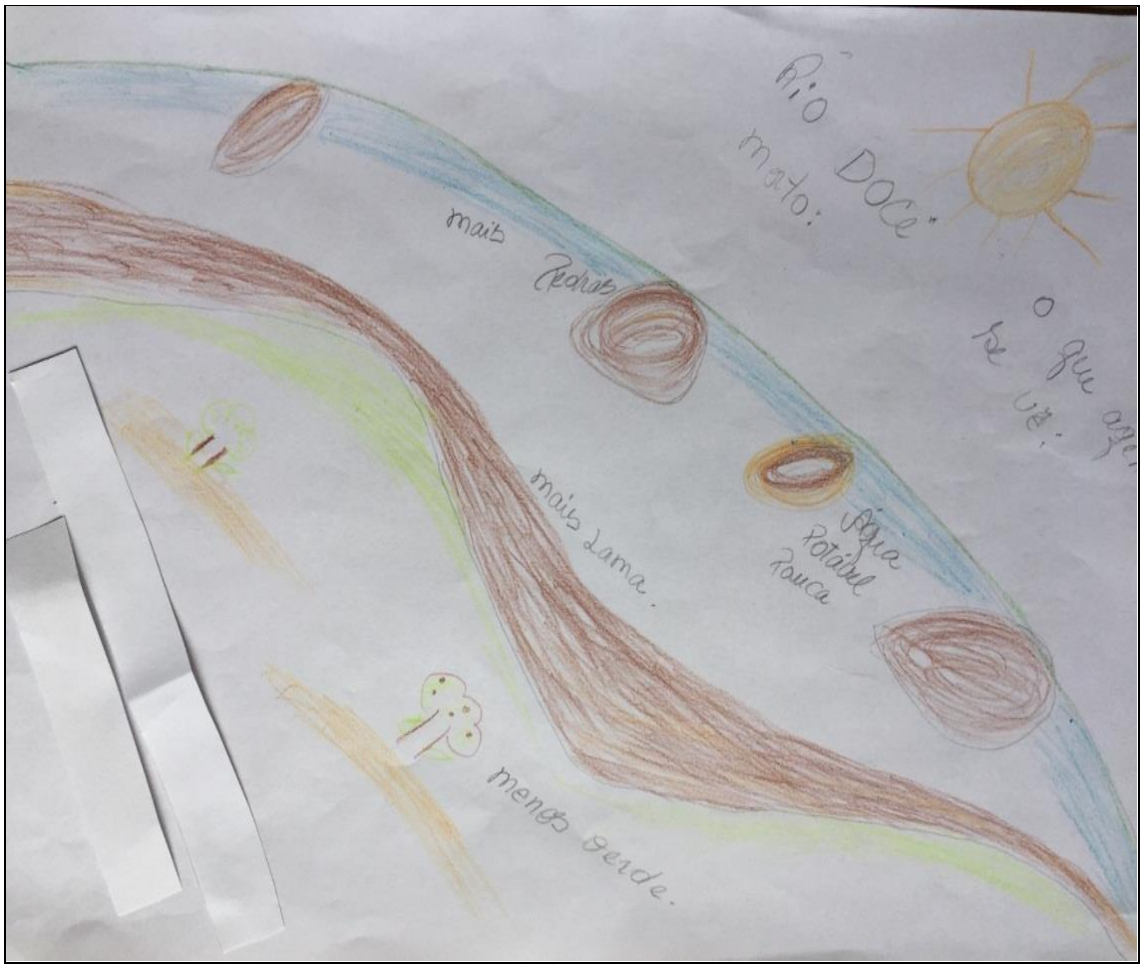

Figura 19 – Mapa Mental de Rute, 48 anos, vendedora de produtos da Avon
Fonte: Dados da pesquisa de campo.[63]

Pádua (2013), interpretando os estudos de Tuan, adverte sobre o processo pelo qual transformamos o nosso ambiente em mundo, enfatizando que "o mundo é um campo que se estrutura na relação com o outro; sem indivíduo não há mundo. Sem relação não há mundo. Pedras não tem vida". (PÁDUA, 2013, p. 57).

> *[...] é triste a gente passa aí e ver esse rio só em pedras!! E realmente quem tem sentimentos, e ver aquilo ali, corta o coração porque era um rio tão bonito. E hoje em dia nosso rio tá ali destruído, já num ... acabou um pouco com a nossa imagem. Eu acho que todo mundo tem uma imagem de Valadares desse rio Doce, e ver hoje*

[63] Ícones: rio Doce na cor marrom, coberto pela lama, pedras, uma árvore marrom e outra verde, o sol. Palavras: rio Doce morto, o que se vê: mais pedras, água potável pouca, mais lama, menos verde, relata: presença do assoreamento, mais pedras, lama, a Ibituruna sempre ameaçada pelas queimadas e a tristeza de se ver um rio que ela caracteriza como córrego.

aquilo ali do jeito que tá!! Eu acho uma tristeza!! Eu acho que ninguém nunca mais vai esquecer isso, não! Deixou muito impacto. (Sônia, 26, anos)

Figura 20 – Mapa mental de Lucas, 27 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[64]

O sentimento topofóbico fez-se presente em 10 narrativas dos estudantes, durante as entrevistas. Todos os sujeitos evidenciaram, em algum momento, o sentimento de medo, angústia, tristeza, cheiro de morte, entre outros, em relação ao rio Doce.

Tuan (2005, p. 16) afirma que, "a partir do momento que o homem aumenta seu poder sobre a natureza, o medo dela diminui, como por exemplo as enchentes". Assim, o jovem Paulo narra não possuir medo das enchentes, entretanto, entre as narrativas femininas, o medo das enchentes perpetua.

[64] Ícones o rio Doce após o desastre, presença de peixes na água suja presença de pedra dentro do rio Doce, Pico da Ibituruna, árvores, vegetação.

[...] com enchente, nós já somos acostumados, entendeu? Enchente é uma coisa que vem de ano em ano, assim ... aqui sempre vem. Na minha casa às vezes vai água, às vezes não vai, porque lá em casa é um pouco alto. Aí não vai porque também lá em casa, a gente mora em cima e embaixo, aí, quando está enchente minha mãe leva os móveis lá prá cima entendeu? A gente não incomoda. [...] (Paulo,19 anos).

Figura 21 – Fotografia da enchente de 1979, Avenida Moacir Paleta - bairro São Pedro.
Fonte: Fotos antigas e atuais de Governador Valadares MG[65]

Eu tenho muito medo de enchente. Mas, quando nova eu já tomei banho no rio. Mas depois que fui crescendo, fui ficando com medo, não tenho muita coragem não! Não sei nadar então morro de medo de água" (Sônia, 26 anos).

Já passei aperto demais, foi logo quando eu vim pra aqui. Foi não sei se 2008, ou 2009. Não, 2009 não. Foi 2012. Nossa!! Foi medo pânico mesmo. Aí eu levantei, a água já tava na minha rua, na rua da minha mãe lá. Mas a gente atravessou, eu minha mãe meus filhos e fomos lá prá o meu irmão. Aí eles falaram assim: Ana, não vai trabalhar. Mais eu não tinha nem um ano que tava no trabalho,aí pensei eu tenho que

[65]Disponível em: https://www.facebook.com/pg/Fotos-antigas-e-atuais-de-Governador-Valadares-MG-324319641034891/photos/?tab=album&album_id=495022803964573 . Acesso em: Jan.2018.

> *ir senão eu vou perder o meu emprego. Eu fiquei o dia todo fora, mas, preocupada. Não é?Porque o rio só tava aumentando. A gente ouvia no rádio que ele tava subindo, quando eu voltei menina! Eu tive pânico. Porque aquela Sete de Setembro já tava lotada de água entendeu? Tinha uns caras bebendo, mas bebendo pinga mesmo! Aí eu pensei "gente, mas como que vou atravessar pra casa da minha mãe"? Ai eles falaram assim, oh! a gente te dá carona no barco não é? Aí cada remada que eles davam era um golinho de pinga. Rsrsrsr! Mas aí foi muito pânico... muito medo da enchente. Mas eu consegui, não é"? (Ana, 40 anos).*

Figura 22 – Fotografia da enchente de 2012 - Avenida Moacir Palleta, 06 de janeiro de 2012.
Fonte: Facebook Leonardo Morais. [66]

Já em relação ao desastre ambiental ocasionado pela Mineradora Samarco, observamos que todos os sujeitos apresentaram medo.

[66]Disponível em: https://www.facebook.com/leonardomorais.foto/media_set?set=a.10150455897682551.355713.677687550&type=3. Acesso em: Jan. 2018.

Marandola Jr (2014, p. 43) aponta que, a partir do "advento das grandes cidades e o aumento da concentração populacional, a forma como os perigos e os desastres naturais afetavam as pessoas se alterou". Assim, surgem novas situações a partir da sociedade-natureza, impondo novas formas de enfrentamentos. E, neste contexto, com a modernidade, instaura-se "uma cultura do risco" (GIDDENS, 2002, p.11).

Na modernidade, eventos como catástrofes ecológicas, por exemplo, tornam-se "reconhecidamente algo compreendido e previsto no tempo e no espaço. A incerteza é substituída pelo risco com probabilidade, fatores causais e propostas de gestão para lidar com desastres" (MARANDOLA JR, 2014, p. 43). Assim, em suas narrativas, Sônia e Luiza, traz questionamentos interpeladores à mineradora e ao poder público:

> *[...] aquilo foi, eu acho que todo mundo tomou um choque muito grande, porque aquilo foi muito assustador, as pessoas querem, achar assim.... É claro que tem um culpado, sempre vai ter um culpado e... igual as pessoas falam assim: "Ah! A culpa é da Samarco, mas antes da Samarco, alguém apoiou aquilo, alguém apoiou para aquela barragem estar funcionando, então, são todos culpados [...] (Sônia, 26 anos).*

> *[...]a mineradora foi aprovada pelo poder público. Ela nunca existiria se alguém fosse lá e aprovasse ela. O egoísmo começa aí. Eu sou esperançosa, no entanto o povo mobiliza, o povo da igreja católica, por exemplo, estuda o ano todo sobre os biomas. A conscientização das igrejas, a catequese para as crianças dar valor aquele pedacinho de terra lá do quintal, só que aí a gente mobiliza, chega lá no poder aí eles barram. Então aí a gente tá meio sem fé (Luiza, 38 anos).*

Em nossa análise, buscamos ainda investigar quais foram as percepções dos sujeitos da EJA com o rio Doce que atravessam seus lugares de experiência: a casa, o trabalho, a rua e a escola, a partir do desastre. Percebemos que alguns sujeitos narraram a preocupação com a enchente. Entre os sentimentos expostos, trazemos a prática de cuidado de Eva para com a irmã que estava grávida, a preocupação com a saúde e o medo de doenças.

> *Na época do acontecimento, eu morava lá no Grã-Duquesa, não é? Eu aluguei um apartamento aí mudei pra lá. Aí a minha irmã, esta que eu tô com ela, morava aqui. Então quando aconteceu, eu tive que vir correndo porque a minha irmã tava gravida, não é? Então eu tive que vir correndo, eu tive que tirar ela de dentro de casa, tirar os móveis, levar pra minha casa. Lá pro meu apartamento e era pequeno e ela ir pra casa da sogra dela porque a água foi até na porta dela. E, ... graças a Deus não chegou entrar, tirei ela e minha sobrinha, porque, assim.... o esposo tava trabalhando. Juntou todo mundo pra tirar ela por causa da gravidez e, era perigoso. Aí nesse tempo, eu tava trabalhando, ai nesse tempo eu larguei lá mais cedo, pra mim tirar ela. Aí tirei, levei lá pra casa. Ficou os móveis dela lá em casa e ela lá na casa da sogra dela, depois a gente teve que pegar água, porque a água não tava boa pra consumo" (Eva, 56 anos).*

Luiza também demonstrou medo e preocupação com a saúde em relação aos efeitos da água, e relaciona problemas de saúde causados pela água contaminada do rio Doce:

> *[...] foi assim um período de um ano de muita vigilância, não é? E será que eu tô dando isso aqui é a água? Meu cabelo tá caindo será que é a água? Mamãe eu tô com dor de barriga será que é a água? Porque... não é? Aí ficou. Até que agora a gente tá mais relaxado, não é? Eu acho que acomodamos de uma certa forma. Mas, a preocupação em beber ainda é muita (Luiza, 38, anos).*

A corrida para adquirir água, a sensação desesperada e o medo de ficar sem água, o tumulto, acidentes, relato de gente que estocou muita água, como ilustram as fotos abaixo e é narrado nas entrevistas.

Figura 23 – Fotografia da distribuição de água pela mineradora Samarco em dezembro de 2015-Bairro Santa Efigênia.
Fonte: arquivo pessoal da autora.

> *E tem um negócio e a corrida pra água também. Não é? Pra pegar aquela água no caminhão. Aquilo ficou na minha memória. E, nunca mais vou esquecer. Nossa, muita gente estocando água assim, oh! Às vezes a gente chegava na casa da pessoa, tinha aquele monte de água. A senhora não lembra não? (Marcos, 19 anos).*

E a sensação de pensar que um dia nós vamos ficar sem água!! É desesperador!! Porque?? Sem água?? A gente faz tudo com água. (Sônia, 26 anos).

Foi na minha porta a distribuição de água. Tudo era diversão! Fulano trazia e deixava aquele caminhão de água pra guardar a mais. O outro vinha e perguntava assim "pode deixar aqui"? Aí eu dizia assim: "uai!!! Pode!! Sem problemas. Eu assim.... aí ele, ia lá e pegava mais. Eu assim... eu peguei, ah eu acho que peguei durante um mês mais ou menos. Eu faltei de serviço umas três vezes pra pegar água. Me abonaram o dia. Esse menino de hoje tem vergonha de entrar na fila. Hoje menino tem vergonha de entrar na fila pra comer. Então pra pegar água fazia a mesma coisa, então, eu peguei. Lá no colégio também peguei muito, quando tava distribuindo na praça de esportes. Pegava e guardava lá na escola aí quando eu vinha de bicicleta eu trazia (Marta, 51 anos).

Figura 24 – Fotografia da amostra de armazenamento de água distribuída pela Samarco na cidade de Governador Valadares, após o desastre.
Fonte: arquivo pessoal da autora.

[...] a gente pegava galão de 20 litros, pegava garrafinha, pegou distribuir águas nas ruas era ao dia, tinha horário, íamos pegar agua nas ruas em certos dias conforme informavam. Aí a minha mãe sempre me chamava pra ir pra fila pegar água, eu e meu irmão, porque não tinha como beber água do SAAE. No desastre, a fonte de água da gente já estava toda danificada. Aí disso, a gente sofreu muito, um forte cheiro que chegava na nossa casa. [...]. (Pedro, 19 anos).

> *[...] o que incomodou mesmo, foi o negócio da água entendeu? Porque nesse tempo aí mesmo, minha mãe até machucou, quebrou o fêmur, por causa de pegando água nas filas, e a Samarco tinha que olhar isso aí prá gente, entendeu? Minha mãe tem sessenta anos e ainda ficava na fila pegando água. Ficava tipo assim, o caminhão chegava meio dia, aí, tipo assim, umas dez onze horas da noite é que o caminhão saia. E, era corria demais, eram muitas pessoas pegando água" (Paulo, 19 anos).*

Figura 25 – Fotografia de um dos momentos da entrega de água em um dos pontos da Cidade de Governador Valadares, no bairro Jardim do Trevo, dezembro de 2015.
Fonte: arquivo pessoal da autora.

Na rua, os relatos são sobre a lama, o odor, a dificuldade de ter que enfrentar as filas da água no período do almoço, a humilhação e a dificuldade de carregar a água.

> *[...] o rio lotou, inclusive na minha rua quase alagou, porque veio bastante lama suja, e que depois que a lama desceu veio os peixes morrer, aí a gente passava e vinha aquele odor de peixe. Não sei se teve outros bichos. Não comentaram. Comentaram mais sobre os peixes. (Ana, 40 anos).*

> *Mas, quando teve o desastre, a gente pegava água nas filas na hora do almoço, na hora que saia do trabalho. E quando o patrão saía, às vezes a gente saia prá pegar, às vezes a gente juntava lá e pedia alguém pra tomar conta. Teve um dia que o motorista do ônibus me tratou mal, porque eu tava levando água. Aí ele falou assim "espera aí, eu parei prá você entrar com a água. Não é pra você sentar a água não"! Eu coloquei a água perto de onde eu ia sentar, e o ônibus vazio. Entendeu? Ainda me tratou mal ainda. Então quer dizer além do cê pegar, cê ainda ter que aguentar humilhação, na hora de levar, porque eu morava longe e tinha que ir de ônibus. E sem precisão porque nós tínhamos o rio. (Eva, 56 anos).*

Na escola, destacaram-se as narrativas das mulheres que expressaram suas preocupações e os cuidados com os filhos na hora de comer e com a merenda feita com a água do rio:

> *[...] na escola foi ruim, não é? Porque, eles mandavam bilhete pra gente não mandar a criança sem levar água. Inclusive hoje eu fui na reunião, [...], mesma coisa, mesma situação, pedindo pras crianças levarem água. Então não é só a gente que não tá confiando na água. Todos ainda. A própria escola tá orientando que os pais mandem as crianças com água. Inclusive eu mando uma garrafinha, mas, pediram pra levar duas, por causa do calor, as crianças acabam tomando a água do rio[...]" (Ana, 40 anos).*

> *Na escola, ah!! Foi um medo de consumir a água e a merenda ser feita com a água e elas passaram levar a água. E nós ficávamos fiscalizando, qualquer dor de barriga, qualquer coisa que dava na pele, é a água, é a água. [...] (Luiza, 38, anos).*

> *[...] aqui na escola eu não bebo água. Eu trago de casa, igual agora, não tá calor então eu consigo ficar. Mas quando tá calor então eu trago água da minha casa. Aí eu bebo aquela água. Aqui eu só merendo. Mas, eu sei que é feito com água do SAAE, mas eu merendo assim com receio, quando eu tô com fome mesmo. (Eva, 56 anos).*

Entre os homens, o jovem Pedro narrou suas percepções em relação ao desastre, destacando os incômodos relacionados aos odores que exalaram na escola – local onde realizamos a pesquisa:

> *[...] O córrego que era próximo da minha casa lá encheu muito, com um forte cheiro, e até pra estudar, até pra vir pra escola, que a gente mora perto do Júlio Soares, aqui no bairro São Pedro, a gente sofreu muito. Nesse ano eu estudava à tarde, aí o cheiro era muito forte, e ninguém aguentava, nem os professores, eles fechavam a porta, fechavam janela e não adiantava nada. Aí a gente teve que sustentar isso. Não é até isso acabar (Pedro, 19 anos).*

Foi no trabalho onde os sujeitos mais relataram suas dificuldades, o sofrimento, não poder trabalhar, os prejuízos materiais ocasionados pela falta d'água, o enfrentamento de filas após o trabalho ou nos intervalos de almoço.

> *[...] eu ficava mais era no serviço mesmo. Mas, eu saia do serviço e tinha que frequentar a fila para poder pegar água, nossa!! Muito chato!! Hoje de vez em quando eu tomo a água do rio. (José, 20 anos).*

> *Ah o pior foi a falta d'água. Porque ficava ruim pra fazer tudo lá no serviço. Porque o que acontece, a gente trabalha com motor de arranque e suja muito de terra e óleo. E essa peça é de ferro, então você precisa muito lavar no óleo diesel primeiro depois soprar com a água. Como é que você fazia? Você tava sem água. Vai compra água mineral pra usar"? (Marcos, 19 anos).*

> *No trabalho, foi onde a gente mais sofreu. Porque os nossos clientes como jogam bola precisavam tomar banho depois, então não tinha água, não tinha jogo. Sofremos um mês sem dinheiro prá arcar com cinco mil de aluguel. É... foi uns dois meses, até voltar. Mesmo assim a gente sente algumas falhas que ficou, não é? (Luiza, 38, anos).*

> *[...], mas também, não só isso, mas... a agonia das pessoas, o medo das pessoas de passar sede, a aflição, quando as pessoas viam um caminhão de água, é... como eles ficam assim, esperançosos e vinham em cima mesmo. Então eu trabalhava no centro na época e eu lembro perfeitamente, que um dia já não tinha água mais, a gente não tava encontrando, então quando o caminhão chegava assim com a água, que descarregava nos supermercados, as pessoas quase brigavam, as pessoas entravam em pânico por medo de não sobrar água pra eles comprarem. Mesmo comprada porque teve um período que a gente não tava conseguindo achar água nem pra comprar. E, além disto tudo tinha pessoas aproveitadoras, tem pessoas aqui que buscavam água e construíram cômodos, e armazenavam prá depois vender mais caro para as pessoas. [...] (Sara, 52 anos)*

> *[...] eu já trabalhava no Estadual no meu horário são dois mil alunos. Os dois turnos mil de manhã, mil de tarde. De tarde é do quinto ao nono. Muita criança. Muito aluno. Mas assim, não deu muita bagunça assim lá não, sabe? Faltou água. Nesses dias fazia a merenda com a água comprada" (Marta, 51, anos).*

> *Eu saía do trabalho, enfrentava fila, pra poder pegar água. A água pra minha mãe, água pra nós. Então a minha mãe já morava com minha irmã e meu irmão, então a gente juntava todo mundo pra pegar água pra dar, porque nosso salário era pouco [...]. (Eva, 56 anos).*

> *Eu estava trabalhando lá na Ilha, mas não paramos de trabalhar porque assim quando aconteceu já fizeram um poço lá, não é? Aí deu pra trabalhar tranquilo, mas foi muito ruim porque, como você bebe a água do SAAE daquele jeito que tava, aí não podia beber e... hoje a gente usa a água do SAAE normal para trabalhar e usa a do poço também. Mas, para tomar a gente toma água mineral mesmo" (José, 20 anos).*

Samuel representou o caminho da lama, que de acordo com a Agência Nacional das Águas - ANA (RASIL, 2015), "percorreu mais de 650 km até a foz do rio Doce, até o litoral do Espírito Santo. [...] A pluma de águas turvas chegou à foz 16 dias após o rompimento da barragem, em 21 novembro" (BRASIL, 2015, p. 25-27).

Portanto, o que Samuel retrata em seu mapa é a realidade descrita acima, ao explicar o seu desenho:

> *Eu fiz o caminho da lama de rejeitos da Samarco que atravessou de um Estado a outro, o rio Doce está uma verdadeira imundice [...] quando o rio Doce chegar até o mar também acaba destruindo uma parte do mar... aí, vai acabando com a natureza. O culpado disso tudo é o homem. Não é? O homem, que é o culpado, que vai destruindo. (Samuel, 29 anos)*

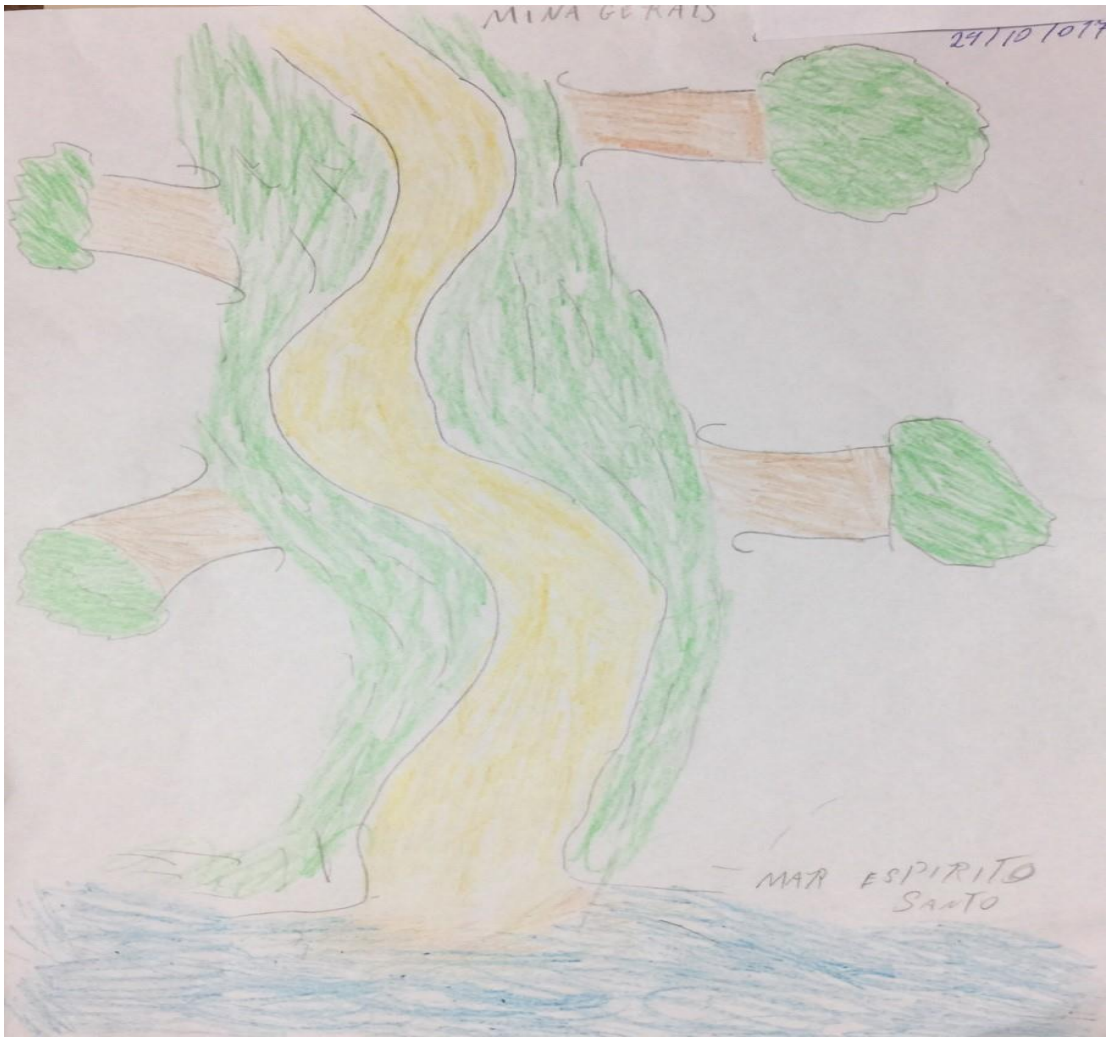

Figura 26 – Mapa Mental de Samuel, 29 anos, servidor público municipal em Governador Valadares.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[67]

[67] Ícones: elementos naturais: rio Doce coberto pela lama na cor amarelada, poucas árvores durante o percurso do rio – representando o desmatamento, o mar ainda na cor azul, antes da chegada da lama. Palavras: Minas Gerais, mar, Espírito Santo.

Assim, podemos observar que o mapa mental de Samuel representa uma imagem muito marcante divulgada pela mídia, conforme podemos conferir na imagem abaixo:

Figura 27 – Imagem da Lama tomando o litoral de Linhares (ES)
Fonte: Avener Prado/Folhapress. [68]

O avanço da lama até a foz do rio no Oceano Atlântico causou significativa perda da biodiversidade (fauna e flora) e contaminação da água, prejudicando tanto o abastecimento de água residencial, como a atividades econômicas de geração de energia e indústria. De acordo com o núcleo Poemas,

[68]Disponível em: http://temas.folha.uol.com.br/o-caminho-da-lama/capitulo-5/apos-chegada-da-lama-desalento-domina-litoral-do-espirito-santo.shtml. Acesso em Dez. 2017.

> A chegada da lama na foz do rio gerou protestos no vilarejo de Regência, na cidade de Linhares (ES). Houve prejuízo a pescadores (pelo menos 1.249 pescadores estavam cadastrados nas áreas afetadas pela lama em Minas Gerais e no Espírito Santo), ribeirinhos, agricultores e populações tradicionais, na zona rural. Atividades ligadas ao turismo no rio Doce também foram fortemente impactadas gerando imensos prejuízos para um setor intensivo na geração de postos de trabalho (POEMAS, 2015, p. 55-56).

Para além dos impactos imediatos do rompimento da barragem, o grupo Poemas (2015) ressalta a importância de se considerar também os impactos de médio e longo prazos para o meio ambiente e para a saúde das pessoas que sofreram diretamente com o rompimento da barragem do Fundão. Assim, mesmo passados mais de dois anos desse desastre, Pedro demostra, em sua narrativa, que ainda possui insegurança com relação à água do rio Doce, em decorrência dos rejeitos da Samarco.

> *O rio ficou muito ruim, por causa dos rejeitos lá, está com água diferente, pra mim, ele não é bom ainda, ele não tá cem por cento, não tá nem na metade. E a Samarco pague ainda pelo que ela fez com o rio, porque ela deve muito ao pessoal de Valadares (Pedro, 19 anos).*

Portanto, mesmo representando em seu mapa um rio cujas características já traziam as marcas da degradação ambiental, Pedro considera que após a lama de rejeitos, a água do rio Doce se tornou imprópria para o consumo, e destaca que:

> *o rio Doce antes do desastre, era muito bom, antes do desastre as pessoas tomavam banho eu sempre via meus amigos que falavam que tomavam banho no rio Doce. [...] até hoje nós estamos comprando água. Mas, depois que falaram que colocaram uma substância lá para melhorar a água, a gente tinha que comprar a água, mas sempre que os dois galões acabavam, mas chegou uma certa hora que meu pai não tinha mais dinheiro para comprar, aí gente... a gente tem um filtro de barro, não é? a gente ... eu passei a tomar um pouco da água. Não exagerado, porque eu sabia que podia me causar muito mal, mas, a gente tomava. (Pedro, 19 anos).*

Figura 28 – Mapa mental de Pedro, 19 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[69]

Além do medo, da insegurança e da questão econômica relacionada à água do rio Doce após o desastre, destacamos os sentimentos de tristeza em relação ao lugar, conforme a narrativa de Eva.

> *Eu não quero mais ficar aqui. [...], porque você vai trabalhar pra comprar água? O meu desejo é de ver a água saindo na torneira, fazer comida, poder por ela no filtro, poder beber. E.. ter uma vida normal. Aí a gente vai passear noutros lugares, estas cidadezinhas que não foram atingidas pelo rio, aí cê vê, que beleza! Que delícia! Que gostoso! Meu Deus do céu! Até quando? Quando eu vou ver essa água de nova saindo nas torneiras? Na minha torneira e eu poder ter segurança nela?" (Eva, 56 anos). [...] então, assim eu tenho sentimentos de muitas alegrias em relação ao rio. Mas, também tenho sentimentos de tristezas!! Porque hoje infelizmente, Valadares não é a cidade mais do meu coração. Não é. Já foi.*

Trouxemos neste tópico, uma sequência de mapas e narrativas que nos contaram como as paisagens influenciam a subjetividade e individualidade de cada. Alguns sujeitos olharam a

[69] Ícones: Parte marrom é a terra, a parte azul é o rio Doce, árvores.

degradação ambiental, outros, as enchentes e em maior intensidade a água do rio Doce após o desastre. Alguns sujeitos representaram ou narraram medo de doenças, as tristezas, as angústias, a vontade de mudar do lugar. Podemos perceber que as paisagens traduzem sentimentos e laços afetivos de pertencimento com o lugar.

4.1.3 Lugares do cuidado

Figura 29 – Mapa mental de Ana, 40 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[70]

[70] Ícones: elementos naturais**:** rio Doce coberto de lama, muitas pedras, presença de árvores feias, "o Sol rachando, porque aqui esquenta bastante", como ela relata, e as nuvens, elementos construídos: casinhas na beira do rio, prédios, presença de crianças brincando

Nesta seção, buscamos capturar os olhares dos sujeitos da EJA sobre as práticas dos cuidados relacionadas ao meio ambiente, mais especificamente ao rio Doce, antes e depois da tragédia da Samarco. No material empírico, essas práticas de cuidados foram evocadas nos mapas e nas entrevistas de modo recorrente, pelas mulheres. Um jovem evoca o cuidado, mas, refere-se à proteção materna e paterna preocupado com o modo como ele se relacionava com o rio quando criança e agora jovem, no consumo da água. Para abrirmos esta seção, trouxemos o mapa mental de Ana que, de acordo com nossa análise, apresentou um olhar sobre as práticas de cuidados ambientais necessárias ao rio Doce, principalmente após o desastre da Samarco.

Mas, quem é Ana? Por que a escolhemos? Quais são seus olhares sobre as práticas de cuidados com o meio ambiente, principalmente para com o rio Doce?

Ana tem 40 anos, é mãe de dois meninos: um de 7 e outro de 11 anos. Veio morar com a mãe em Governador Valadares, no início do ano de 2012. Durante a entrevista, Ana narrou já ter morado aqui na cidade antes de se casar, quando tinha 13 anos de idade. Veio de uma cidadezinha do interior, nas proximidades de Governador Valadares para trabalhar como empregada doméstica, ficando até se casar. Atualmente, continua com o mesmo trabalho, saindo de casa às 5h30 da manhã e retornando às 18h.

Durante os dias em que estivemos no campo de pesquisa, Ana nos contou que, geralmente, ao sair de casa para o trabalho, já levava os dois filhos. Enquanto ela vai trabalhar, eles vão para natação na Praça de Esporte, no centro da Cidade, local próximo ao seu trabalho, três vezes na semana e nos outros dois dias, vão para aula de informática. Os meninos estudam na Escola Estadual Professor Nelson de Sena, no período da tarde. Ana nos relatou que escolheu essa escola, por ficar próxima ao seu local de trabalho, sendo, pois, melhor para acompanhar a vida escolar dos filhos.

Ana é assídua às aulas e sempre adentrava a sala de aula pontualmente, às 19h, acompanhada de seus dois filhos, trazendo sempre em sua mochila: água e alimentos para os meninos. O caso de Ana se assemelha ao de mais 08 mulheres matriculadas nessa turma, que também levam suas crianças para sala de aula no período em que estão estudando, mostrando-nos o cuidado com filhos e filhas que as acompanham desde o amanhecer até o anoitecer na sala de aula de EJA. Assim, ao analisarmos os mapas de algumas dessas mulheres e a narrativa que produziram, estamos considerando que suas vivências no espaço da casa, da escola, do trabalho e da rua são territorialidades e adentram, também, o território escolar (SOUZA e FONSECA, 2018).

Foi relacionando o contexto das vivências de Ana, assim como o das demais mulheres da EJA, aqui representadas por ela, que trazemos para esse debate nossas análises referentes às suas representações mentais que se entrecruzam com as práticas de cuidados, presentes no desenho dos seus mapas, assim como os fragmentos das suas narrativas apreendidas durante a nossa entrevista.

Portanto, as práticas de cuidados comparecem, entrecruzam-se e emaranham-se nas experiências de vida das mulheres e homens, traduzindo as representações do lugar onde vivem. Através das diversas práticas, é possível compreendermos quem são os sujeitos do lugar, quais são seus valores, e neste estudo, apreendemos que as práticas do cuidado com os filhos e filhas, parentes, com a casa e amigos/as, marcam também a relação dessas mulheres com o rio Doce, antes e depois da tragédia de 2015.

A "terceira margem do rio", conto de João Guimarães Rosa, constitui mote para o artigo que analisa a relação risco ambiental e educação, após o desastre do rio Doce. O artigo de Campos et al (2017) nos convoca a novos olhares para o contexto da educação ambiental, cujo debate incide sobre o risco em decorrência do desastre ocasionado pelo rompimento da barragem de rejeitos de lama de Fundão, de responsabilidade da Mineradora Samarco (Vale/BHP Billiton) em 2015, que alterou as condições ambientais e a vida de pessoas e grupos que vivem no Vale do Rio Doce.

As (os) autores (as) demonstraram que a degradação ambiental do Vale do Rio Doce faz parte de um processo histórico e que os riscos ambientais também não se constituem uma novidade. Assim, Campos et al (2017) nos convocam a um novo olhar para a degradação ambiental e para essa bacia hidrográfica que, se antes trazia como preocupação principal as enchentes, atualmente sua maior preocupação tornou-se a água do rio Doce acometida pela lama de rejeitos. Esse novo olhar "é uma convocação ao posicionamento, tanto das práticas escolares quanto dos diferentes grupos, movimentos sociais e de todos os que se relacionam com o rio" (CAMPOS, et al, 2017, p. 89 - 90).

Simbolicamente, como argumentam os/as autores/as "A terceira margem do rio", convoca a criarmos possibilidades para recuperação da bacia hidrográfica do rio Doce, como uma necessidade para continuidade da nossa existência e das futuras gerações (CAMPOS, et al, 2017). "A terceira margem do rio" evidencia, pois, a importância, a necessidade e o reconhecimento de novos olhares e posicionamentos sobre as diversas práticas referentes ao rio Doce, antes e após a tragédia, pelos diversos atores que vivem e convivem no interior da bacia

do rio Doce, pois, o rio clama por aqueles que o amam, novas ideias, atitudes, valores, sentimentos e percepções (CAMPOS, et al, 2017).

Figura 30 – Mapa mental de Márcia, 23 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[71]

Analisando as práticas de cuidados e proteção com o meio ambiente, especialmente com a água do rio Doce, encontramos olhares relacionados com a degradação ambiental ocasionada pelo consumo humano; olhares que revelam a necessidade da prática de conservação e economia da água, muito enfatizada pelas mulheres da EJA; olhares sobre a prática de saúde e bem-estar das crianças em decorrência da contaminação do rio Doce pela lama de rejeitos e olhares sobre a segurança e proteção das crianças e famílias em relação à água do rio, antes e após a tragédia.

[71] Ícones: elementos paisagem natural: rio Doce após a tragédia na cor amarelada, presença de pedras, sol, nuvens, árvores. Elementos da paisagem construída: casas, prédios- representou a avenida Rio Doce.

A degradação ambiental relacionada ao consumo compareceu através da narrativa de Ana, 40 anos, Sônia - 26 anos e Luiza - 38 anos, evidenciando que não existe diferença geracional referente a essas práticas do cuidado.

> *[...] o rio hoje em dia ele se divide em três, porque ele tá secando, não é? A gente pode observar que em vários lugares ele tá muito dividido, não tá mais aquele rio limpo igual ele era antes porque onde a gente passa em vários lugares a gente só vê o rio secando... secando. E, às vezes, a gente tem o problema de ficar sem água porque os locais onde que mantêm a água estão secando. O que nós devemos fazer? Economizar mais, não é? Um dia desses eu estava indo trabalhar e vi uma pessoa lavando calçada, achei um absurdo, porque tem muita gente sem água (Ana, 40 anos).*

> *Eu acho que se as pessoas... tentassem preservar mais, talvez, ah, já está assim, não vai resolver de mais nada, também não vai adiantar, querendo ou não, mesmo ele estando do jeito que está, a gente tentar ter cuidado, cada um fazer a nossa parte ajudar [...] (Sônia, 26 anos).*

> *Eu penso que o ser humano deveria reconhecer mais, dar mais valor à natureza, a ele mesmo, que fôssemos mais dignos, respeitar mais, ter mais amor. Eu queria que o rio voltasse a ser aquele rio bonito, tranquilo, todo mundo atravessando nele, antigamente as pessoas tomavam banho no rio. (Ana, 40 anos).*

> *[...] eu penso assim... já, antes de acontecer o desastre igual foi lá em Mariana que prejudicou o nosso rio, nós já prejudicávamos ele, há muito tempo. Porque as enchentes de Valadares que inundavam, na maioria das vezes, nunca foi porque a chuva, ou porque as vezes o rio transbordava a quantidade de água. Mas, pela quantidade de sujeira. Isso já foi comprovado!! Os bueiros sempre muito sujos, as pessoas tinham um rio muito bonito, mas, inúmeras vezes as pessoas chegam ali e jogavam lixo, então quer dizer..., sempre a gente maltratou. Em qualquer coisinha que seja, a gente sempre contribuiu para isso. E não deixa de fazer isso até hoje. Realmente, um papel de bala no meio da rua, ele entope o bueiro, ele prejudica a nós mesmos. E depois desse desastre, eu acho que foi uma coisa assim que marcou muito as pessoas, as crianças nas escolas, eu falo pelo meu filho tinha cinco anos, e ele falava de uma forma... triste, e todo mundo eu acho que ficou muito triste, eu acho que nunca mais Valadares, a sociedade, ninguém aqui eu acho que nunca mais vai conseguir esquecer isso que aconteceu.. [...]. (Sônia, 26 anos)*

Autores e autoras do campo da Educação Ambiental enfatizam a importância do cuidado ambiental para minimizar os efeitos da degradação do meio em que vivemos (TRAJBER, 2007, LIPAI, *et al* 2007).

Como parte do cuidado necessário para minimizar os efeitos da degradação e da proteção ambiental, encontramos neste estudo “a mulher econômica”. As práticas da mulher econômica já foram narradas na história das mulheres da EJA, por Souza e Fonseca (2013, p.

266 -268), mostrando-nos que “essas práticas carregam uma relação imbricada com a maternidade e com as atividades domésticas", e em nosso estudo são ampliadas pelas preocupações com as necessidades ambientais ligadas ao consumo de água.

> *[...]O meu jeito de contribuir com isto era economizando a água de lavagem de roupa, não lavando casa toda semana, é de 15 em 15 dias. Foi a minha forma muito antes de isso acontecer de ajudar um pouco. Ah!! Porque eu sempre tive medo da água acabar pensando nas minhas filhas, não é? Então não é uma preocupação com ele não porque de agora. Eu já vinha percebido que o rio estava pedindo socorro. [...]. [...] quando mesmo o SAAE falou que não tava tendo água, que já tava pegando da parte que eles, fala morta, volume morto. Eu já ficava muito preocupada. Então não é de agora. Até é uma frase minha que eu falo assim: “o povo só fala da tragédia, mas o povo já não tava cuidando do rio há muito tempo. Foi um motivo prá falar mais, porque o povo gosta de murmurar, mas há muito antes já tava... só que igual eu falei, é, até minha cunhada falou antes era coisa orgânica, não é? Detritos domésticos[...]. (Luiza, 38 anos).*

As práticas de cuidados das mulheres da EJA também se relacionaram às suas preocupações como problemas de saúde, em decorrência de fatores ambientais, mais especificamente com os problemas que poderiam ser ocasionados pela contaminação da água do rio Doce, pela lama de rejeitos, conforme podemos conferir através dos fragmentos das narrativas de Luiza, 38 anos e Eva, 56 anos.

> *Foi assim um baque, não é? Porque o rio não tava tão limpo, tão lindo maravilhoso. Mas, era conteúdo orgânico, não é? Era coisa de casa, resíduos de casa. Quando você fica sabendo que tem coisas que seu corpo não pode conter aquelas substâncias. Aí veio assim: “meu Deus o quê que vai ser da gente”? Ai, foi... eu pensei mais na saúde. Não é? Porque eu tenho filhas, aí eu pensei assim: “o que que a gente vai arrumar”? Deu vontade de mudar da cidade. Mas... a gente teve outras soluções, não é? Aumentou o consumo da água mineral. A gente paga até mais que a água do SAAE. Tivemos a providência de fazer um poço (Luiza, 38 anos).*

> *Quando teve a tragédia, eu não quis ver, eu vi a água chegando, na porta da minha irmã e já fiquei morrendo de medo. Eu ... falaram que aquela água era perigosa e não podia pisar, então eu já fiquei com medo. A minha sobrinha de 11 anos, eu vi ela juntando as coisinhas dela, isto cortava o coração!! Nossa!! Aquilo eu via a minha infância!! Ela juntando as coisas, vendo a água tomar conta da minha casa. E, ela juntando as coisinhas dela e amarrando dentro do saquinho plástico. (Eva, 56 anos).*

> *Ah!! Foi um medo de consumir a água e a merenda ser feita com a água e elas passaram levar a água. E nós ficávamos fiscalizando, qualquer dor de barriga, qualquer coisa que dava na pele, é a água, é a água. Foi assim um período de um ano de muita vigilância, não é? É será que eu tô dando isso aqui é a água? Meu cabelo*

> *tá caindo será que é a água? Mamãe eu tô com dor de barriga será que é a água? Porque... não é? Aí ficou. Até que agora a gente tá mais relaxado, não é? Eu acho que acomodamos de uma certa forma. Mas, a preocupação em beber ainda é muita (Luiza, 38 anos).*

> *Mas, eu não bebo a água. Lá em casa nós gastamos muito com água. Aqui na escola eu não bebo água. Eu trago de casa, igual agora, não tá calor então eu consigo ficar. Mas quando tá calor então eu trago água da minha casa. Aí eu bebo aquela água. Aqui eu só merendo. Mas, eu sei que é feito com água do SAAE, mas eu merendo assim com receio, quando eu tô com fome mesmo. Eva (56 anos).*

Outra preocupação relacionada aos cuidados com a saúde diz respeito ao bem-estar das crianças. Sobre essa preocupação trouxemos o mapa mental de Nilda, 38 anos. Convido-os à análise dos olhares das crianças sobre o rio Doce, que estão presentes no mapa.

Figura 31 – Mapa mental de Nilda, 38 anos, serviços gerais.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[72]

[72] Ícones: elementos paisagem natural: rio Doce após a tragédia na cor amarelada, presença de pedras, peixes mortos, gramas algumas flores. Elementos da paisagem construída: uma casa as margens do rio Doce. Presença de duas crianças – um menino e uma menina.

O mapa em voga possibilita variadas percepções e interpretações, mas nós o olhamos a partir das práticas de cuidados relacionadas à segurança e proteção das crianças e famílias, com relação à contaminação da água desse rio Doce pela Mineradora Samarco.

4.1.4 Lugares da desigualdade

Ao iniciarmos o capitulo 01, convocamos todos (as) a lançarem seus olhares para as invisibilidades que são tramadas no território e ambiente, ao enfatizamos as tramas de Marcos, um jovem negro de 19 anos, que comparece sempre a sala de aula no segundo horário, trajando invariavelmente o uniforme do trabalho, com rosto suado e olhar cansado depois de um longo dia de trabalho.

Marcos foi um dos jovens que compareceu na nossa entrevista e nos contou mais sobre suas percepções através da sua história,

> *eu interrompi a escola, porque, o seguinte: quando eu, você, tem uma oportunidade, cê agarra. Eu tive oportunidade de entrar em oficina, eu tinha, 16 anos, ia fazer 17 anos. Mas, ainda tinha 16 anos. Aí eu fui entrar em oficina, só que não podia entrar de menor, porque, era de periculosidade, área de risco. Ai, o chefe da oficina fez o seguinte, ele pegou a minha carteira e assinou, como office-boy, mas, se alguém da vigilância chegasse lá e pegasse eu trabalhando ele ia tomar uma multa, aí eu parei de estudar para trabalhar ali. Parei prá pegar uma profissão. Porque ter uma profissão é a melhor coisa que tá tendo hoje. Tem quase quatro anos que tô lá. Eu gosto demais de lá. Lá é bom, eu gosto de lá. [...]eu gosto de trabalhar lá, mas de vez em quando é que chega alguns clientes preconceituoso. Rsrsrs!" [...] E o preconceito, é um negócio que machuca demais! Eu já sofri muito preconceito. Nossa! Não precisa disto!! (Marcos, 19 anos).*

A narrativa de Marcos contribui para dar visibilidade às dinâmicas conflitivas nas quais os sujeitos da EJA se veem imersos e que se apresentam como resultados de processos e construções históricas, sociais e culturais, marcadas pela desigualdade racial. (GOMES, 2015).[73]

[73] Gomes (2015) destaca que para "adentrar nas questões raciais no campo da EJA, faz-se necessário primeiramente saber mais sobre essas diferenças, como elas se constituíram e se produziram na história, e na cultura, e, por se tratar de um campo amplo, é indispensável um recorte étnico-racial, desse campo. (GOMES, 2015, p.101).

Ao olharmos para a história de vida de Marcos, destacamos que esta ilustra bem o cenário oculto de variados jovens e adultos da EJA, presentes no território brasileiro. É, pois, nesse sentido, que Arroyo (2015) ao questionar quem são os jovens e adultos da EJA, ressalta sobre a importância em reconhecê-los nas suas especificidades, como sujeitos concretos, históricos, portadores de direitos em viver uma educação conforme as suas peculiaridades, considerando, pois, seus conhecimentos, sua cultura, suas memórias, identidade, formação e desenvolvimento pleno como está previsto nos artigos 1º e 2º da LDB, nº 9394/96 (BRASIL,1996). (ARROYO, 2015). E nós, neste trabalho os reconhecemos como sujeitos de lugar, pois possuem experiências com casa, com o trabalho, com a rua e com a escola, conforme apresentaremos no próximo fragmento narrado por Marcos, 19 anos.

> *Ah quando eu desenhei esta casa aqui... eu desenhei pensando em mim, na minha família, em toda dificuldade que a gente já passou, e vendo alguém que podia ajudar sabe? E a pessoa não fez nada, ninguém ajuda, ninguém dá nenhum conselho. Pessoal que tem dinheiro não tá nem aí com nada não. Só pensa neles, por isso que pensei e fiz. A senhora vê que até a á arvore da parte do pobre tá acabada. Não sei se a senhora reparou aqui. Por isso eu peguei essa montanha prá separar. Porque esse tipo de pessoal aqui quer distância da gente. Já convivi muito com isso aí. (Marcos, 19 anos).*

Utilizando-se dos elementos da paisagem como a montanha, a árvore, Marcos representa e delimita muito bem o espaço do rico e do pobre em nossa sociedade, mostrando-nos a face da desigualdade racial aliada à diferença de classes, presente na vida dos sujeitos da EJA.

> *[...]. O que eu representei mesmo no meu desenho foi a diferença de classe entre as pessoas. [...] separei com uma montanha gigante, porque a diferença é demais, a desigualdade entre as pessoas, tipo assim até questão de atendimento. Essa montanha tá separando a classe social. Até atendimento em loja, hu!! Chega um branquinho, hun!! Eles nem te olham!! Chega um neguim pró cê vê? Todo sujo igual eu assim!! Hum!! Pessoal nem te olha, minha filha! A verdade é essa aí, oh! (Marcos, 19 anos).*

Apontando para a margem do rio Doce, Marcos nos mostra que a direção é a mesma para todos e todas, e que ninguém chegou a reparar, mas se a gente olhar com um olhar crítico, veremos que a diferença está nas condições sociais que ele chama de “falta de respeito”, “falta de educação”, nos apontando a ausência da igualdade social, conforme podemos conferir.

> *Na verdade, ninguém chegou a olhar. ... reparar isso. Se você olhar muito bem aqui oh! Tá na mesma direção. Se a senhora reparar. Do mesmo jeito que a senhora tem coração, a senhora pode ser rica. Não tá falando que a senhora é. Mais do mesmo jeito que uma pessoa tem coração, pulmão, a outra também tem. É por isso..., na mesma direção oh! Só que a diferença tá no bolso da pessoa. Não é? Ta na falta de*

> *respeito na falta de educação, não há! Eu não tô falando que é todo mundo que tem dinheiro é assim não. Mas eu passo isso todo dia na oficina ali oh! (Marcos, 19 anos).*

Marcos levanta variados questionamentos nos revelando sobre a face invisível da sociedade, demonstrando que os sujeitos da EJA, apesar de serem narrados como sujeito de direitos, carregam consigo a marca histórica da discriminação e da desigualdade social. Pontuando as barreiras da invisibilidade presentes nas suas experiências na casa, na escola, no trabalho, na rua que, segundo ele "ninguém vê" evidenciando uma dinâmica mais ampla.

> *se eu tenho dinheiro prá fazer alguma coisa com o rio eu faço. Agora, essa pessoa aqui não tem. E essa aqui que tem não faz. Não faz aquilo que é preciso" (Marcos, 19 anos).*

> *É de verdade. Tem muita coisa mais importante, que isto, eu não vou passar do lado de um morador de rua e não vou ficar me preocupando com o rio Doce e passar ao lado de um morador de rua e não vou fazer nada. Que que vai adiantar? agora é lógico que o rio é muito importante, só que eu não vou correr atrás, nós precisamos de água, só que de um jeito ou de outro a água vai chegar. Ah mais vai faltar! É lógico que daqui uns dias o pessoal vai tá comprando água pra tomar banho. Daqui uns dias quem tem dinheiro, vai encher a caixa d'água com água mineral. Que dia você vai ver um pobre comprando água mineral pra tomar banho? Nunca!! Ninguém nunca vai ver isto gente!" (Marcos, 19 anos).*

Mas, quais são as relações existente entre a desigualdade social e a educação ambiental? Que experiências os sujeitos da EJA nos trazem, permitindo compreender a relação entre a desigualdade social e a educação ambiental? Essas questões comparecem entrelaçadas entre as narrativas dos sujeitos da EJA.

Assim, Ana, 40 anos e Sara 52 anos, nos apontam que, após o desastre, houve interferência na questão econômica para os indivíduos que dependiam do consumo da água do rio Doce, pois não dispunham de dinheiro para usufruir dos benefícios de comprar a água potável.

Esse público encontrava-se, portanto, contemplado na parcela da nossa sociedade que sempre contou com a água como um bem público, conforme dispõe a Lei nº 9.433, de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997), sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, em seu parágrafo primeiro. Torna-se, agora, alijado desse direito.

> *Foi ruim, não é? Porque com a chegada da lama, prejudicou muitas pessoas, não é? Não só a minha família, mas foi geral. Aí o que aconteceu? Aí, a gente tinha dificuldade em conseguir água até prá beber, pra tomar banho. Porque eu acho que a gente ficou uns quatro ou cinco dias sem água, por causa da lama. Aí depois eles,*

> *resolveram, fizeram um tratamento da água, por causa de muito ferro, não é? Minério. Aí, a gente tava pegando na chácara e Deus há de abençoar aquele vizinho lá, que deu água prá todo mundo. E daquela água, a gente lavava vasilha, lavava roupa. Mas, beber não, porque a água era salgada, não é que a gente fala. E pra beber até hoje a gente pega é nas minas, nos poços artesianos. Não cozinhamos com ela até hoje. Eu só lavo roupas, arrumo a casa. [...]" (Ana, 40 anos).*

> *"A minha filha na época trabalhava na FADIVALE[74], os patrões dela depois que saíam do serviço, saíam distribuindo água naqueles bairros pobres. Aí, um dos patrões dela chegou em casa chorando falando, contando pra ela no outro dia lá, que ele chegou em pranto em casa, porque ele foi num bairro bem pobrezinho aqui, aí chegando lá, tinha uma criança tomando água que escorria na rede de esgoto, porque elas estavam com sede e os pais não podiam comprar. Não é? [...] (Sara, 52 anos).*

Além da negação desse direito, o não acesso à água possui valor afetivo que ultrapassa o valor monetário. Assim, o impacto da lama de rejeitos incidiu também nos sentimentos emocionais dos sujeitos, causando dores sofrimentos, tristezas.

> *[...] então foi muito tenso, foi muito sofrido, a gente viveu, a gente... até hoje... pessoas que até mesmo num simples gesto de sentar lá, apreciar o rio Doce... Não é? Aquilo pra eles, é assim... então tudo isto são valores... tem valores financeiros, tem valores mentais, então não é só o financeiro porque, ele fazia bem para as pessoas, não é? Igual na entrevista o índio chorando porque ele sentia o rio como a mãe dele, que era o sustento dele, então, afetou muita coisa e as autoridades responsáveis por isto tudo às vezes não tá nem aí mesmo. Não é? Infelizmente. (Sara, 52 anos).*

> *Minha vida lá na minha casa tá normal. Eu uso água pra cozinhar, colocar na geladeira, do mesmo jeito. Eu uso três filtros um lá fora, um em cima do tanque e outro dentro de casa. Sempre teve esses filtros. São três filtragens que eu tenho. Minha água vem clarinha do mesmo jeito. Nunca nos prejudicou, nunca assim deu alergia. Eu até tenho preocupação, mas não coloco aquele temor. Ai não vou beber isso não! Porque financeiramente você não aguenta sustentar você de água. Igual a Luiz, tava falando agora mesmo que lá na casa dela não usa a água do SAAE. Graças a Deus que ela tem condições pra isso. Mas, eu não tenho condições. [...] na minha casa eu encho duas jarras de água umas quatro vezes no dia, um galão dá prá dez vezes no dia? Não dá!! Entendeu? Não dá!! Na escola onde eu trabalho também usamos normal pra cozinhar, pra tudo. Os meninos tudo bebendo a água. Porém, tem a filtragem, cada bebedouro tem seu filtro. É tranquilo, eu acho mesmo que o rio vive sujo desde quando ele existe (Marta, 51 anos).*

Conforme narram Eva, 56 anos; Pedro, 19, anos e Sônia, 26 anos, a água tornou-se um gasto a mais no orçamento, e quando não conseguem comprá-la terminam por utilizá-la, mas fica sempre aquele medo e receio de adquirir doenças.

[74] Faculdade de Direito do Vale do Rio Doce.

> *Afetou demais!! Até hoje as pessoas têm que incluir no orçamento a água todo mês, que ninguém quer beber água de torneira, porque não confiam. Mesmo falando que a água tava boa, mas ninguém confia [...] (Sônia, 26 anos).*

> *[...] até hoje a gente gasta mais com água do que com algumas outras coisas. Porque é um dinheiro que a gente não tava esperando gastar. Porque quando cê ta doente, cê espera gastar com remédio. E agora com essa água e aí? Quando é que nós vamos abrir a torneira e beber essa água? Quando é que nós vamos ter confiança? Porque todo mundo pode falar bebe ... bebe... tá boa... tá boa.... mas, você não tem essa confiança. Cê não tem! É uma coisa que cê passou, cê viu a situação do rio. [...] (Eva, 56 anos).*

> *Até hoje nós estamos comprando água. Mas, depois que falaram que colocaram uma substância lá para melhorar a água, a gente tinha que comprar a água, mas sempre os dois galões acabavam, mas chegou uma certa hora que meu pai não tinha mais dinheiro para comprar, aí gente... a gente tem um filtro de barro, não é? A gente ... eu passei a tomar um pouco da água. Não exagerado, porque eu sabia que podia me causar muito mal, mas a gente tomava (Pedro 19 anos).*

Layrargues (2009) destaca que, na Educação Ambiental deve-se apresentar compromissos sociais em busca da superação das desigualdades acirradas pelos impactos ambientais. O autor se reporta ao Relatório do Desenvolvimento Humano de 2005 (PNUD, 2005) esclarecendo para fortalecer seu argumento. Esse relatório esclarece, que[75],

> uma das dimensões sociais é a pobreza, a desigualdade não é só econômica. A desigualdade pode se revelar em inúmeras manifestações sociais, como no acesso ou falta de acesso aos serviços públicos básicos como educação, saúde, transporte, água e saneamento; na questão étnica e de gênero; na ocupação de postos de trabalho, de cargos de direção, etc". (LAYRARGUES, 2009, p. 2).

Nesse sentido, os efeitos da destruição dos recursos hídricos podem acentuar a desigualdade social, pois, ao não serem beneficiados pelo acesso à água de qualidade, aos sujeitos lhes são adicionados mais uma das manifestações das formas desiguais da sociedade, "degradação ambiental e o aprofundamento das desigualdades sociais engendram uma das maiores crises da modernidade, sendo, portanto, urgente e necessário sua superação" (BRASIL, 2012, p. 544).

As narrativas dos sujeitos presentes neste tópico evidenciaram que os/as estudantes da EJA trazem consigo a marca histórica da desigualdade social e da discriminação racial, conforme depoimento de Marcos, 19 anos. As narrativas de Ana, 40 anos e Sara, 52 anos, nos

[75] "O Relatório do Desenvolvimento Humano de 2005 (PNUD, 2005), que tratou da cooperação internacional num mundo desigual, traz algumas considerações importantes para situar a questão das desigualdades: em primeiro lugar, o documento lembra que pobreza e desigualdade não são sinônimos. Pobreza é uma coisa, desigualdade é outra" (LAYRARGUES, 2009, p. 2).

mostraram que, após o desastre, houve interferências na questão econômica para os indivíduos que dependiam do consumo da água do rio Doce, pois as pessoas que não dispunham de bens econômicos para comprar uma água de melhor qualidade se tornaram alijadas desse direito.

4.1.5 Entrelugares: A marca da experiência depois do desastre da Samarco.

Figura 32 – Mapa Mental de Luiza, 38 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[76]

[76] Ícones: elementos paisagem natural: sol, árvores, Ibituruna, rio Doce hoje marrom, com pedras. Elementos da paisagem construída: veículos, paragliders, prédios, calçadão da Avenida Rio Doce, no bairro São Pedro. Representação humana: pessoas trafegando com motocicletas e bicicletas, carros e caminhão, na Avenida Rio Doce, no bairro São Pedro**. P**resença do turista sobrevoando o rio Doce.

Para esta seção, trouxemos os mapas que, de acordo com a nossa forma de olhar, representam a coexistência entre dois lugares: o de dentro – no qual o sujeito se encontra imerso na experiência depois do desastre e o questiona, e o de fora - no qual prevalece o que denominamos uma visão de turista, em que os sujeitos denunciam uma vida, que apesar do desastre e suas consequências, parece continuar normalmente. Ao mesmo tempo, esses sujeitos reivindicam posicionamentos políticos e atitudes efetivas para a sobrevivência do rio. Durante a explicação sobre o seu mapa mental, Luiza, 38 anos, dona de casa e que *ajuda* o marido na empresa, narra que, decorrido um pouco mais de ano da tragédia, as pessoas continuam vivendo seu cotidiano normalmente como se nada tivesse acontecido, mas, ao olhar para a cor da água e a desconfiança em consumi-la, percebem que existe um problema a ser resolvido.

> *É inevitável não perceber a imensa tragédia ao redor desse gigante doce. Na minha vida perdemos a segurança de cozinhar e até manusear a água. Mas, a vida cotidiana continua. Nós adaptamos e vivemos como se nada tivesse acontecido. Mantenho a esperança de que um dia ele volte a ser o nosso rio Doce (Luiza, 36 anos).*

Outra estudante que nos oferece seu mapa para análise é Sônia, 26 anos, trabalhadora em uma confeitaria. Nasceu em Belo Horizonte, veio para Governador Valadares aos seis anos. Interrompeu os estudos para morar em Portugal quando tinha 15 anos, retornando à Valadares com 23 anos de idade. Mora com o pai, a mãe, a irmã e seu filho de 7 anos.

Ela nos convoca a observar que em meio à destruição do rio Doce duas imagens coexistem: as do rio, vista pelos sujeitos do lugar que presenciaram a chegada da lama de minérios, e a do Pico da Ibituruna, vistas pelos turistas, por exemplo, ao participarem do Campeonato Mundial de Voo Livre.

> *Meu desenho é simples porque, mesmo o nosso rio estando do jeito que tá, a gente não podemos fechar os olhos e achar que tá tudo perdido também, não é? Então eu fiz o que a gente vê. A gente vê o rio destruído, não é? Um rio sem vida. Mas, a gente vê também uma Ibituruna muito bonita, a gente vê que a paisagem continua assim... agradável. (Sônia, 26 anos).*

Figura 33 – Mapa mental de Sônia, 26 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.[77]

Ao olhar para a imagem do Pico da Ibituruna, Sônia demonstra acreditar que a imagem de destruição do rio Doce possa se misturar à imagem dos eventos [78] durante a realização do Campeonato de Voo Livre [79] e refletir na imagem da cidade.

[77] Ícones: paisagem natural: o rio destruído, sem vida, Sol, a Ibituruna muito bonita; pássaros, presença de pessoas: uma pessoa, "*mas eu queria ter feito mais pessoas ..., mas eu não sei bem explicar". E*lementos móveis*:* paragliders.
[78] "A realização de eventos constitui uma importante forma de atração de visitantes, favorecendo o turismo, além de contribuir para a formação da imagem de uma cidade". (OLIVEIRA FARIA, 2011, p. 9).
[79] De acordo com pesquisas realizadas em 2011, "o voo livre contribui para a construção de uma imagem forte para Governador Valadares". (OLIVEIRA FARIA, 2011, p. 9).

> *No meio da beleza da paisagem, no meio dos eventos, igual a gente tem ali oh ... eu acho que..., eu tenho amigos que fazem o voo livre, às vezes eles falam comigo, como dá tristeza quando a gente vai descer e ver que antes a gente tinha aquele rio, que a gente tinha medo de cair, de entrar, e hoje a gente vê pedras... a gente não tem medo, a gente tem é tristeza. Então assim, a gente..., todo mundo ali de fora vê a Ibituruna quando tem os campeonatos, vê aquilo ali todo bonito, infelizmente os turistas que estão vindo de fora tá sentindo, tá levando um pouco desta tristeza nossa para o mundo todo, porque eles vêm, todo mundo que quer descer de lá e quer ver o que tem de bonito aqui embaixo. Então quando eles veem aquele rio, eu acho que levam para onde eles forem, Estados Unidos, Inglaterra, Portugal, Itália, aonde que eles vão, eu acho que estão levando um pouquinho da nossa história sim" (Sônia, 26 anos).*

Durante a realização da entrevista, ao explicar sobre o desenho do seu mapa mental, Sônia, expressa um olhar de tristeza, afirmando que apesar de ter feito uma pessoa próxima ao rio Doce, seu desejo era ter representado mais pessoas.

> *Eu fiz uma pessoa, mas eu queria ter feito mais pessoas ..., mas eu não sei bem explicar, eu queria fazer uma coisa, e, acho que não consegui bem!! Eu queria fazer... muitas pessoas!! Porque nós ainda somos muitas pessoas aqui, mesmo, como eu posso dizer. A gente ainda é aquela população que está vivendo aqui meio do rio ruim do jeito que tá. (Sônia, 26 anos).*

José, 20 anos, natural de Ataléia (MG) ajudante de pedreiro, veio para Governador Valadares em busca de melhores condições de trabalho, no ano de 2015 e há dois anos mora no Bairro Vila Mariquita. também nos remete à coexistência entre as imagens de duas cidades (a dos moradores) e a que se mostra aos turistas, ao representar o seu mapa mental, explicando-nos que seu maior desejo era ver o rio novamente como ele era ante da tragédia.

> *Tipo assim, o pessoal só faz o rio assim sujo do jeito que tá, não é? Pra mim não, eu vou pensar um pouco diferente, vou pensar como era antes e como um dia eu quero ver o rio Doce ainda não é? com a água branquinha como já foi um dia, não é? As árvores do lado, normalmente, como se nunca tivesse acontecido nada, a Ibituruna, o pessoal pulando de paraglider, o meu trabalho aqui na Ilha. Aí, sempre eu tô passando todos os dias, não é? Mais de dois anos sempre eu passo por ali. (José, 20 anos).*

Por sua experiência com a cidade e com o rio ele foi o único sujeito deste estudo a representar o rio apenas antes da tragédia e justifica,

> *Eu já fui na Ibituruna várias vezes. Igual sábado mesmo eu lá. Eu até tirei uma foto do rio Doce, e ele está muito esquisito, quer ver eu vou te mostrar pra você ver. Olha*

> *aí! Eu gosto daqui demais! Nôh!! a cor do rio tá totalmente diferente, nossa!! Essa é a cor do rio! (José, 20 nos).*

Após a entrevista José me oferece a foto e decidimos incorporá-la a este trabalho pois nela pode se apreender o que ele expressa no mapa e em seu relato. Convidamos o(a) leitor (a) a visualizar na foto e no mapa desenhado por ele as duas imagens do rio.

Figura 34 – Fotografia - vista parcial de rio Doce dezembro de 2017.
Fonte: dados da pesquisa de campo.

Figura 35 – Mapa mental de José, 20 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo[80]

Analisando as narrativas, percebemos que os sujeitos da EJA nos apontam sugestões e indícios para superar a marca de uma tradição naturalista, através de uma Educação Ambiental, crítica, participativa, pois reconhecem que a degradação da natureza e os riscos ambientais têm comprometido a vida terrena.

[80] Ícones: elementos naturais: Ibituruna, árvores, o rio Doce antes da tragédia, presença de pedras no interior do rio, o sol. Elementos construídos: parte da Ilha dos Araújos (um dos bairros de Governador Valadares– lugar onde atravessa todos os dias para ir para seu trabalho), ponte da Ilha e a ponte de outro bairro de Governador Valadares, prédios, casas. Elementos móveis: paragliders, carros atravessando a ponte do Bairro São Raimundo -local de tráfego intenso de veículo na BR- 116- único local de acesso a esse bairro. Elementos humanos: turista, motoristas que circulam na BR – 116 e um avião.

> *eu quero que as pessoas, mesmo achando que já perdido que ele está assim, que as pessoas não deixem de acreditar!! Que as pessoas não pensem assim "ah porque já poluído então... que mesmo assim, não jogue lixo lá dentro. Que não ajude a ficar com a imagem mais de tristeza do que já está, porque às vezes sozinhos a gente não consegue fazer isto, mas, se cada um pensar assim, eu acho que dá certo. Acreditar em Deus e com certeza, Deus é capaz de dar sabedoria para o homem interferir nisto. E ele dando sabedoria para o homem, o rio com certeza vai ser o nosso rio, vai ser reconstituído, vai ser ainda um rio... (Sônia, 26 anos).*
>
> *[...] Eu acho assim... infelizmente daqui prá frente é uma coisa que a gente pode tentar fazer, é tentar agredir menos, ou não agredir de forma alguma porque agora, a nós homens já não cabe mais nada a fazer a não ser por nas mãos de Deus. [...] eu acho que ... é possível!! Né? Porque pra Deus tudo é possível !!Mas... eu acho assim, a gente maltratou e devia maltratar menos. Eu acho todo mundo ter fé, porque é só o que resta mesmo, mais nada. (Sônia, 26 anos).*
>
> *Oh! Esperança, eu deixo pela própria natureza. Entendeu? Pelo homem não. Eu tenho fé que com o vir de muitas chuvas... sei l lá... eu tenho essa esperança que ainda vai reverter esta situação sobre os detritos que ainda está caindo dentro do rio. Mas, minha esperança vem da própria natureza. Eu não acredito no homem. Nesse sentido de fazer justiça não. Os responsáveis pelo desastre não. Assim aqueles de boa vontade, ongs...[...] eu sou catequista, a campanha da fraternidade deste ano foi dos biomas. Então de uma certa forma, nosso bioma é o rio, é as nossas montanhas, é a Ibituruna, então tá relacionado a isso. Então alguns aspectos eu vi e tal. Mas, ... esperança vinda do poder não. Mas da população é da própria natureza sim (Luiza, 38 anos).*
>
> *[...]se a gente conscientizar... mesmo do jeito que está, a mãe natureza é muito sábia. Então, ele recupera sim ... a gente não sabe quanto tempo, agora se todo mundo continuar judiando, estas pessoas lá causadoras disto tudo, não se conscientizar ... não ter uma consciência limpa, sadia, de que é preciso fazer alguma coisa, aí fica difícil, mas, se houver conscientização... a mãe natureza tá lutando pra vigorar ele, não é? (Sara, 52 anos).*
>
> *Na Samarco não sei não viu? Porque do jeito que ela tá. No governo é possível, mas... na população eu acredito. A população pode primeiramente para de jogar lixo no rio, tentar tipo cuidar, preservar mais o rio, porque hoje em dia, nosso olhar não é mais par um rio limpo que já foi antes não. [...] a mensagem que eu coloco é para valorizar as coisas enquanto você tem, porque depois que perde já era (Paulo, 19 anos).*
>
> *[...], mas, é um bairro muito gostoso de morar. Mas aqui hoje é uma tristeza pra nós. Então, daqui há quatro anos vem a outra captação, mas é o rio Doce? Eu espero não morrer... antes deu morrer eu espero ainda ver o rio limpo" (Eva, 56 anos).*

Neste tópico, destacamos o olhar relacionado à coexistência entre a imagem do rio Doce percebida pelos sujeitos do lugar, que carregam consigo o sentimento de identidade e de pertencimento, e o olhar do sujeito de fora – o turista, que conforme a imagem, presente nos três mapas representado por: Luiza, 38 anos; Sônia, 26 anos e José 20 anos, olham para o rio por cima. Observamos que a coexistência entre os lugares foi uma categoria comum entre jovens e adultos, homens e mulheres. Trouxemos ainda fragmentos das narrativas de Sônia, 26 anos; Luiza, 38 anos; Sara, 52 anos; Paulo, 19 anos e Sara, 52 anos, que nos proporcionam

compreender sobre suas percepções sobre o rio Doce, a partir das suas experiência e subjetividades.

Finalizamos esta análise com um fragmento da fala de Sara:

> *[...]e eu até escrevi um versinho de uma música que a gente gostava muito de cantar: "as águas do rio Doce ... e eu mudei aqui, as águas do rio Doce estavam por cima da ponte, este foi o grande motivo que eu não pude atravessar. Hoje olho da mesma ponte e vejo o rio triste a caminhar, a vida morrendo, e ele pedindo socorro. O rio espera de nós uma atitude. (Sara, 52 anos).*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender as percepções sobre o rio Doce de estudantes da Educação de Jovens e Adultos - EJA, ensino médio, de uma escola pública estadual, do município de Governador Valadares, situada às margens do rio Doce.

Como aporte teórico, baseamo-nos nos estudos da Geografia Humanista, uma vertente da Geografia Cultural embasada na fenomenologia, cujas bases foram os estudos de Tuan (2005, 2012, 2013), que nos convocam a compreender as relações entre o sujeito e o meio ambiente, numa perspectiva interdisciplinar, considerando o lugar como conceito-chave. O lugar é constituído a partir da experiência e dos sentidos, envolvendo sentimentos e entendimentos, entrelaçados com a cultura, com a história, com as relações sociais e com a paisagem. É no lugar, a partir da experiência, que a topofilia acontece. Mas, o lugar também comparece através da paisagem do medo, causando sentimento topofóbico.

Por meio da observação, do registro dos mapas mentais e das entrevistas foi possível nos aproximarmos desses estudantes de EJA e compreendermos que as percepções dos sujeitos sobre o rio Doce são atravessadas por experiências nas quais o rio comparece como lugar da memória. Essas experiências apresentam sentimentos topofílicos e topofóbicos relacionados aos lugares do cuidado, refletindo também nos lugares das desigualdades e nos entrelugares, nos quais transitam a esperança e a denúncia de uma vida que continua após o desastre ambiental. As percepções nos convocam a uma tomada de atitude necessária.

As conclusões do estudo apontam que o sentimento topofílico em relação ao rio Doce é manifestado nas narrativas dos (as) sujeitos da EJA como um lugar da memória, atravessado pelas brincadeiras da infância, pela apreciação estética ou pelo deleite, pela lembrança do pescador que retira do rio seu sustento.

A partir dos mapas mentais e das narrativas dos sujeitos da EJA, observamos que, em suas representações, as imagens do medo surgem através das enchentes (em menor incidência) e principalmente através da água do rio Doce impactada pela lama de rejeitos. Através da nossa análise dos mapas mentais e das narrativas, evidenciamos que o desastre ocorrido com o rio Doce, ao alterar a sua paisagem, influenciou a subjetividade e individualidade de cada um. Alguns sujeitos olharam a degradação ambiental; outros, as enchentes e, em maior intensidade, a água do rio Doce após o desastre. Muitos sujeitos representaram ou narraram medo de

doenças, as tristezas, as angústias, a vontade de mudar do lugar. Podemos perceber que as paisagens traduzem sentimentos e laços afetivos de pertencimento ao lugar.

As práticas de cuidados comparecem, entrecruzam-se e emaranham-se nas experiências de vida das mulheres e homens, traduzindo as representações do lugar onde vivem. Através das diversas práticas, é possível compreendermos quem são os sujeitos do lugar, quais são seus valores, e neste estudo, apreendemos que as práticas do cuidado com os filhos e filhas, parentes, com a casa e amigos/as marcam também a relação das mulheres, estudantes da EJA com o rio Doce, antes e depois da tragédia de 2015.

Sobre os lugares da desigualdade, os relatos das entrevistas evidenciaram que os sujeitos da EJA trazem consigo a marca histórica da desigualdade social e da discriminação racial. Os sujeitos nos mostraram que, após o desastre, houve interferência na questão econômica para os indivíduos que dependiam do consumo da água do rio Doce, pois os sujeitos que não dispunham de recursos para comprar uma água de melhor qualidade ficaram alijados desse direito. Após o desastre, a água tornou-se um gasto a mais no orçamento das famílias devido ao medo e receio de adquirir doenças. Mas, as narrativas também apontaram que o rio Doce possui valores afetivos, o que intensifica o valor da perda material. Entrelugares evidenciou o olhar relacionado à coexistência entre a imagem do rio Doce percebida pelos sujeitos do lugar, que carregam consigo o sentimento de identidade e de pertencimento e o olhar do sujeito de fora – o turista, que aprecia o rio por cima. Aqui se denuncia a falta de comprometimento do poder público, a necessidade de engajamento da população e o apelo a uma educação ambiental crítica.

Os resultados deste estudo apontaram que os sujeitos jovens e adultos, homens e mulheres carregam as marcas da experiência, conforme os estudiosos desse campo têm pontuado, desde as contribuições históricas de Paulo Freire. Por sua vez, ao olharmos de forma interdisciplinar para o contexto da EJA e para as questões territoriais e ambientais, destacamos que os sujeitos possuem relação com o lugar onde vivem, pois são seres territorializados que trazem as marcas da experiência, a cultura, entrelaçados com a paisagem e com o lugar onde vivem. É no lugar, a partir das suas experiências, que os sujeitos exprimem a topofilia ou a topofobia.

Ao abordamos sobre as percepções dos sujeitos da EJA em relação ao rio Doce neste estudo, fica evidenciado um silenciamento em relação à escola como provocadora de reflexões ambientais.

Nesse sentido, pensando no debate da educação ambiental e na região recortada pelo rio Doce, fortemente impactada pelo desastre que aqui denunciamos, ressaltamos a necessidade de uma reflexão acerca das questões ambientais sob a perspectiva do lugar, para que se invista em uma educação ambiental crítica, considerando que todo trabalho não se encerra em suas considerações finais e espera-se que ele continue a provocar reflexões. Nesta seção de encerramento dos relatos desta pesquisa, trouxemos para este momento, o mapa produzido pela estudante Lidiane, 34 anos, que no momento da elaboração estava grávida de 8 meses. Ao apresentar seu desenho ao grupo na roda de conversa, ela diz:

> *eu fiz o rio Doce, não é a Ibituruna. A gente tem que pensar no que a gente vai deixar para os nossos filhos, porque infelizmente, o tempo que nos resta para viver talvez não dê tempo para a gente ver o rio do jeito que ele era. E os nossos filhos? O que vai sobrar para eles? Infelizmente o homem acabou com o rio. Nossa água tá morta. E os nossos filhos? O que vai restar para eles? Então a gente tem que fazer a nossa parte, não poluindo o que já está estragado, porque a geração, as futuras gerações, infelizmente eles vão depender muito disso aqui. E a cada dia a gente tem causado a morte poluindo o rio, destruindo a natureza. O que vai sobrar para os nossos filhos?" (Lidiane,34 anos, 24/0/2017).*

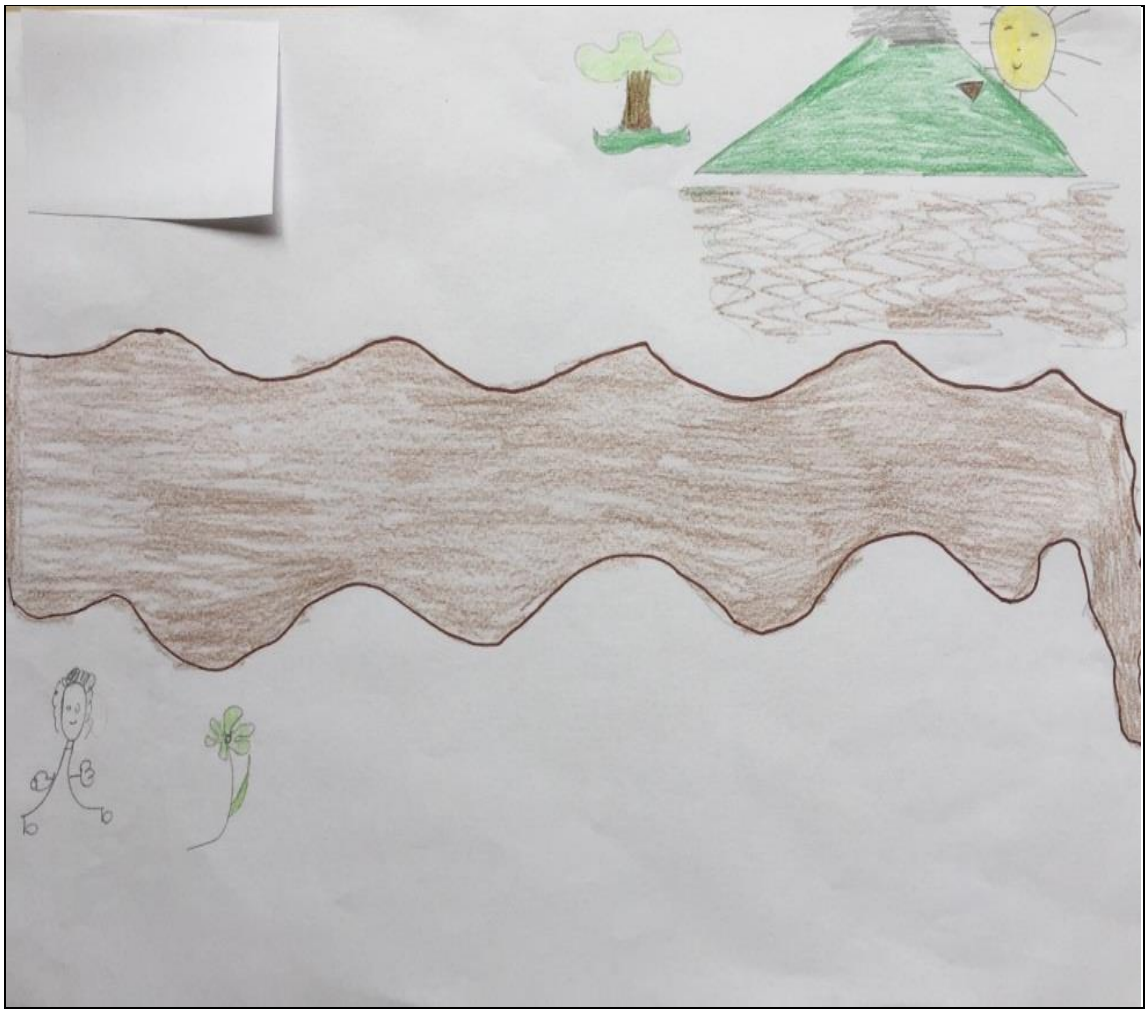

Figura 36 – Mapa Mental de Lidiane 34 anos.
Fonte: dados da pesquisa de campo.81

[81] Ícones: Paisagem natural: rio Doce após tragédia da Samarco, uma árvore, a Ibituruna e uma flor. Presença de uma mulher com um olhar desesperado e questionador. Os elementos da imagem se apresentam dispersos.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 2007 Disponível em: <http://charlezine.com.br/wp-content/uploads/2011/11/Dicionario-de-Filosofia-Nicola-ABBAGNANO.pdf>. Acesso em: dez. 2017.

ANDRADE, C. D. de. Lira Itabirana. 1984. **Jornal Cometa Itabirano**. Disponível em: <http:// zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2015/11/poema-de-drummond-sobre-o-rio doce-que-circula-em-redes-sociais-nunca-foi-publicado-em-livro 4905072.html>. Acesso em: Nov.2017.

ARROYO, M. G. Educação de jovens e adultos em tempos de exclusão. IN: **Construção Coletiva**: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília, DF: UNESCO, MEC, RAAAB, 2005. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=655-vol3const-pdf&Itemid=30192, p.221-230>. Acesso em: dez. 2017.

ARROYO, M. G. Formar educadoras e educadores de jovens e adultos. In: SOARES, Leôncio. (Org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, v. p. 17-32.

ARROYO, M. G. Educação de Jovens-Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, L.; GIOVANETTI, M.A.G.C.; GOMES, N.L. (Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos.** 4ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011, v., p. 19-50.

ARROYO, M. G. Educação de Jovens-Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: Leôncio. S.; M. A.G.; Nilma L. G.(Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos.** 4ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015, p. 19-50.

BARROS, M. **Menino do Mato**. São Paulo: Leya, 2010. p.21.

BARROS, M. **Livro sobre nada.** Os outros o melhor de mim sou eles. IN: **As lições de RQ.** Ed. Record, 2004, p. 75. Disponível em: <https://cs.ufgd.edu.br/download/Livrosobrenada-manoel-de-barros.pdf>. Acesso em: Dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Constituição Federal do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de abril de 1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11/2001 e Resolução CNE/CBE nº 1/2000.** Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, maio 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11/2001 e Resolução CNE/CBE nº 1/2000.** Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, maio 2000.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta curricular para a educação de jovens e adultos**: segundo segmento do Ensino Fundamental – 5ª a 8ª séries. Brasília: MEC/SEF, 2002. BRASIL. Parecer CNE 11/2000: **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Brasília: Câmara de Educação Básica, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Declaração de Hamburgo sobre educação de adultos. In: PAIVA, Jane Paiva; MACHADO, Maria Margarida; IRELAND, Timothy (Org.). **Educação de jovens e adultos**: uma memória contemporânea – 1996-2004. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. **Relatório de Desenvolvimento Humano** - PNUD, 2005. Brasília, DF. 78p.Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/pn000008.pdf> Acesso em: 27 de janeiro de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3º.ed. Brasília: MEC/MMA, 2005.102 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Juventude e Contemporaneidade**. – Brasília: UNESCO, MEC, ANPEd, 2007. 284 p. (Coleção Educação para Todos v. 16).

BRASIL. Ministério da Educação. PAIVA J.; MACHADO, M. M. e IRELAND T.. **Educação de Jovens e Adultos:** uma memória contemporânea, 1996-2004. (Org): Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do Ministério da Educação: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: Mello, S.; Trajber, R.. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental. Brasília: MEC/UNESCO, 2007, v. 1, p. 65-73. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 26 de dezembro de 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. IRELAND, T. D. A vida no bosque no século XXI: educação ambiental e educação de jovens e adultos. In: **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília. MEC. MMA. UNESCO, 2007. p. 229-237. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 26/12/2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Alfabetização de jovens e adultos no Brasil**: lições da prática. Brasília: UNESCO, 2008. 212 p.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Documento Nacional Preparatório à VI Conferência Internacional de Educação de Adultos** (VI CONFINTEA– Brasília: MEC; Goiânia: FUNAPE/UFG, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Documento Nacional Preparatório à VI Conferência Internacional de Educação de Adultos (VI CONFINTEA).** Brasília: MEC; Goiânia: FUNAPE/UFG, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/confitea_docfinal.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo escolar, 2010** Disponível em: <http://inep.gov.br/microdados>. <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7277-censo-final-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 28 de janeiro de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n.º 02, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. PARECER CNE/CEB Nº 5/2011. In: **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/Ministério da Educação.** Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. PARECER CNE/CP Nº 14/2012. Aprovado em 6/6/2012. In: **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p.535-556.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p. 557- 562.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 13.005 de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação. PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF: 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Plano **Nacional de Educação PNE 2014-2024**: Linha de Base. Brasília, DF: INEP, 2015. 404 p.

BRASIL. Ministério da Educação. PNE em Movimento, situação das metas nos planos. Meta 10, EJA Integrada. IN: **Censo da Educação Básica**, 2015. Brasília, DF: INEP, 2016. Disponível em: <http://simec.mec.gov.br/pde/graficopne.php>. Acesso em: 24 de dezembro de 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação. [**Estatuto da juventude (2013)]. **Estatuto da juventude [recurso eletrônico]: Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, e legislação correlata**. – 3ª. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016. – (Série legislação; n. 224)

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Documento Nacional Preparatório à VI Conferência Internacional de Educação de Adultos**. Brasília: MEC, 2016. 152 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Censo Escolar 2016. **Notas Estatísticas**, Brasília DF/fevereiro de 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Política Nacional de Recursos Hídricos. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**, Brasília, DF: 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Laudo Técnico Preliminar: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. In: **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**, IBAMA. Minas Gerais, 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Águas (ANA). **Encarte Especial Sobre a Bacia do Rio Doce-Rompimento da Barragem em Mariana MG**. (Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos – SPR/Ministério de Meio Ambiente, Brasília DF, 2016).

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Resolução que regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais envolvendo seres humanos.

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. In. Cap. 2. Condições L. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 30-57.

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.

CAMPOS, R. B. F; SANTOS, T. M.; SOUZA, M. C. R. F. DE; ENES, E. N. S. Risco, desastre e educação ambiental: a terceira margem do rio Doce. **Percursos** (Florianópolis. Online), v. 18, p. 66-94, 2017.

CARVALHO, I. C. M. O 'ambiental' como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: SAUVÉ, L. ORELLANA, I. SATO, M. **Textos escolhidos em Educação Ambiental: de uma América à outra**. Montreal, Publications ERE-UQAM, 2002, Tomo I, pp 85-90 (versão em português). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/arqs/isabcarv.pdf>. Acesso em: 27 de dezembro de2017.

COMISSÃO EXTERNA DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM NA REGIÃO DE MARIANA – MG (CEXBARRA) **RELATÓRIO PRELIMINAR- 2015**. Recurso Disponível em:
<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=FC127D3ABBECBA6E37BE2D2F495ED53B.proposicoesWebExterno2?codteor=1424218&filename

CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação ambiental. In: LAYRARGUES. P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ªed.Brasilia (DF): Edições Ministério do Meio Ambiente, 2004, v., p. 13-24.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2ª ed. São Paulo (SP): Cortez, 2006. 256p.

DI PIERRO, M. C. Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, especial out. 2005. p. 1115-1139.

DIAS, L. S; MARQUES, M. D; DIAS, L. S. Educação, Educação Ambiental, Percepção Ambiental e Educomunicação. In: Leonice Seolin Dias; Antonio Cezar Leal; Salvador Carpi Junior. (Org.). **Educação Ambiental**: conceitos, metodologia e práticas. 1ed.Tupã/SP: ANAP, 2016, v. 1, p. 12-44.

FELIPPE, M. F.; COSTA, A.; FRANCO, R.; MATOS, R. E. S. A tragédia do Rio Doce: A lama, o povo e a água. Relatório de Campo e Interpretações Preliminares Sobre as Consequências do Rompimento da Barragem de Rejeitos de Fundão (Samarco/Vale/Bhp). **Revista GEOgrafias**, UFMG, v. 1, 2016. p. 63-94 Disponível em: <http://www.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geografias/article/view/737/558>. Acesso em: 23 de dezembro de 2017.

FERNANDES, A. P. C. **Vertentes territoriais do Rio Doce**: o rompimento da barragem de Fundão e a cobertura jornalística do Diário do Rio Doce. 2017. 129 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Integrada do Território) UNIVALE, Universidade do Vale do Rio Doce, Governador Valadares, 2017.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire / Paulo Freire; [tradução de Kátia de Mello e silva; revisão técnica de Benedito Eliseu Leite Cintra]. – São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: http://files.portalconscienciapolitica.com.br/200000081-ed3e5ee3d0/Pedagogia%20do%20Oprimido.pdf. Acesso em 24 de dezembro de 2017.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam / Paulo Freire. – São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989. (Coleção polêmicas do nosso tempo; 4). Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/A_importancia_do_ato_de_ler.pdf>. Acesso em: 03 de dezembro de 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. Disponível em: <http://www.aeradoespirito.net/Livros3/PauloFreirePedagogiadaEsperanca.pdf>. Acesso em: 03 de dezembro de 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura). Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/Autonomia.pdf>. Acesso em: 03 de dezembro de 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000. Disponível em: <http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=17339>. Acesso em: 03 de dezembro de 2017.

FREIRE, P. **Política e educação**: ensaios. 5ª. ed - São Paulo, Cortez, 2001. Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/PoliticaeEducacao.pdf>. Acesso em: 03 de dezembro de 2017.

FREIRE, P. **Política e educação**: ensaios / Paulo Freire. 5ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, A. M. A.; GADOTTI, M. A voz da esposa: a trajetória de Paulo Freire. In: **Paulo Freire**: Uma Bibliografia (org.) Moacir Gadotti. Editora: Cortez, São Paulo, 2001, p. 26 -.67. Disponível em: http://seminario-paulofreire.pbworks.com/f/unid2_ativ4paulofreire_umabiobibliografia.pdf. Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa/ Paulo Freire. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

GADOTTI, M. **Pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo: Ática, 1987.

GADOTTI, M. **Paulo Freire**: Uma bibibliografia. São Paulo: Cortez, 2001. Disponível em: <http://seminario-paulofreire.pbworks.com/f/unid2_ativ4paulofreire_umabiobibliografia.pdf>. Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

GADOTTI, M. **Educação de Adultos como Direito Humano** -- São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire. 2009. (Instituto Paulo Freire. Série Cadernos de Formação; 4). Disponível em: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/2813/1/FPF_PTPF_12_049.pdf>. Acesso em: 28 de janeiro de 2017.

GERALDO, José. **Rio Doce**. Álbum: estradas,1980.

GAZETA ONLINE. **Autor da música "Rio Doce", Zé Geraldo se diz triste e emocionado com repercussão.** Publicado em: 25/11/2015 às 20h55 atualizado em: 30/11/2015 às 11h17 Disponível em : <https://www.gazetaonline.com.br/noticias/cidades/2015/11/autor-da-musica-rio-doce--ze-geraldo-se-diz-triste-e-emocionado-com-repercussao-1013915570.html>. Acesso em: 06 de dezembro de 2017.

GIAIA, 2015. **Relatórios técnicos.** Disponível em: <http://giaia.eco.br/materialdesuporte/>. Acesso em 11 de junho de 2017.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

GOMES, N. L. Educação de jovens e adultos e questão racial: algumas reflexões iniciais. In: SOARES, Leoncio; C., Maria Amélia G.; GOMES, Giovanetti; Nilma Lino (Org.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015, v., p. 87-104.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental:** a conexão necessária. (org.) Mauro GRÜN. Campinas, S. P, Papirus, 2ª ed., 2000.

GUIMARÃES, E. N. M. de B. O desafio de cuidar da Casa Comum no atual contexto da mineração marcado pela lógica do capital em nosso país. IN: PEREIRA, D. de C.; GUIMARÃES, E. N. M. de Guimarães. (Org.). **Mineração e Sociedade.** Abordagens multidisciplinares sobre desafios e urgências à luz da tragédia da Bacia do Rio Doce. 1ed. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2016, v. 1, p. 21-32.

HADDAD, F.; DI PIERRO, M. C. Escolarização de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 108-130, 2000. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a07.pdf>. Aceso em: 26 de janeiro de 2018.

HADDAD, F. SIQUEIRA, F. Analfabetismo entre jovens e adultos no Brasil. **Revista brasileira de alfabetização**, v. 2, p. 88-110, 2015.

HAESBAERT, R. Apresentação à edição brasileira. In: MASSEY, D. **Pelo espaço**: uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. p. 09- 13.

HOLZER, W. **A geografia humanista**: sua trajetória de 1950 a 1990. Londrina: Eduel, 2016. 392 p.

IEPHA/MG. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. **Guia de bens tombados**: Governador Valadares Pico do Ibituruna. 2. ed. Belo Horizonte: Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais, 2014. 2 p. 249-250. Disponível em: <http://www.iepha.mg.gov.br/images/com_arismartbook/download/7/GBT-V2.pdf > Acesso em: 06 de dezembro de 2017.

IGAM. **Monitoramento da qualidade das águas superficiais do Rio Doce no Estado de Minas Gerais**: relatório técnico acompanhamento da qualidade das águas do Rio Doce após o rompimento da barragem da Samarco no distrito de Bento Rodrigues, Mariana/MG. novembro de 2015, 49p. Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/images/stories/2015_ARQUIVOS/QUALIDADE_RIO_DOCE/2Relatorio_Qualidade_30nov.pdf> Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

INEP. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar da Educação Básica 2016:** Notas Estatísticas. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo>. Acesso em: maio de 2017.

IRELAND, T. D. **A vida no bosque no Século XXI**: educação ambiental e educação de jovens e adultos. Direito a Aprender, Portugal, 05 jun. 2006, p. 230-238.

JAPIASSU, H.; MARCONDES, D. **Dicionário de Filosofia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. Disponível em: em <http://raycydio.yolasite.com/resources/dicionario_de_filosofia_japiassu.pdf>. Acesso em: 25 de dezembro de 2017.

KOZEL, S. Mapas mentais – uma forma de linguagem: perspectivas metodológicas. In: KOZEL, S; SILVA, J. C; GIL FILHO, S. F. **Da percepção a Cognição a representação:** reconstruções teóricas da Geografia Cultural e Humanística. São Paulo: Terceira Margem, 2007.

KOZEL, S. Comunicando e representando: mapas como construções socioculturais / Communicating and representing: maps as socio-cultural constructions. **Geograficidade**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 3, set. 2013a. Disponível em: <http://www.uff.br/posarq/geograficidade/revista/index.php/geograficidade/article/view/120%3E.%20Acesso%20em%3A%2030%20de%20setembro%20de%202017>. Acesso em: 29 jun. 2018.

KOZEL T., S. Um panorama sobre as geografias marginais no Brasil. In: Álvaro Luís Heidrich,Claudia Luiza Zeferino Pires, Benhur Pinós da Costa. (Org.). **Maneiras de ler**

geografia e cultura. 1ed.Porto Alegre- RS: Imprensa Livre: Compasso, lugar cultura, 2013, v., p. 12-27.

LACAZ, F. A. C.; PORTO, M. F. S.; PINHEIRO, T. M. M. Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 42, p. 1-12, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/23646/2/TragediasBrasileiras.pdf>. Acesso em: 25 de dezembro de 2017.

LAYRARGUES, P. P. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Repensar a Educação Ambiental:** um olhar crítico. 1ªed. São Paulo: Cortez, 2009, v. 01, p. 11-31.

LIPAI, E.M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V. V. Educação ambiental na escola: tá na lei. In: Soraia da Silva Mello. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. 1ed.Brasília: Ministério da Educação / Unesco, 2007, v., p. 23-32.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: Mello, S.; Trajber, R. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental. 1ed.Brasília: MEC/UNESCO, 2007, v. 1, p. 65-73.

MARANDOLA Jr. E. Prefácio: In: Yu – Fu Tuan. **Topofilia**: Um estudo da percepção, atitude e valores do meio ambiente. Tradução: Lívia de Oliveira. Landrina: Eduel, 2012. P. 7-11.

MARANDOLA Jr. E. Prefácio: In: Yu – Fu Tuan. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Trad. Lívia de Oliveira – Londrina: Eduel, 2013. P. 7-10

MARANDOLA Jr., E.; W., HOLZER; OLIVEIRA, L. (Org.). **Qual é o espaço do lugar?** geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2014.

MARANDOLA Jr. **Habitar em risco**: mobilidade e vulnerabilidade na experiência metropolitana. São Paulo: Blucher, 2014.b

MARANDOLA Jr. E. Prefácio: a história de uma obra. In: HOLZER, W. **A geografia humanística**: sua trajetória 1950-1990. Londrina: Eduel, 2016. P. 7-13.

MENDES, G. S.; HUPFFER, H. M.; MIGLIAVACCA, D. M.; QUEVEDO, D. M. Desastre Ambiental de Mariana - Reflexo Social. In: Seminário de Pós-Graduação - 2016 - Inovamundi, 2016, Novo Hamburgo. **Seminário de Pós-Graduação - 2016** - Inovamundi. Novo Hamburgo: Universidade Feevael, 2016. v. 9. p. 169-174. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/92e4f985-ff17-4f6b-86c7-8842b2058362/Anais-Seminario-de-Pos-Graduacao-2016.pdf>. Acesso em: 07 de julho de 2017.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado da Educação. **Resolução n° 2843 de 13 de janeiro de 2016.** Dispõe sobre a Organização e o Funcionamento da Educação de Jovens e Adultos/EJA – cursos presenciais, nas escolas da rede pública estadual de Minas Gerais. Minas Gerais. Órgão oficial dos poderes do Estado. Belo Horizonte: Imprensa Oficial Minas Gerais, 14 de janeiro de 2016. p.33-34. Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/images/documentos/2843-16-r-republica%C3%A7ao.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 17.

OLIVEIRA, M. K. de. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação,** São Paulo. Set/Out/ nov. /Dez 1999, p. 59-73, nº 12 (Associação Nacional de Pós-Graduação – ANPED).

OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: Vera Masagão Ribeiro. (Org.). **Educação de Jovens e adultos**: novos leitores, novas leituras. 1aed.Campinas/São Paulo: Mercado de Letras/Associação de Leitura do Brasil/Ação Educativa, 2001, v. 01, p. 15-43.

OLIVEIRA, N. A. da S. A Educação Ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. REMEA. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 16, set. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/2779>. Acesso em: 12 de dezembro de 2017.

OLIVEIRA, E. O.; VIEIRA, M. V. G. C.; DIAS, R. **O voo livre na construção da imagem turística de Governador Valadares/ MG**. Razón y Palabra [en linea] 2011, 16 (Noviembre-Enero) : [Fecha de consulta: 14 de enero de 2018] Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199524192030> ISSN 1605-4806. Acesso em: 25 de dezembro de 2017.

ORGANON. Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais. Impactos socioambientais no Espírito Santo da ruptura da barragem de rejeitos da Samarco - **Relatório preliminar**. Novembro / dezembro. Mimeo. 2015. Disponível em: <http://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/relatorio_de_impactos_organon.asd_.pdf>. Acesso em 11 de junho de2017, <http://riodocevivo.omeka.net/items/show/368>.

PÁDUA, L. C. T. **A Geografia de Yi-Fu Tuan:** essências e Permanências. 2013. 208 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

PAIVA J. Tramando concepções e sentidos para redizer o direito à educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11 nº. 33 set. / dez. 2006. p. 519-539. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a12v1133.pdf>. Acesso em: 26 de janeiro de 2016.

PASSOS, L., A. Trama: verbetes. In: STRECK, D; REDIN, E.; ZITKOSKI, J., J. (Org.). **Dicionário Paulo Freire**. 3ª. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. p.406-407.

PEREIRA, C. J.; FERNANDES, D. Cultura e dimensões do viver em Yi-Fu Tuan: Algumas aproximações geográficas. **RA'E GA:** O Espaço Geográfico em Análise, v. 22, p. 53-73, 2011. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/raega/article/viewFile/21758/14161>. Acesso em: 26 de dezembro de 2017.

POEMAS. **Antes fosse mais leve a carga:** avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Mimeo, 2015. Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/files/2014/07/PoEMAS-2015-Antes-fosse-mais-leve-a-carga-vers%C3%A3o-final.pdf>. Acesso: 11 de maio de 2017.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO – (PPP). Escola Estadual Júlio Soares, Governador Valadares, 2010.

RIBEIRO V. M., R CATELLI J, S. HADDAD. **A avaliação da EJA no Brasil: insumos, processos, resultados**. (org.) Vera Masagão Ribeiro, Roberto Catelli Junior, Sérgio Haddad. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, v. 39, 2015, 56p: il. – (Série Documental. Relatos de Pesquisa, ISSN 0140-6551;). Disponível em : <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/486324/A+avalia%C3%A7%C3%A3o+da+EJA+no+Brasil+insumos%2C+processos%2C+resultados/8ec3ac3b-2e82-4e44-bcd2-d4e0347b4d15?version=1.2>. Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

RIBEIRO, V. M. M; CATELLI JR, Roberto; HADDAD, Sergio. (Org). **A EJA em Xeque:** Desafios das políticas de Educação de Jovens e Adultos no século XXI. Global: São Paulo, 2015.

ROCHA, R. L. Os Negócios da Mídia e a Comunicação da Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro v. 32, p. 1-3, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2016.v32n2/e00000616/pt>. Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

ROSA, João Guimarães. "A terceira margem do rio". IN: ROSA, João Guimarães (Org.) **Primeiras estórias**. 1ª ed. Especial. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2005. p. 77- 82.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M; CARVALHO, M. I. C. de. (Orgs.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SEEMANN, J. Tradições Humanísticas na Cartografia e a poética dos mapas. In: MARANDOLA Jr., E.; HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. de. (Orgs.) **Qual o Espaço do Lugar?** Geografia, Epistemologia, Fenomenologia. São Paulo: Editora Perspectiva, 2014. P.69-92

SOARES, L. As políticas de EJA e as necessidades de aprendizagem dos jovens e adultos. In: RIBEIRO, V. M. (Org.). **Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras.** 1ª ed. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2001, p. 201-224.

SOARES, L; GIOVANETTI, M. A. G. de C. (Org.); GOMES, N.L. (Org.). **Diálogos na educação de jovens e adultos**. 4ª. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015. 296p.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Laudo Técnico Final**: II Expedição rio Doce. Novembro de 2016. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2016/11/Laudo-tecnico-2016-comparacao-2015_versao-web1.pdf>. Acesso em: 11 de maio de 2017.

SOUZA, M. C. R. F de. Territórios da casa, matemática e relações de gênero na EJA. **Cadernos de Pesquisa,** s/l, v. 43, p. 256-279, 2013a. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/cp/v43n148/13.pdf>. Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

SOUZA, M. C. R. F. de; FONSECA, M. da C. F. R. Práticas de numeramento e relações de gênero: tensões e desigualdades nas atividades laborais de alunas e alunos da EJA. **Rev. Bras. Educ. [online].** 2013b, vol.18, n.55, p.921-938.

SOUZA, M. C. R. F de; FONSECA, M. da C. F. R. Cenas de uma aula de matemática**:** território e relações de gênero na EJA, (Submetido a revista **Pro-Posições** (aguardando parecer), 2018, 27p.

TRAJBER, R. Cidadania e consumo sustentável: nossas escolhas em ações conjuntas. In: MELLHO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (Org.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola, Brasília: Ministério da Educação, UNESCO, 2007, v., p. 143-149.

TUAN, Yi–Fu. **Paisagens do medo**. Tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Ed. UNESP, 2005.

TUAN, Yi–Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 2012.

TUAN, Yi–Fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Trad. Lívia de Oliveira – Londrina: Eduel, 2013.

UNESCO. **Confintea VI**: marco de Ação de Belém. Brasília: UNESCO, MEC, 2010. Disponível em: <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UIL/confintea/pdf/working_documents/Belem%20Framework_Final_ptg.pdf>. Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

VARGAS, S. **A complexidade ambiental** / Enrique Leff, (coord.); tradução de Eliete Wolff. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ANEXO

INSTRUMENTO DE MAPAS MENTAIS

Data de realização: 24/10/2017

Meu nome é Gilda de Melo Marques, sou pesquisadora do Programa de Mestrado em Gestão Integrada do Território da Universidade Vale do Rio Doce. Como requisito parcial à obtenção do título de mestre, estou desenvolvendo em minha dissertação a pesquisa sob o título: **"PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA SOBRE O RIO DOCE"**, cujo objetivo é compreender as percepções sobre o rio Doce de estudantes da EJA, Ensino Médio, de uma escola pública, do município de Governador Valadares, situada às margens do rio Doce.

E, gostaria de conversar um pouco com você sobre o rio Doce, sobre o ambiente, sobre você, sobre suas experiências em relação ao rio Doce. Para iniciarmos gostaria de saber:

a) Qual o seu nome:

b) Sua Idade:

c) Qual sexo:

d) Se você trabalha / profissão:

e) Onde você nasceu (cidade)? (Caso não tenha nascido em Governador Valadares, escreva o tempo que reside aqui, em qual cidade você já morou e quanto tempo, caso seja de nascido em Governador Valadares, escreva o nome do (s) bairros ou locais onde já morou).

f) Qual a rua e o bairro você mora atualmente? (Colocar o endereço completo)

g) Descreva um pouco sobre quem é você:

h) Gostaria que você me contasse um pouco sobre as suas experiências vivenciadas com relação à água e ao rio Doce, na sua casa, na rua, na escola, no trabalho, na sua vida

i) Conte-me como foi a sua experiência e a de sua família com relação à falta d'água decorrente do desastre ambiental.

j) Conte-me o que você sabe sobre a água, sobre o rio Doce.

k) Gostaria também que você representasse por meio de um mapa o respectivo lugar onde vive e o rio Doce.

l) Quero que represente no seu mapa, tudo que puder e souber, sobre a água, sobre o rio e o lugar onde você vive, (rua, bairro), a distância ou proximidade com relação a sua casa e o rio, os elementos que podemos encontrar no rio Doce e na sua orla.

m) Conte-me por meio do seu desenho do mapa, todas as experiências que você tem e teve com relação ao rio Doce. Quero saber sobre quais são os sentidos do rio Doce para sua vivência. Procure representar os detalhes.

Obs: Para realizar a tarefa (mapa mental), eu e minha orientadora disponibilizamos, folhas brancas (papel A4) canetas hidrocor. A atividade foi realizada individual por todos/as estudantes que compareceram à aula no dia. O tempo máximo de elaboração para o desenho do mapa mental foi de 60 minutos. Os/as estudantes foram convidados a participar livremente. Desenvolveram os mapas mentais individualmente, na mesma sala onde estudam. Após o desenvolvimento do desenho do mapa, foi realizada uma roda de conversa com os/as participantes, para que pudessem apresentar verbalmente os mapas que produziram. Com autorização dos sujeitos da turma, a apresentação foi gravada em um aparelho de MP4 e o conteúdo abordado foi posteriormente analisado pela pesquisadora.

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA NARRATIVA

Data de realização:

Meu nome é Gilda de Melo Marques, sou pesquisadora do Programa de Mestrado em Gestão Integrada do Território da Universidade Vale do Rio Doce. Como requisito parcial à obtenção do título de mestre, estou desenvolvendo em minha dissertação a pesquisa sob o título: **"PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA SOBRE O RIO DOCE"**, cujo objetivo é compreender as percepções sobre o rio Doce de estudantes da EJA, Ensino Médio, de uma escola pública, do município de Governador Valadares, situada às margens do rio Doce.

E, gostaria de conversar com você sobre o rio Doce, sobre o ambiente, sobre você, sua família, sobre suas experiências em relação ao rio Doce. Para iniciarmos gostaria de saber:

a) Qual o seu nome:

b) Sua Idade:

c) Qual sexo:

d) Se você trabalha / profissão:

e) Onde você nasceu (cidade)? (Caso não tenha nascido em Governador Valadares, escreva o tempo que reside aqui, em qual cidade você já morou e quanto tempo, caso seja de nascido em Governador Valadares, escreva o nome do (s) bairros ou locais onde já morou).

f) Qual a rua e o bairro você mora atualmente? (Colocar o endereço completo)

g) Descreva um pouco sobre quem é você:

h) Agora, preciso que me conte tudo sobre as suas experiências vivenciadas com relação à água e ao rio Doce, na sua casa, na rua, na escola, no trabalho, na sua vida, sobre como foi a sua experiência e a de sua família com relação à falta d'água decorrente do desastre ambiental e sobre tudo o que você sabe sobre a água, sobre o rio Doce. Sobre suas percepções, sentimentos, e outros sentidos referente ao rio Doce, nesta entrevista, lanço a seguinte questão geradora:

Eu quero lhe pedir que me conte como foi o seu primeiro contato com o rio Doce, com a água, com as suas paisagens e outras formas de vida pertencente a natureza, que você conheça e que esteja relacionada ao rio Doce. Quero, também, que me conte primeiramente como era a sua relação com o rio Doce antigamente e como é, atualmente, pós tragédia da Samarco, na sua casa, no trabalho, na escola, na vida ... relate também como foi feito o desenho do mapa e o que nele se encontra representado. Você pode demorar o tempo que precisar para fazer isto, incluindo também os detalhes, porque para mim interessa tudo que é importante para você no que diz respeito ao rio Doce, sobre suas percepções e os sentidos.