

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GESTÃO DO TERRITÓRIO

LUCELIA SMAHA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE ENTRE ALUNOS
DO CURSO DE FORMAÇÃO DE DOCENTES EM PONTA GROSSA, PR

PONTA GROSSA
2023

LUCELIA SMAHA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE ENTRE ALUNOS
DO CURSO DE FORMAÇÃO DE DOCENTES EM PONTA GROSSA, PR

Dissertação apresentada para a obtenção do título de Mestre em Gestão do Território na Universidade Estadual de Ponta Grossa, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Área de concentração em Gestão do Território Sociedade e Natureza.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Rosemeri Segecin Moro

PONTA GROSSA

2023

Smaha, Lucelia

S635 Educação Ambiental: concepções sobre meio ambiente entre alunos do Curso de Formação de Docentes em Ponta Grossa, PR / Lucelia Smaha. Ponta Grossa, 2023.
88 f.

Dissertação (Mestrado em Gestão do Território - Área de Concentração: Gestão do Território: Sociedade e Natureza), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Rosemeri Segecin Moro.

1. Educação Ambiental. 2. Meio ambiente. 3. Projeto Pedagógico. 4. Ensino de Ciências. I. Moro, Rosemeri Segecin. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Gestão do Território: Sociedade e Natureza. III.T.

CDD: 370.71



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - Bairro Uvaranas - CEP 84030-900 - Ponta Grossa - PR - <https://uepg.br>

TERMO

LUCELIA SMAHA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE ENTRE ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE DOCENTES EM PONTA GROSSA, PR

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Geografia – Mestrado em Gestão do Território, Setor de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Rosemeri Segecin Moro (UEPG - Presidente)

Lenir Mainardes da Silva(UEPG)

Lia Maris Orth Antikeira (UTFPR/)



Documento assinado eletronicamente por **Rosemeri Segecin Moro, Professor(a)**, em 11/08/2023, às 15:09, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.uepg.br/autenticidade> informando o código verificador **1573401** e o código CRC **9A50B2C9**.

A minha mãe, Isabel, exemplo de força, garra e sabedoria.

AGRADECIMENTOS

A Prof.^a Dr^a Rosemeri Segecin Moro, por todo o profissionalismo, dedicação e conhecimento, por me orientar e além de ser uma excelente professora é um ser humano admirável de extrema sensibilidade. Agradeço pela paciência, acolhimento, por todos ensinamentos e incentivos, sem os quais não seria possível a conclusão desse trabalho.

Aos professores do Curso de Licenciatura em Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia, que contribuíram para formação e acadêmica e profissional. E a todos os professores pelos ensinamentos ao longo de minha jornada, que serviram de inspiração para a escolha de minha profissão.

Aos professores Drs. Lenir Mainardes da Silva e Nicolas Floriani, membros do exame de qualificação, pelas construtivas considerações e sugestões.

As professoras Drs. Lenir Mainardes da Silva e Lia Maris Orth Ritter Antikeira, banca de exame da dissertação, que muito contribuiu para este resultado final.

As queridas Eliana Teixeira e Eliete Marochi, por todo auxílio, acolhimento e apoio nessa caminhada.

Aos meus amigos, pelo tempo disposto a me ouvir, pelos incentivos, sugestões, carinho e acolhimento inclusive nos momentos mais complexos dessa jornada.

Aos meus pais, Isabel Kanarek Smaha e Nicolau Smaha (*in memoriam*) que, apesar de todas as dificuldades e desafios, me ensinaram a não desistir dos meus sonhos e foram meus exemplos de valores e determinação.

Ao Universo por criar um caminho e possibilitar o encontro de pessoas especiais que contribuíram para que eu chegasse até aqui e a Deus por ser alicerce, fonte de força e sabedoria para minha vida.

There can be no renewal of our relationship with nature,
without a renewal of humanity itself.
(Papa Francisco)

RESUMO

SMAHA, L. **Educação Ambiental: concepções sobre meio ambiente entre alunos do Curso de Formação de Docentes em Ponta Grossa, PR.** Orientadora: Rosemeri Segecin Moro, Ponta Grossa, 2023. Dissertação (Mestrado em Gestão de Território) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2023.

Estamos vivenciando a Modernidade Tardia, na qual predominam influências da globalização, individualização e reflexividade. Inseridos nesse contexto, a produção de conhecimento acontece através da interação entre os indivíduos capazes de formular e reformular conceitos por meio da linguagem e do discurso. Diante dessa realidade, emergem, na sociedade, diferentes discussões sobre a relação sociedade-natureza e a temática ambiental. Esta pesquisa analisou como os alunos de um curso Técnico de Formação de Docentes construíram o conceito de preservação ambiental, dentro das categorias de análise da Geografia. A hipótese de trabalho é que existia um *corpus* conceitual elaborado a partir de uma identidade cultural entre os futuros docentes, e que este *corpus* seria passível de ser detectado e caracterizado a partir da aplicação de técnicas da pesquisa social. Os passos metodológicos abrangeram o levantamento teórico-conceitual, atividade exploratória motivacional, observação participante em uma área natural, atividade cognitiva de associação de temas e grupo focal. Através da análise do Discurso do Sujeito Coletivo sobre a fala e escrita dos discentes, os resultados apontaram que os participantes atribuem ao meio ambiente, principalmente, os sentidos de beleza e disponibilidade de recursos. Dessa forma, conceitos enquadraram-se na vertente da Educação Ambiental Conservacionista. Buscando entender como o tema é tratado nas instituições de ensino, foram analisados os Projetos Pedagógicos dos Cursos de licenciatura das Universidades públicas de Ponta Grossa, bem como o Projeto Político Pedagógico do Curso de Formação de Docentes da instituição de ensino dos participantes da pesquisa, constatando-se que em sua grande maioria, possuem forte embasamento teórico, contando inclusive, com disciplinas diretamente relacionadas a Educação Ambiental. Sabe-se que a Educação Ambiental, não está diretamente relacionada as instituições de ensino, mas pode ser uma importante ferramenta dentro das escolas e universidades na construção do conhecimento vinculado ao meio ambiente. Observou-se uma fragilidade nas abordagens metodológicas, que não alcançaram, em sua maioria, reflexões aprofundadas capazes de contribuir para a Educação Ambiental Crítica, capaz de correlacionar o meio ambiente as esferas social, econômica, cultural e política. Nota-se a necessidade de uma prática docente leve à condução de discussões pautadas de forma crítica sobre o meio ambiente, voltadas para uma formação profissional focada na sustentabilidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental, meio ambiente, Projeto Pedagógico, Ensino de Ciências.

ABSTRACT

SMAHA, L. **Environmental Education: conceptions about the environment among students of the Teacher Training Course in Ponta Grossa, PR.** Advisor: Rosemeri Segecin Moro, Ponta Grossa, 2023. Dissertation (Master in Territory Management) – State University of Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2023.

We are experiencing Late Modernity, in which the influences of globalization, individualization, and reflexivity predominate. Inserted in this context, the production of knowledge occurs through interaction between individuals capable of formulating and reformulating concepts through language and discourse. Faced with this reality, different discussions about the society-nature relationship and environmental issues emerge in society. This research analyzed how students in a Technical Teacher Training course constructed the concept of environmental preservation, within the analysis categories of Geography. The working hypothesis is that there was a conceptual corpus drawn from a cultural identity among future teachers and that this corpus could be detected and characterized through the application of social research techniques. The methodological steps covered a theoretical-conceptual survey, motivational exploratory activity, participant observation in a natural area, the cognitive activity of theme association, and a focus group. Through the analysis of the Collective Subject Discourse on the students' speech and writing, the results showed that the participants attribute to the environment, mainly, the meanings of beauty and availability of resources. In this way, concepts fell within the scope of Conservationist Environmental Education. Seeking to understand how the topic is dealt with in educational institutions, the Pedagogical Projects of the undergraduate courses at the public Universities of Ponta Grossa were analyzed, as well as the Pedagogical Political Project of the Teacher Training Course at the educational institution of the research participants, finding most of them have a strong theoretical basis, including subjects directly related to Environmental Education. It is known that Environmental Education is not directly related to educational institutions, but it can be an important tool within schools and universities in the construction of knowledge linked to the environment. A weakness was observed in the methodological approaches, which did not, for the most part, achieve in-depth reflections capable of contributing to Critical Environmental Education, capable of correlating the environment with the social, economic, cultural, and political spheres. There is a need for a light teaching practice to conduct critically guided discussions about the environment, aimed at professional training focused on sustainability.

Key words: Environmental Education, Environment, Pedagogical Project, Science Teaching.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Tipo de moradia.....	31
FIGURA 2 – Escolaridade dos pais.	31
FIGURA 3 – Fontes de informações sobre meio ambiente.....	32
FIGURA 4 – Renda familiar.....	32
FIGURA 5 – Localização dos Campos Gerais do Paraná.	33
FIGURA 6 – Relação homem-natureza.....	77
FIGURA 7 – Relação homem-natureza.....	77
FIGURA 8 – Planeta Terra.....	78
FIGURA 9 – Patrimônio natural.....	78
FIGURA 10 – Desequilíbrio ecológico e sociocultural.....	79
FIGURA 11 – Desequilíbrio ecológico e sociocultural.....	79
FIGURA 12 – Desequilíbrio ecológico e sociocultural.....	79
FIGURA 13 – Responsabilidade individual e coletiva.....	80
FIGURA 14 – Responsabilidade individual e coletiva.....	80
FIGURA 15 – Sustentabilidade.....	80
FIGURA 16 – Conservacionismo.....	81
FIGURA 17 – Conservacionismo.....	81
FIGURA 18 – Recursos naturais/ beleza cênica.....	81
FIGURA 19 – Recursos naturais/ beleza cênica.....	82
FIGURA 20 – Progresso x crise.....	82
FIGURA 21 – Progresso x crise.....	82
FIGURA 22 – Globalização e consumo.....	83
FIGURA 23 – Globalização e consumo.....	83
FIGURA 24 – Globalização e consumo.....	83
FIGURA 25 – Consciência ambiental.....	84

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – População sem acesso a água potável e sem coleta de esgoto no Brasil.....	34
QUADRO 2 – Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental durante a atividade exploratória motivacional.....	36
QUADRO 3 – Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental após o momento de vivência.....	41
QUADRO 4 – Falas transcritas e analisadas a partir do DSC em relação ao trecho “patrimônio natural” durante grupo focal	45

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 ASPECTOS METODOLÓGICOS	17
2.1 O CAMINHO TRILHADO PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	17
2.3 O MÉTODO DE PESQUISA.....	23
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	31
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DO ENTORNO.....	31
3.2 O QUE EMERGE DA ANÁLISE DO DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO.....	35
3.3 MEIO AMBIENTE NO CURRÍCULO ESCOLAR DAS LICENCIATURAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICO DE PONTA GROSSA.....	47
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
REFERÊNCIAS.....	68
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZ. DE 2012 (alunos maiores de idade)	75
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZ. DE 2012 (alunos menores de idade).....	76
ANEXO A - IMAGENS UTILIZADAS NA CONDUÇÃO DO GRUPO FOCAL	77
ANEXO B - REFENCIAL TEÓRICO DA DISCIPLINA DE HISTÓRIA DA NATUREZA DE LICENCIATURA EM HISTÓRIA.....	85
ANEXO C - REFENCIAL TEÓRICO DA DISCIPLINA DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTOS SUSTENTÁVEL OFERTADA PELO CURSO DE QUÍMICA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	86
ANEXO D - REFENCIAL TEÓRICO DAS DISCIPLINAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, QUÍMICA AMBIENTAL E QUÍMICA AMBIENTAL ANALÍTICA DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA.....	87
ANEXO E - REFENCIAL TEÓRICO DA DISCIPLINAS EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA.....	88

1. INTRODUÇÃO

Na relação sociedade-natureza vive-se um momento histórico em que a degradação ambiental e apropriação de recursos é crescente e dá espaço ao processo de produção e acumulação de produtos. Assim, enquanto Suertegaray (2017) atenta para a necessidade de novas reflexões sobre essa configuração de mundo, Leff (2009) e Porras (2016) alertam que a sociedade enfrenta uma crise civilizatória relacionada não apenas à escassez de recursos, mas também de pensamento e de conhecimento. Não se trata apenas de uma problemática ambiental em uma instância isolada, e sim de carácter econômico, social, científico e político, que exige reflexões e ações de todos os níveis formadores da sociedade (LEFF, 2006).

O debate ambiental não é algo novo na história, civilizações antigas já se preocupam com o equilíbrio nas cidades e o acesso à água. Na Idade Média houve protestos contra os danos causados pelo extrativismo das florestas na Europa (GIACOMINI FILHO, 2004 *apud* CAVALCANTI, 2013). A Revolução Industrial, que foi marcada pelo desenvolvimento das tecnologias, pela produção em larga escala e pelo uso intensivo de recursos, extrapolou os impactos ambientais de uma escala local para global. Com isso, a partir da segunda metade do século XIX, movimentos ambientalistas passam a ganhar espaço e mudam o foco da preocupação para a própria sobrevivência humana e não mais somente da vida selvagem (CAVALCANTI, 2013)

Grupos e encontros internacionais são fundamentais para esses debates, como o Clube de Roma, que em 1972, publicou *The Limits of Growth* chamando a atenção para problemas causados pelo crescimento populacional e a utilização de recursos. Neste mesmo ano a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo propõe um “Ecodesenvolvimento” e a Conferência de Belgrado gerou ao fim do encontro a *Carta de Belgrado* preocupada com a ética de desenvolvimento. Em 1977, em Tbilisi, a Conferência Intergovernamental propôs que a Educação Ambiental devesse ter carácter interdisciplinar, presentes no ensino formal e informal (POTT; ESTRELA, 2017). No Brasil, o debate ambiental já estava ganhando força desde a década de 1970. Em 1973 foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), e em 1981 o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), todos voltados para o cuidado e a preservação ambiental. Assim, o aumento da população mundial, a transformação do perfil rural para o urbano, o crescente desenvolvimento tecnológico e a ampla utilização de recursos naturais potencializam os

impactos ao meio ambiente e as preocupações com a temática ambiental na atualidade ganharam visibilidade nas mídias.

No entanto existem diferentes formas e níveis de pensar considerando a relação existente entre os meios ambiental e sociocultural. Para Pérez, Porras e Guzmán (2013), num mundo ideal estas estariam direcionadas ao desenvolvimento em uma gestão de recursos responsável, tendo a sustentabilidade como ferramenta que possibilite retirar da natureza os meios necessários para a sobrevivência, sem comprometer as próximas gerações, garantindo uma boa qualidade de vida digna a todos. No entanto, deve-se considerar que este período histórico, “pós-moderno”, caracterizado pelas mídias eletrônicas e acelerado processo de globalização, apresenta características e desafios inexistentes até então. Para Spink (2010) os fenômenos da atualidade se situam num período denominado Modernidade Tardia, equivalente à Modernidade Reflexiva apresentada por Beck (2011), ou Alta Modernidade empregada por Giddens (1991), para referir-se às características que a Modernidade adquiriu nos últimos 50 anos.

Entre as características da Modernidade Tardia, Spink (2010) aponta a globalização, a individualização e a reflexividade, na qual as práticas sociais são constantemente revistas e reelaboradas, modificando-se continuamente (GIDDENS, 1991). Esse repensar das práticas está diretamente relacionado ao fácil acesso à tecnologia, aos recursos de mídias e redes sociais, permitindo reflexões num ambiente globalizado a velocidades nunca vistas. Os debates que permeiam a temática ambiental ganham força e passam a ser divulgados e debatidos por diferentes grupos sociais. E assim, quando um grupo de indivíduos interage e se comunica em torno de discussões sobre o meio ambiente, está elaborando concepções próprias sobre o tema a luz de suas experiências e do conhecimento próprio acumulado.

Os seres humanos interagem constantemente e, entre outros recursos, através da linguagem tentam atribuir sentido às suas relações sociais (SPINK, 2010). Moscovici (2003) deixa-se claro que as concepções do mundo são um produto de interação e comunicação que tomam forma e configuração sob influência social. Assim, concepções elaboradas por grupos se consolidam no imaginário, gerando novos conteúdos e interpretações da realidade (MOSCOVICI, 2003). Dentro do campo das comunicações, Gomes (2001) relembra que os meios comunicação em massa atingem um extenso grupo de indivíduos e possuem relevante papel na produção e divulgação de mensagens, destacando sua importância na reprodução e disseminação de concepções da realidade.

Para Spink (1993) fica claro que concepções elaboradas por pessoas “comuns”, que se relacionam cotidianamente, também chamadas de “saber do senso comum” ou ainda “saber ingênuo”, “natural”, não anulam a importância do que se é produzido. Continuando, para Jodelet (1989), concepções de elementos que compõem os fenômenos (informativos, cognitivos, entre outros) não são analisados de forma isolada, pois os considera entrelaçados, originando o saber que compõe a realidade.

Comunicar é um dos itens principais das concepções de mundo elaboradas, sendo a comunicação a precursora das análises da formulação do conhecimento, além de desempenhar função nas trocas e interações que levam a um consenso sobre determinados objetos (JODELET, 1989). A linguagem como produtora de sentido, segundo Spink (2013) explica como damos sentido ao mundo em que vivemos, uma vez que, para Berger e Luckmann (2004, p.30), a “linguagem objetiva as experiências compartilhadas e torna-as acessíveis a todos dentro da comunidade linguística, passando a ser assim a base e o instrumento do acervo coletivo do conhecimento”. Segundo Moscovici (2003), concepções são formadas a partir do momento em que as ideias corporificam experiências coletivas e comportamentais, sendo a linguagem um elemento fundamental na sua elaboração.

No aspecto metodológico, nesta categoria complexa de análise da elaboração conceitual de mundo confluem diversos marcos interpretativos da realidade, com os quais as pessoas constroem explicações a partir de processos comunicativos e da interação social (ARAYA, 2002). Moscovici (2003) aponta que a propagação, propaganda e difusão de conceitos e falas operam mudanças nas concepções da realidade, e dessa forma também reivindicam sua legitimação. Assim, se revalidam a construção social do saber, com o qual as pessoas se desenvolvem, organizam sua vida e tomam decisões (PÉREZ; PORRAS; GUZMÁN, 2013).

Cada indivíduo possui papel fundamental no seu exercício de cidadania. Pode-se afirmar, portanto, que as questões ambientais estão diretamente relacionadas às responsabilidades, direitos e deveres pessoais, dessa forma “ser cidadão implica em um conjunto de práticas sociais e culturais” (GONZALEZ GAUDIANO, 2003, p. 4). O autor ressalta ainda que a cidadania ambiental está ligada a um conjunto de valores que sejam vivenciados com solidariedade, justiça e honestidade. Nesse sentido, docentes de ciências possuem um papel fundamental na construção da cidadania ambiental enquanto atores posicionados num campo de grandes interações sociais, que possibilitam debates e diálogos a respeito do desenvolvimento solidário socioambiental. Assim, na América Latina,

recentemente alguns pesquisadores como Pérez, Porras, Guzmán e Contreras, voltaram seu olhar sobre futuros docentes de ciências, enquanto atores fundamentais na condução da construção da cidadania ambiental.

Pérez, Porras e Guzmán (2013) reconheceram e classificaram entre docentes de licenciatura concepções de meio ambiente que permitiram identificar as referências simbólicas, as práticas e a construção de significados sobre o ambiente e a natureza para aquele segmento. Para os autores, as representações de meio ambiente identificadas puderam ser agrupadas em cinco tipologias:

- naturalista/ conservacionista, na qual sociedade e natureza estão em polos opostos, tendo a educação ambiental a missão de sensibilizar para o conhecimento atitudes e valores propícios ao desenvolvimento dos indivíduos, tendo a natureza como fonte de recursos, mas sem levar outros critérios em conta, como os sociais e culturais.
- globalizadora, em que há uma convivência harmônica entre sociedade e natureza, compreendendo o planeta Terra como local que deve ser protegido para que ocorra o desenvolvimento dos seres humanos.
- integral: meio ambiente enquanto um conceito que incorpora diferentes áreas, entendendo a realidade ambiental de forma integral, perpassando por esferas políticas, econômicas, culturas e éticas.
- moral/ética: a preocupação como o meio ambiente surge como uma nova ética, reflexiva, que deve formar cidadãos que tenham consciência ambiental, que valorizem os ambientes e vivam de forma harmônica em todo o planeta.
- resolutiva: refere-se à participação dos indivíduos nas resoluções de problemas ambientais, destacando a origem dos problemas ambientais, a incorporação de uma ética ambiental e a participação dos grupos sociais na resolução desses problemas.

Pouco depois, Contreras (2016) considerou como tipos de concepções, também entre estudantes de licenciatura, as representações materialistas (que corresponde à dimensão naturalista/conservacionista mencionada, de Pérez, Porras e Guzmán), ético-moral, sociocultural (que corresponde à dimensão integral, também já mencionada), educativa (coincidente com a globalizadora) e científica e tecnológica (refere-se à dimensão resolutiva).

Na dimensão materialista/naturalista/conservativa prevalece a dicotomia natureza-sociedade e a responsabilidade humana sobre as consequências dos desequilíbrios ambientais.

Já a dimensão ética/moral debruça-se no diagnóstico da problemática ambiental atual, ao criticar-se a perspectiva antropocêntrica, da suposta superioridade do homem sobre os demais seres vivos, e do alerta sobre a necessidade de uma integração harmônica entre sociedade e natureza. Na dimensão integral/sociocultural avança-se na busca de soluções, mencionando-se como causas da crise ambiental o desenvolvimento industrial, o hiperconsumismo e uma política de exploração de recursos insustentável. Ratifica-se a instalação da crise ambiental associada à uma crise de conhecimento, alertando aos riscos de se continuar com um modelo de desenvolvimento que coloca as pessoas a serviço da economia.

A dimensão educativa/globalizadora enfatiza o papel dos docentes em promover uma cultura de compromisso frente a vida, ao mesmo tempo que atribui à falta de processos educativos enfocados no estudo e investigação do ambiente como causa da crise ambiental. Esta visão bastante parcial continua na dimensão resolutiva/científica e tecnológica, onde um certo otimismo ingênuo das pessoas atribui ao avanço técnico-científico o progresso das sociedades, ao mesmo tempo que lhe atribui a responsabilidade exclusiva do estado ambiental do planeta.

Em que pesem as diferentes tipologias identificadas, Rodríguez de Ávila *et al.* (2019) encontraram uma certa homogeneidade de conceitos de meio ambiente entre os estudantes universitários em sua pesquisa, uma vez que a maioria dos participantes compartilhavam crenças, opiniões e conhecimentos próximos. Estes pesquisadores identificaram um *corpus* inicial de conteúdo de interpretação/concepção de meio ambiente socialmente compartilhado, formado por um grupo de 38 palavras, consideradas as mais importantes para o objeto de representações. Para os participantes, o meio ambiente pode ser visto de diferentes perspectivas, onde confluem fatores naturais, sociais, culturais e espaciais.

Assim, com base nos conceitos pós-modernos de Spink (2010), Beck (2011) e Giddens (1991), que contextualizam a atualidade como passível da reorganização e reelaboração de conceitos com uma maior rapidez aos trabalhos desenvolvidos na América Latina, percebe-se a urgência do debate relacionado às questões ambientais que levem a práticas efetivas para a resolução dos problemas relacionados ao meio ambiente que abranjam desde a escala local até a global.

Para tanto, esta pesquisa visa analisar como os alunos do 3º ano do curso Técnico de Formação de Docentes construíram/constroem o conceito de preservação de ambientes, dentro das categorias de análise da Geografia. A hipótese de trabalho é que existe um *corpus* conceitual elaborado a partir de uma identidade cultural entre os futuros docentes, e que este *corpus* seria

passível de ser detectado e caracterizado a partir da aplicação de técnicas da pesquisa social. Como objetivos específicos, essa pesquisa pretendia:

- Avaliar como a temática ambiental é tratada dentro dos cursos de licenciatura nas Universidades Públicas de Ponta Grossa, através da análise do Projeto Pedagógico Curricular de cada um deles.
- Elencar quais meios (mídias) são acessados pelos alunos para levantamento de informações sobre o tema ‘meio ambiente’.
- Compreender como os alunos elaboram suas práticas linguísticas e de sentidos cotidianos no tópico ‘preservação ambiental’.
- Explicitar os processos pelos quais os alunos descrevem e explicam o mundo em que vivem, a partir de seu repertório linguístico.
- Verificar se existe um discurso coletivo no tópico ‘preservação ambiental’.

Buscando compreender como alunos de um curso técnico que capacita professores, elaboraram, ao longo de sua trajetória escolar com o auxílio de diversos recursos, suas concepções sobre o meio ambiente e como esse feito pode interferir em suas práticas profissionais.

No decorrer da pesquisa, com base nos conteúdos resultantes das coletas para a análise do discurso, por muitas vezes, usou-se termos diferentes para referir-se ao meio ambiente, uma vez que esse trabalho permeia ao redor do tema meio ambiente.

O fato de a autora da pesquisa estar inserida no ambiente educacional como educadora despertou diversas inquietações acerca da abordagem sobre o meio ambiente. Essas reflexões são um apanhado de suas vivências desde que iniciou seus estudos no Ensino Fundamental e Ensino Médio em nível técnico, passando por sua trajetória acadêmica no Curso de Licenciatura em Geografia e posteriormente, analisando sua própria prática como professora.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 O CAMINHO TRILHADO PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com Capra (1996), o grande desafio da atualidade é criar ambientes socioculturais capazes de satisfazer as necessidades e aspirações dos indivíduos, sem diminuir as chances das próximas gerações. Assim, é preciso dar conta da demanda ambiental, criar estratégias que vão em direção a um desenvolvimento consciente e sustentável, que conheçam as particularidades e os saberes locais, que valorizem a riqueza de conhecimento que está para além da academia, e que em um movimento conjunto se voltem para uma formação integral de respeito a vida, ao planeta e os recursos que o compõem.

Para Tristão (2008), a preocupação com os desdobramentos do desenvolvimento tecnológico despertou em diversos países a necessidade de encontrar estratégias que conciliassem a evolução das sociedades com menor impacto ambiental diante da globalização da economia. Dessa forma, a *Conferência de Estocolmo*, realizada em 1972, propôs a educação ambiental como fundamento para propagar nos meios de ensino e na educação uma abordagem abrangente de meio ambiente com o intuito de reverter o modelo de desenvolvimento tecnicista. Três anos depois foi lançado o *Programa Internacional de Educação Ambiental* (TRISTÃO, 2008).

O conceito de Educação Ambiental surge inserido num contexto de lutas sociais ou direitos fundamentais, favorecida pelos movimentos sociais emancipatórios de ruptura com a modernidade capitalista (LOUREIRO, 2012), os quais promovem a consciencialização de realidades sociais e direito de exercer cidadania. Mas posteriormente assume um caráter ambiental, marcado por uma visão naturalista, adotando concepções da biologia, numa atitude ecocêntrica, preocupada com a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade, afastando-se do contexto social (KATAOKA; MORAIS, 2018).

No final dos anos 1980 e início dos anos 1990, emerge uma filosofia intercultural crítica como resposta aos desafios provocados pela globalização neoliberal, quer ao nível económico, quer ao nível político, bem como pela sua tendência de “estandardização” cultural e ainda pelos crescentes conflitos sociais, culturais e ambientais. Desponta uma necessidade da troca intercultural, uma troca de saberes, com o pressuposto filosófico de que cada forma de pensamento e cada filosofia é determinada por uma contextualidade e uma interdependência cultural. (KATAOKA; MORAIS, 2018, p.56).

Impulsionado pelo movimento global, o Brasil criou, através do Decreto nº 73.030 de outubro de 1973, a *Secretaria Especial do Meio Ambiente* e define no artigo 4º como sua competência “promover, intensamente, através de programas em escala nacional, o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente.” Dessa forma, reforçava-se a relevância do acesso da população brasileira aos vários assuntos relacionados ao meio ambiente (BRASIL, 1973).

A *Política Nacional do Meio ambiente*, estabelecida em 31 de agosto de 1981, define o meio ambiente no seu artigo 3º como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” e apresenta como objetivo a preservação ambiental, bem como o desenvolvimento da qualidade ambiental propícia ao desenvolvimento da vida, sem desconsiderar os aspectos socioeconômicos importantes para esse desenvolvimento (BRASIL, 1981). De maior abrangência, a *Constituição Cidadã*, de 1988, decreta no Capítulo VI as competências sobre o Meio Ambiente e define no Art. 225º.

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

No âmbito internacional, a *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento*, realizada no Rio de Janeiro em 1992, conhecida também como ECO-92, estabeleceu uma aliança mundial na qual os países devem respeitar e proteger o “sistema ambiental e o desenvolvimento mundial” (RIO DE JANEIRO, 1992, p.154), atentando para temas como as mudanças climáticas, desenvolvimento sustentável e a necessidade da participação de todos os cidadãos em diferentes esferas para garantir um futuro melhor para todos (RIO DE JANEIRO, 1992). Para a efetivação do desenvolvimento com sustentabilidade é necessária a inter-relação entre justiça social, boa qualidade de vida, equilíbrio socioambiental e reorganização do atual modelo de desenvolvimento. (JACOBI, 1997, *apud* JACOBI, 2003).

Diante dos diversos movimentos em prol do meio ambiente no cenário mundial, emergiram as discussões sobre as contribuições da Educação Ambiental que, enquanto filosofia, pode orientar o conhecimento e a compreensão da natureza e da realidade

socioambiental (TRISTÃO, 2013). No Brasil, a Lei nº 9.795/99 “dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental” e institui que

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Dessa forma

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental [...]. (BRASIL, 1999)

A Educação Ambiental tem caráter político e visa a transformação social, trazendo à tona reflexões sobre a relação sociedade-natureza, disponibilidade de recursos e padrão de consumo, apontando possíveis soluções que devem contemplar o saber local, pautada na solidariedade, igualdade e respeito, considerando que as práticas cotidianas de todos os indivíduos que compõe a sociedade produzem conhecimento (JACOBI, 2003; TRISTÃO, 2013).

Para Jacobi, Tristão e Franco (2009) a Educação Ambiental, por envolver uma problemática socioambiental, exige o desenvolvimento de práticas educativas pautadas nas vivências e experiências dos indivíduos. Dentre muitas possibilidades, um ambiente propício para as discussões acerca da Educação Ambiental se dá na educação formal, sendo a escola um espaço de acesso direto e indireto a diversos grupos sociais. A educação tem a potencialidade de auxiliar o desenvolvimento de modo sustentável para a sociedade e pode se constituir num campo de sentido para a Educação Ambiental (TRISTÃO, 2008). Uma das funções da escola é a construção de valores e estratégias para a melhor conservação da herança cultural, natural e econômica em prol da sustentabilidade, passando pelas escalas local, regional, nacional e até mesmo global (TRISTÃO, 2008). O meio ambiente deve ser entendido como elemento do projeto educativo, não como apenas mais um compartimento curricular. O conhecimento não deve ser considerado algo que é apreendido através da repetição de conteúdos expostos pelos professores, pois ultrapassa os livros e abrange as vivências, as experiências, a construção e a

reconstrução de conteúdos acessados através das múltiplas relações entre os seres humanos entre si, e os espaços e tempos para além da escola (TRISTÃO, 2008, 2013).

Dessa forma, em consonância com o cenário mundial e nacional, o sistema educacional no Brasil passou a considerar a temática ambiental. Nas *Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, a lei Federal nº 9.394/96, em seu artigo 27º, inciso I, exprime que no currículo da Educação Básica deve ocorrer “a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática” (BRASIL, 1996). Outros documentos de relevância no cenário brasileiro são os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCNs), criados com o intuito de respeitar a diversidade, pleiteando o acesso aos estudantes de uma série de conhecimentos socialmente construídos, necessários para a prática de cidadania. Surge então a proposta de temas que devem ser tratados de forma transversal relacionados às temáticas sociais presentes na escola e fora dela - os Temas Transversais Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo. Esses temas, não sendo áreas de conhecimento, compõem um grupo de assuntos que devem se encontrar transversos nos procedimentos didáticos (BRASIL, 1996). O Meio Ambiente, como um dos seis Temas Transversais, cumpre a função de agregar a formação de indivíduos cientes de seu papel no cenário socioambiental, reiterando a necessidade de comprometimento com a vida, desde a escala local até a global (BRASIL, 1996). Assim, o Meio Ambiente deve transitar de forma fluida por todos os objetos de estudo, pautado em discussões que reforcem a ética na relação sociedade-natureza (DIAS, 1992 *apud* MEDEIROS et al., 2011). Sendo um assunto inerente a todas as áreas de conhecimento, não pode ser contemplado de forma linear, mas abordar os sistemas vivos e sociais em seu entrosamento com o meio ambiente à medida que os demais conteúdos vão se apresentando na grade curricular (TRISTÃO, 2008).

A produção de conhecimento deve considerar as inter-relações dos meios natural e social, dando prioridade a um desenvolvimento com enfoque na sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2003). Uma abordagem com enfoque estritamente naturalista (ou técnica) sobre os temas ambientais pode acarretar análises pouco aprofundadas que não consideram esferas socioeconômicas e políticas sobre o modelo de desenvolvimento atual (TRISTÃO, 2008), além de dificultar a transposição didática dos conteúdos para o contexto do aluno. Para Martha Tristão (2013), o meio ambiente e os seres humanos são indissociáveis como sujeito e objeto. Ao discorrer sobre a pesquisa científica em meio ambiente são levantadas questões relacionadas à racionalização científica da natureza.

Todavia, para Kataoka e Morais (2018), a Educação Ambiental saiu de um extremo, ou seja, das abordagens que privilegiam o olhar das ciências naturais, para o das ciências humanas, frequentemente carentes de informações específicas que permitam a compreensão dos fenômenos naturais. Para os autores a visão de segregação do tema, não consegue compreender os emaranhados de relações que envolvem o meio ambiente.

2.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE

As bases que levaram à construção dessa pesquisa permitiram uma reflexão acerca do método de pesquisa, levando a considerar a abordagem fenomenológica. Segundo Silva, Lopes e Diniz (2008), a Fenomenologia se preocupa em explicar os fenômenos, buscando explicitar aquilo que aparece à consciência. Especificamente na Fenomenologia Transcendental de Husserl propõe-se o método do conhecimento fenomenológico-descritivo-compreensivo¹ em substituição ao conhecimento explicativo-causal-dedutivo.

Na Fenomenologia não se procura saber sob quais condições um juízo é verdadeiro, pergunta-se apenas qual é o significado daquilo que se tem no espírito quando se é julgado, afirmado, sonhado e vivenciado. A Fenomenologia não se orienta para fatos externos ou internos, e, sim para a realidade da consciência, para os objetos enquanto intencionados por e na consciência, isto é, para as essências ideais. Não se espera que a pesquisa confirme a veracidade das constatações, mas sim, que seja relevante e possa ampliar sua explicação do fenômeno estudado (LUNA, 1996). Mendes e Pessôa (2009) reforçam que ao longo do trabalho a teoria, o posicionamento do pesquisador e o objeto se juntam, e, por mais que se busque total imparcialidade no conhecimento produzido, nem sempre será possível. A abordagem fenomenológica foi empregada, apenas, no início da pesquisa ao relacionar-se a análise da concepção sobre meio ambiente, a partir do grupo de participantes.

Ao se debruçar sobre como as pessoas constroem os conceitos, neste caso o de preservação ambiental, compreende-se que duas categorias de análise da Geografia estariam contempladas no estudo. Ora refere-se a Paisagem, ora ao Espaço Social, ambas voltadas sempre para o enfoque da interação social na sua construção. Por isso um dos pontos-chaves dessa pesquisa é levantar que concepções de espaço e paisagem emergem do discurso de

¹ Postado por Adalberto Tripicchio em 11/fev./2008 sob o título *Introdução ao Método Fenomenológico*, disponível em <https://www.redepsi.com.br/2008/02/11/introdu-o-ao-m-todo-fenomenol-gico/>

determinados atores e que identidade cultural pode ser inferida a partir da análise desta construção.

Sendo um dos conceitos chaves da Geografia, Milton Santos (1986, p.12) define o espaço “como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações”, portanto, dessa forma a compreensão do espaço se dá através da reflexão do movimento de criação, recriação, negação e superação através da ação humana (SANTOS, 2002). Bourdieu (2013) aponta que o espaço habitado pelo ser humano é formulado socialmente e, neste enfoque, Corrêa (1995) aponta que as práticas sociais ocorrem à medida em que as ações espacialmente localizadas modificam o espaço.

Milton Santos (1996) esclarece que a ação do ser humano sobre o espaço não se dá em relação a realidade física, e sim sobre uma realidade social. Assim, o espaço é dotado de significados formulados na relação entre a sociedade e o mundo - a construção do simbolismo sobre o espaço se dá através de um processo contínuo de construção cultural. Processo este tanto de fusão, que acontece ora do consenso ora do conflito de opiniões, quanto de ruptura, ocasionados pela necessidade dos ser humano em suprir suas necessidades ideacionais que direcionam as necessidades materiais. Necessidades estas impregnadas muitas vezes pelas mídias que buscam aumentar o consumo, e isso implica em uma construção cultural (SANTOS, 2002). Para Lefébvre (2006), igualmente, o espaço é constituído por diversos objetos naturais e sociais, mas a soma desses objetos por si só não compõe o espaço social, e sim suas relações. O espaço social, portanto, abarca elementos produzidos, relações sociais existentes simultaneamente, ordem e desordem e um conjunto de ações. A realidade social que compõe o espaço não se restringe a materialidade, ela é múltipla e plural e contém abstrações concretas, trocas de linguagens e significados (LEFÈBVRE, 2006).

Para Bourdieu (2013) o espaço social formado pelo conjunto de subcampos econômicos, intelectuais, entre outros, se constitui no espaço físico. A relação entre bens, serviços e agentes sociais diferentes, relacionados a objetos fixos (como residências e edifícios), oportuniza sua apropriação e estabelece um juízo de valor de maior ou menor importância, onde o arranjo espacial muitas vezes definirá o valor e a relevância do espaço social produzido.

A partir da compreensão de que o espaço, antes de tudo, é uma construção social, ao investigar como os atores sociais desta pesquisa concebem a preservação ambiental, nossa escala de análise passa a exigir também um olhar sobre a paisagem, outra categoria de análise fundamental na Geografia.

Para Pissinati e Archela (2009) o conceito de paisagem abrange não somente o visível, mas igualmente a construção cultural e econômica do espaço geográfico. Paisagens são entidades espaciais que dependem da história econômica, cultural e ideológica de cada grupo regional e de cada sociedade e, se compreendidas como portadoras de funções sociais, não são produtos, mas processos de se conferir ao espaço significados ideológicos ou finalidades sociais com base nos padrões econômicos, políticos e culturais vigentes (SCHIER, 2003).

A paisagem ultrapassa a ideia de composição de uma unidade visual, embora aglutine representações que possibilitam identificações, pois ao apresentar uma multiplicidade de significados, resulta da interpretação intelectual dos indivíduos, vivenciada no cotidiano (SCHIER, 2003).

Enquanto a paisagem é composta por um conjunto de objetos concretos e reais, do passado e do presente, o espaço está situado sempre no presente, e é produzido pelas funções que recebem as formas e objetos, que se modificam e se organizam de forma sistêmica. Sendo assim “o espaço é a sociedade, e a paisagem também o é.” (SANTOS, 1996, p.68). Por isso, nessa pesquisa os conceitos de paisagem e espaço estão profundamente interligados.

2.3 O MÉTODO DE PESQUISA

Para esta pesquisa, após a leitura reflexiva da literatura levantada, optou-se por aplicar metodologias da pesquisa qualitativa uma vez que o método qualitativo se corporifica a partir de estudos das relações e representações que os indivíduos fazem a respeito de suas vivências, sentimentos e pensamentos (MINAYO, 2014).

A pesquisa qualitativa teve sua origem nos estudos da antropologia e da sociologia no século XIX, e nos últimos anos se difundiu por outras ciências, dentre elas a Geografia. Os estudos qualitativos não possuem uma rigidez precisa na análise dos dados, que costumam ser direcionados ao longo da pesquisa, e não implicam na quantificação, e sim, na análise dos fenômenos (MATOS; PESSÔA, 2009). Estes autores afirmam ainda que a escolha da pesquisa qualitativa ocorre principalmente quando se pretende debruçar sobre temáticas mais complexas que não exigem quantificação e, na maioria das vezes, abrangem um contexto social. Para os geógrafos, a pesquisa qualitativa permite ir além de dados quantitativos para analisar condições socioespaciais (SOUZA JUNIOR, 2009). Para Chizzotti (1991) um dos pontos principais da pesquisa qualitativa se baseia nos indivíduos enquanto atores sociais que produzem o

conhecimento. Nessa perspectiva faz-se necessária a aceitação e o reconhecimento de todos os fenômenos como igualmente importantes.

Godoy (1995) aponta alguns critérios que identificam a pesquisa qualitativa, sendo o primeiro deles, que o trabalho aconteça no ambiente natural dos pesquisados, através do contato direto entre o pesquisador e o fenômeno sendo estudado. O segundo item está relacionado ao fato de que a pesquisa qualitativa é descritiva, tanto na coleta de dados quanto na discussão dos resultados. Outro item citado é que a pesquisa busca entender os fenômenos a partir das perspectivas dos participantes, compreendendo o significado produzido em relação a um fenômeno. E por último, ela tem caráter indutivo, não se preocupando em corroborar ou negar hipóteses de imediato, mas sim, tomar forma ao longo do processo, podendo até ser muito ampla.

Enquanto uma pesquisa qualitativa com abordagem fenomenológica, seus resultados incorporam dimensões simbólicas carregadas de significado e suas interações (CHELOTTI; PESSÔA, 2009). Carvalho, Borges e Rêgo (2010) explicam que interações simbólicas ocorrem de acordo com a interpretação e significado atribuídos pelos indivíduos sobre determinada ação. O interacionismo simbólico é adequado a estudos relacionados a abordagens sociais, uma vez que a realidade de uma sociedade é tanto objetiva quanto subjetiva (BERGER; LUCKMANN, 2004).

A concepção interacionista, conforme Blumer (1969), é de que o pesquisador deve ser capaz de interagir ativamente com as pessoas que estão sendo pesquisadas e de perceber as coisas do seu ponto de vista e no seu contexto natural. A relação próxima com os participantes da pesquisa se relaciona a uma das características mais importantes do trabalho qualitativo: a imersão do pesquisados junto ao objeto estudado, com o objetivo de interagir e melhor interpretá-lo (MATOS; PESSÔA, 2009). Por conseguinte, quando adotada a abordagem interacionista, o pesquisador precisa estar ativamente engajado no mundo em estudo e empreender uma análise de suas partes fundamentais, por meio das técnicas de exploração e inspeção.

O estudo exploratório visa obter um conhecimento extenso e profundo da esfera da vida social e de desenvolver e acentuar a sua investigação. Por seu caráter reflexivo, não está sujeito a nenhum conjunto de técnicas em particular, pode recorrer à observação direta, entrevistar pessoas, obter informações sobre seu cotidiano, utilizar cartas e diários, consultar documentos públicos e organizar discussões de grupo.

A inspeção consiste em examinar o elemento analítico dado, considerando-o de diferentes ângulos. A exploração e a inspeção representam a descrição e a análise e correspondem ao que se denomina investigação naturalista, um processo destinado a abordar o mundo empírico em seu caráter natural e contínuo, em lugar de se limitar a uma simulação, uma abstração ou a sua substituição por uma imagem pré-estabelecida (BLUMER, 1969)

2.4 OPERACIONALIZAÇÃO

Essa pesquisa teve o intuito compreender os indivíduos e suas concepções sobre a temática ambiental, realizada com 20 alunos, 18 meninas e dois meninos, do 3º ano de um Curso de Formação de Docentes (curso técnico realizado junto ao Ensino Médio que capacita para a docência na Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental), durante o ano letivo de 2022. Optou-se por trabalhar com esse grupo pela facilidade de interação entre pesquisadora e pesquisados, uma vez que ambos possuíam um vínculo estudantil e compartilham de uma relação amigável e de confiança. Alguns já haviam sido alunos da pesquisadora na Área de Conhecimento de Metodologia do Ensino de Geografia nos anos de 2021 e 2022, e outros também da Área de Conhecimento de Geografia durante o Ensino Fundamental II, em anos anteriores.

A pesquisa qualitativa se desenvolve a partir da forma com que o pesquisador interpreta o mundo, de acordo com suas posturas filosóficas e como usa uma gama de conceitos para estabelecer seus estudos (MATOS; PESSÔA, 2009) e o trabalho corre o risco de ser influenciado pelas concepções que o pesquisador possui sobre o tema nas mais variáveis percepções (CHELOTTI; PESSÔA, 2009). Conforme afirma Goldenberg (1999) uma das limitações que o pesquisador pode enfrentar está relacionada a confiança do pesquisador em relação aos dados coletados, podendo ocorrer a contaminação nos resultados em decorrência de seus valores ideológicos.

Por se tratar de um trabalho envolvendo pessoas, preocupou-se em deixar clara a intenção da pesquisa pautada na ética, no anonimato e confidencialidade de dados e informações dos participantes, reiterando seu cunho científico, através da aplicação de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICES A e B). Com o aceite e autorização de todos os alunos da turma, ou seus responsáveis, deu-se início ao campo da pesquisa.

A condução da pesquisa envolveu as seguintes etapas, com a participação dos alunos:

- a) Atividade exploratória motivacional, que teve como meta familiarizar os participantes da pesquisa com o problema, tornando-o explícito e possibilitando a formulação de hipótese. Cabe destacar que esse momento é bastante flexível e considera os mais variados aspectos relacionados ao fato que será estudado (GIL, 2002). Essa etapa aconteceu no dia 29 de março de 2022, com a análise de conteúdo de pequenos textos dirigidos produzidos pelos alunos a partir da questão “*O que é preservação ambiental?*”.

Os participantes receberam uma ficha numerada aleatoriamente de 1 a 20 e a pesquisadora retirou-se da sala. Individualmente, e sem comunicação com os demais, cada um redigiu um pequeno texto sobre o assunto e depositou o texto sem identificação numa urna.

Paralelamente os alunos responderam a um questionário *online* elaborado na plataforma *Google Forms* para levantamento das condições socioeconômicas dos participantes, contendo as seguintes perguntas:

Quantas pessoas moram com você (incluindo irmãos, parentes e amigos)?

A casa onde você mora é própria, alugada ou cedida?

Qual é o nível de escolaridade do seu pai?

Qual é o nível de escolaridade de sua mãe?

Quanto é, aproximadamente, a renda mensal de sua família?

Você trabalha ou já trabalhou?

- b) Observação participante, que para Minayo (2014) possibilita a inserção do pesquisador numa dada situação social. Foi conduzida durante uma tarde de vivência de campo no dia 06 de maio de 2022 no Parque de Natureza Buraco do Padre. O lugar é um atrativo da biogeodiversidade local a cerca de 24 Km da área urbana de Ponta Grossa, com uma fuma onde o Rio Quebra Perna aflora, formando uma cachoeira e um pequeno lago (MELO; LOPES; BOSKA, 2005). Essa prática propiciou observação da realidade, aproximando os sujeitos da pesquisa como parte do objeto discutido: uma área natural preservada (SUERTEGARAY, 2009). A atividade de campo possibilita ao aluno posicionar-se em relação a teoria e a realidade vivenciada, construindo o saber de acordo com seu cotidiano (SCORTEGAGNA, 2005). A prática buscou a construção do conhecimento fora da sala de aula através de uma aproximação dos participantes com o objeto de estudo, buscando sensibilizá-los para a reflexão e transcendência da teoria sobre a realidade experienciada (SILVA, 2020).

A prática contou com a participação dos professores dos Componentes Curriculares de *Metodologia do Ensino de Arte*, *Metodologia do Ensino de Ciências*, *Metodologia das Religiosidades*, *Metodologia do Ensino de Geografia* e *Metodologia do Ensino de História*. Participaram da atividade três docentes, além de 19 alunos, dos quais apenas cinco alunos já conheciam o local. Se tratou de uma atividade interdisciplinar com o intuito de ruptura de uma ação fragmentada, que visou a socialização dos objetos de conhecimento entre as diferentes áreas, através da partilha dos alunos e dos professores (THIESEN, 2008).

Os alunos percorreram inicialmente a trilha de acesso à furna, de baixo grau de dificuldade, com passarelas, onde permaneceram pouco mais de 30 minutos junto à cascata. Depois percorreram a trilha do Favo, com maior grau de dificuldade, que passa pelo Poço Encantado até chegar ao mirante que possibilita a vista de cima da furna Buraco do Padre. Após os trajetos os alunos se reuniram para o lanche na área de convivência do parque, onde observaram um meliponário. Houve um momento de compartilhamento de falas, quando foi possível perceber o entusiasmo dos alunos com a atividade, a beleza da área e sua preservação, sendo associada por alguns à tranquilidade e paz.

As atividades avaliativas específicas para cada Componente Curricular foram explicadas antes do passeio e realizadas durante ou após a vivência, sem interferir diretamente na pesquisa. Para *Metodologia de Geografia* foi solicitado que os participantes tirassem uma foto e analisassem uma paisagem que lhes chamasse a atenção. Cada aluno deveria descrever detalhadamente a paisagem de acordo com alguns dos conceitos já estudados. A mesma foto foi apresentada para a docente de *Metodologia do Ensino de Arte*, a qual solicitou uma imagem referente a uma paisagem que se enquadrassem nos estudos da fotografia e outra que desenvolvesse a técnica de macrofotografia. Para a docente de *Metodologia do Ensino de Ciências* os alunos elaboraram um relatório sobre a visita técnica, detalhando as atividades feitas durante a visita e seus horários correspondentes. Na área de conhecimento de *Metodologia de Religiosidades* e de *Metodologia do Ensino de História* os alunos realizaram uma roda de conversa, onde de forma geral relataram o apreço pela vivência, ressaltando que o momento mais marcante da prática foi o da espiritualidade, realizada na cascata no interior da furna.

- c) Atividade avaliativa, realizada quatro dias após a visita, em 10 de maio de 2022, durante a aula de *Metodologia do Ensino de Geografia*. Os alunos fizeram uma breve avaliação

oral sobre a experiência vivida. De maneira geral demonstraram satisfação e alguns relataram explicitamente que a atividade permitiu uma aproximação com as questões que estavam sendo discutidas nas aulas ao longo do ano.

- d) Atividade cognitiva de associação de temas: nesse mesmo dia 10, foi realizada nova coleta de dados após os alunos assistirem ao vídeo *Onde a nossa vida pulsa - O valor das unidades de conservação para a sociedade brasileira* (disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pDUbkKo5uj4> – duração de 2’53”). Foi solicitado por alguns alunos rever o vídeo duas vezes, seguida por breve discussão, relacionando o vídeo à visita feita ao Buraco do Padre. Provocados pela pesquisadora, que indagou a quais esferas as questões ambientais estavam relacionadas, surgiram respostas nas esferas econômica, política, social e cultural. Depois da discussão os alunos repetiram o mesmo procedimento realizado em 29 de março de 2022, redigindo um novo parágrafo sobre o que é preservação ambiental.

No verso da folha para a escrita, encontrava-se um quadro no qual deveriam marcar uma ou mais opções nos itens que correspondessem às fontes que forneceram informações para a elaboração do texto (*ouvi na escola, ouvi de meus pais/ parentes, ouvi de meus amigos, vi na TV – noticiário/ reportagem, vi na TV – documentário, li numa revista/ livro, li na internet, recebi pelo Facebook/ Instagram/ WhatsApp/ outro, outros meios*).

- e) Condução de um grupo focal: ao analisar os textos produzidos nos diversos momentos anteriores percebeu-se grande similaridade no conteúdo elaborado, algumas das palavras mais usadas se repetiam e as dissertações foram pouco aprofundadas. Por esse motivo, optou-se pela realização da técnica qualitativa de grupo focal, que permite o relato de experiências e discussões a respeito de determinado tema de maneira similar a um debate entre os participantes. Diferente do que ocorre em uma entrevista, as pessoas podem participar no momento que se sentem à vontade e familiarizados com o tema (TRAD, 2009). O momento se enquadra na técnica *brainstorming*, que tem como intuito coletar ideias de indivíduos que compõem um grupo de forma espontânea, sem estabelecer qualquer juízo de valor em relação as ideias explanadas (NÓBREGA; LOPES NETO; SANTOS, 1997).

Para Gatti (2005) o grupo focal possibilita o surgimento da multiplicidade de ideias e emoções, através das próprias interações, e que ganham significação que dificilmente poderiam se manifestar em outros meios. Dias (2000) ressalta que essa técnica, que de forma geral busca reconhecer sentimentos, atitudes e opiniões em relação a determinado assunto dentro de uma pesquisa exploratória, tem também o objetivo de despertar no pesquisador novas ideias e hipóteses.

As fases d) e e) não estavam previstas no projeto de pesquisa e decorreram da saturação dos dados obtidos nas fases anteriores. Mendes e Pessôa (2009) consideram que a adoção de outras medidas ao longo da pesquisa qualitativa aprimora a investigação e contribuem para a análise dos resultados obtidos. É necessário considerar que a atualidade é marcada pela complexidade e diversidade de fenômenos o que aumenta a dificuldade de compreensão. Assim, entendeu-se que a ampliação e diversificação de abordagens poderia ajudar a obter conceitos mais profundos ou que ainda não haviam emergido nos discursos.

A atividade, durante uma aula geminada, foi realizada no dia 26 de agosto de 2022, gravada, com duração de aproximadamente 1h 20'. Todos os alunos da turma estavam presentes e optaram por participar - no TCLE assinado constava a autorização para registro em vídeo das discussões. A pesquisadora projetou sentenças acompanhadas de imagens (ANEXO A) e à medida que iam sendo projetadas, os alunos colocavam espontaneamente suas percepções, relatos e ideais sobre as mesmas. Quando mais de um aluno demonstrava seu desejo de fala, respeitava-se a ordem das manifestações.

As falas dos alunos foram posteriormente transcritas fielmente para a análise do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), técnica utilizada em pesquisas qualitativas que identifica as ideias centrais produzidas em um discurso, que representam a ação do sujeito social em seu cotidiano em um determinado grupo social (SOUZA JUNIOR, 2009).

O DSC é uma técnica de tabulação de dados que apresenta um discurso-síntese elaborado com partes de discursos com conteúdo semelhantes (FIGUEIREDO; CHIARI; GOULART, 2013). Nessa pesquisa, o objetivo foi identificar o conjunto de pensamentos individuais relacionado a temática ambiental que se materializam de forma coletiva permitindo elaborar uma síntese referida como um discurso coletivo (SILVA; RAMIRES, 2009). O DSC está presente nos três momentos da pesquisa – na análise dos parágrafos que respondem à pergunta: *O que é preservação ambiental?* antes e depois da visita ao Buraco do Padre e nas narrativas obtidas durante o grupo focal.

No DSC as expressões-chave (ECH) são partes do discurso destacadas pelo pesquisador que demonstram a essência do conteúdo, enquanto os trechos que revelam o sentido de forma precisa são denominados Ideia Central (IC). Por vezes, quando as ECH podem apresentar ideias embutidas no discurso como assertiva qualquer, usada pelo indivíduo para encaixar uma situação específica, essas afirmativas são denominadas de Ancoragem (AC), entretanto é um elemento que nem sempre está presente (FIGUEIREDO; CHIARI; GOULART, 2013; LEFÈBVRE; LEFÈBVRE, 2006). O discurso-síntese do DSC é composto por ECH, ICs e ACs semelhantes (LEFÈBVRE; LEFÈBVRE, MARQUES, 2009).

A adoção do DSC nessa pesquisa busca compreender a formulação de ideias por parte dos participantes em relação meio ambiente que sugiram existir um *corpus* identitário comum aos docentes de Ciências em formação, sendo essa a hipótese central da investigação.

Para a obtenção do DSC neste trabalho, seguiu-se os seguintes procedimentos: *primeiro*: identificação das expressões-chave (ECH) das ideias centrais nas respostas individuais; *segundo*: identificação das ancoragens (ACs), se presentes; *terceiro*: enumeração de grupos de acordo com o(s) conjunto(s) identificado(s); *quarto*: construção do constitutivo do discurso-síntese identificado nas falas e nos textos.

A formulação do DSC acontece através da transformação do coletivo de expressões-chave no discurso-síntese, ou seja, “um discurso coletivo que prevalece no discurso individual” (SILVA; RAMIRES, 2009 p. 349). Para a identificação do DSC há a necessidade de um refinamento analítico, que busca encontrar falas cotidianas que deem origem a produtos científicos (LEFEVRE; LEFEVRE, MARQUES, 2009).

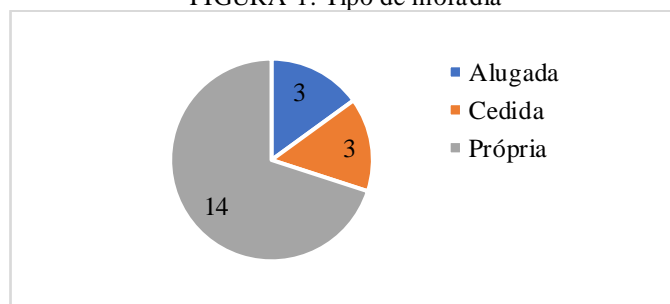
Na última parte desta análise retomou-se a trajetória da Educação Ambiental para contextualizar os achados da análise do DSC no cenário teórico atual. Para isso foi necessário também analisar os currículos dos cursos de Formação Docente no Ensino Superior público da cidade de Ponta Grossa para verificar sua consonância com a política educacional emergente no Brasil a partir das discussões levantadas a nível global.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DO ENTORNO

Como já mencionado, a pesquisa contou com a participação de 20 alunos que cursavam o 3º Ano do Curso de Formação de Docentes no ano de 2022. Em relação ao levantamento de dados socioeconômicos dos participantes verificou-se que a metade compõe um grupo familiar de até três pessoas e a outra parcela das famílias é formada por grupos de quatro a sete pessoas, sendo que a maior parte vive em imóvel próprio (Figura 1).

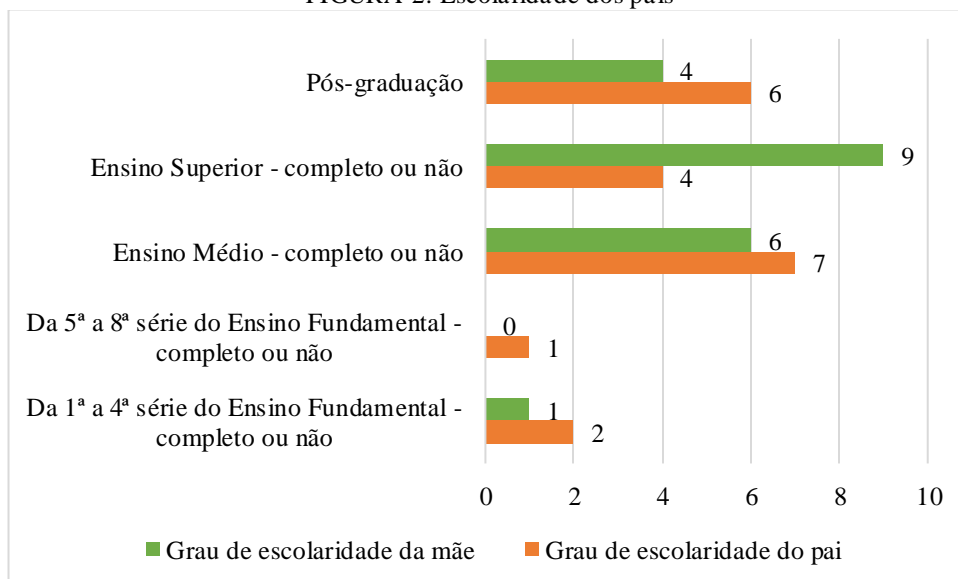
FIGURA 1: Tipo de moradia



Fonte: A autora.

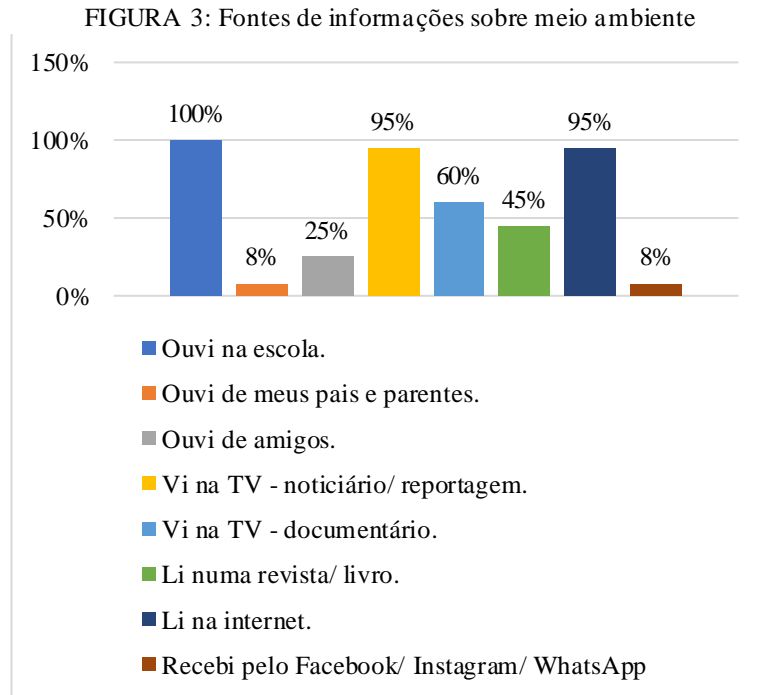
Embora a escolaridade de ambos os pais seja variada, desde apenas o Ensino Fundamental, passando pelo Médio e Superior completo até a Pós-graduação, percebe-se que a metade ou mais (no caso das mães) possui escolaridade superior à média regional (Figura 2).

FIGURA 2: Escolaridade dos pais



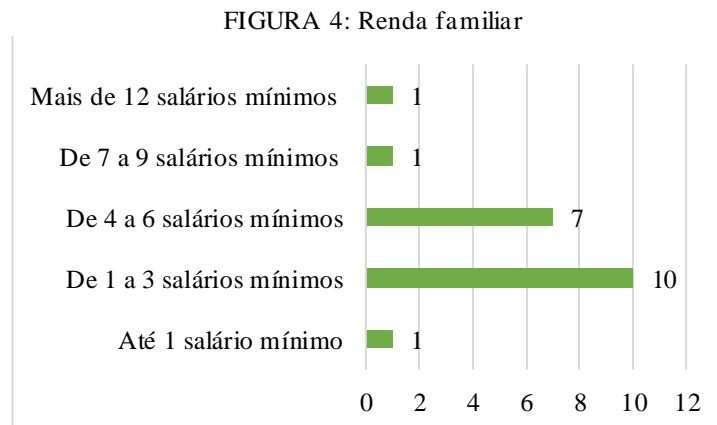
Fonte: A autora.

Com relação a fonte de informações sobre a temática (Figura 3), percebe-se que a escola ainda é a fonte principal de informações, seguida muito de perto pela internet e TV, seja na forma de documentários ou noticiários, e menos pela mídia impressa. Nas relações pessoais dos alunos – família, amigos – a temática é pouco abordada.



Fonte: A autora.

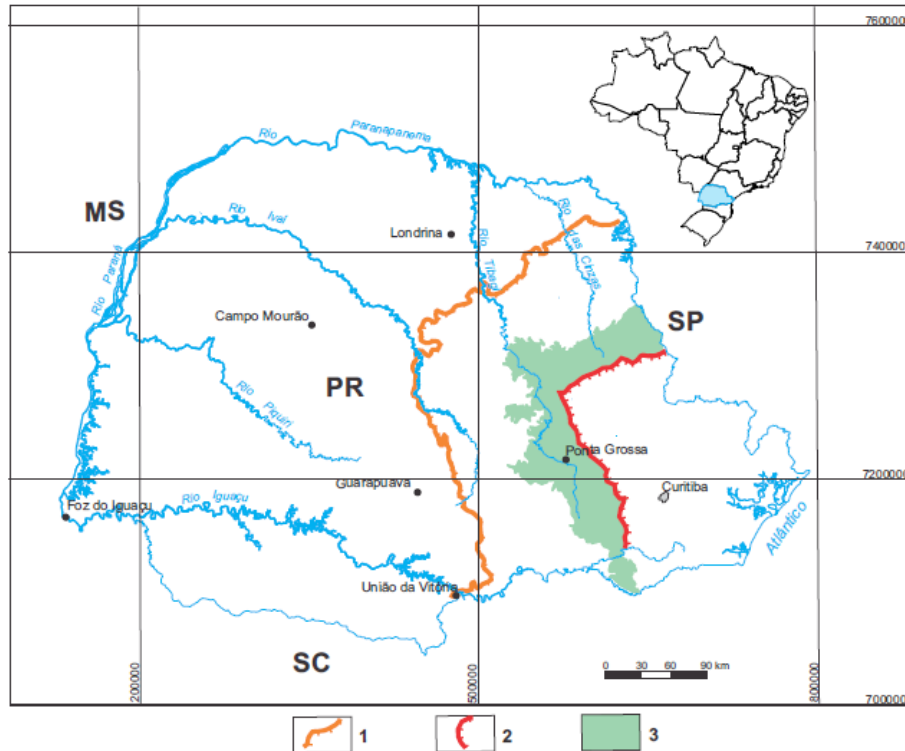
A grande maioria (18 alunos) depende da família ou outras pessoas para seu sustento. A renda familiar de metade das famílias está na faixa de 1 a 3 salários-mínimos (Figura 4), resultado superior ao salário médio mensal da população da cidade de Ponta Grossa que é de 2,5 salários-mínimos (IBGE, 2020).



Fonte: A autora.

Partindo do contexto regional dos participantes, 18 residiam na cidade de Ponta Grossa e em Carambeí, ambas nos Campos Gerais. As paisagens dessa região do Bioma Mata Atlântica localizadas na borda do Segundo Planalto Paranaense compreendem campos limpos, campos cerrados e florestas com araucárias (MELO; MORO; GUIMARÃES, 2007).

FIGURA 5: Localização dos Campos Gerais do Paraná. 1: Serra Geral; 2: Escarpa Devoniana; 3: Extensão dos Campos Gerais de acordo com os critérios naturais adotados neste trabalho.



Fonte: Melo, Moro e Guimarães, 2007.

Em relevo suave ondulado, essas áreas têm grande disponibilidade hídrica, formada por rios, cachoeiras e corredeiras, sobre diversas formações de relevo, como furnas, cânions, relevos ruíniformes e escarpas (MELO; MORO; GUIMARÃES, 2007).

Segundo a classificação de Köppen o tipo climático é Cfb, de clima temperado em que as temperaturas médias no inverno ficam em torno de 18°C e nos verões 22°C, sem apresentar uma estação seca definida, a região conta com uma quantidade abundante de chuvas, variando de 1.200 a 1.800 mm anuais (CRUZ, 2007). Essa beleza e diversidade atrai turistas de todo país e do exterior para visitação dos parques naturais, como o Buraco do Padre, local visitado pelos participantes durante a pesquisa.

Ao circular pela área urbana de Ponta Grossa   possível observar araucárias em diversos pontos, que são consideradas símbolo do estado do Paraná, arroios com a vegeta o ciliar

preservada e até mesmo nas áreas foras do perímetro urbano, fazendas e áreas naturais que mantém parcialmente a vegetação natural de campos e de florestas. Os participantes da pesquisa vivenciam uma realidade local com grande disponibilidade de recursos e com o contato direto com ambientes naturais preservados, o que não impede o acesso de informações sobre desmatamento, queimadas, escassez hídrica e a falta de saneamento básico, presentes em todas as regiões do país.

No final de 2022, pesquisas realizadas pelo PRODES Cerrado, programa de monitoramento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), expostas na notícia *Desmatamento no Cerrado aumenta 25% em 2022 e atinge maior valor em sete anos*, do site: www.wwf.org.br, apontaram que houve perda de 11.568 km² da Amazônia Legal. O Cerrado aparecia em segundo lugar, com 10.689km², e nos anos de 2020 e 2021 outros biomas também tiveram perdas significativas como o Pantanal com 825 km², o Pampa com 1.526 km² e a Mata Atlântica com 927 km². Assim, cerca de 41% da vegetação natural do país foi perdida, uma área de 3.052.247 km².

Outro dado importante comparando as regiões do Brasil é o acesso a água potável e a coleta de esgoto. De acordo com os dados apresentados no Quadro 1 a Região Sul é a segunda mais bem colocada quando se trata do acesso a água potável, mas é a terceira no ranking referente a população sem tratamento de esgoto, ficando atrás apenas da Região Sudeste.

QUADRO 1: População sem acesso a água potável e sem coleta de esgoto no Brasil.

	População sem acesso à água potável	População sem coleta de esgoto
População total do Brasil	33.211.937 (15,80%)	92.871.315 (44,02%)
Região Norte	7.153.938 (40,00%)	15.372.192 (86,00 %)
Nordeste	14.203.166 (25,3%)	39.218.474 (69,8%)
Centro-Oeste	1.663.889 (10,1%)	6.268.481 (38,1%)
Sul	2.622.281 (8,70%)	15.629.070 (51,60%)
Região Sudeste	7.568.663 (8,50%)	16.386.098 (18,30%)

Fonte: Painel Saneamento Brasil. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br/localidade/compare?id=4>. Acesso em: 12 jul. 2023.

Verificando que os dados sobre desmatamento e questões hídricas não trazem a Região Sul como foco principal dos problemas elencados, esse fato pode distanciar os participantes da pesquisa de uma análise holística, que considere índices que ultrapassem a vivência local.

É importante destacar que as percepções do entorno influenciam nas atitudes de conservação do meio ambiente, considerando que as forma com que os indivíduos percebem o meio ambiente reflete em suas atitudes de conservação (ZANANI A. M. *et. al.* 2021)

3.2 O QUE EMERGE DA ANÁLISE DO DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO

Existem diversas abordagens conceituais sobre meio ambiente que variam de acordo com cada enfoque que se é dado, essa pesquisa compreende que este considera aspectos naturais, artificiais e culturais e a interrelação entre elementos naturais e sociais (KRZYZAK, 2016). Em decorrência dessa abrangência, para a análise de conteúdos acessados durante a pesquisa, optou-se por utilizar o termo preservação ambiental, nas duas primeiras fases da pesquisa, após uma breve especulação juntos aos participantes sobre os termos que emergiam em relação ao meio ambiente.

Adotou-se o uso de quadros para organizar a identificação das partes que compõem o DCS e confrontar as informações obtidas antes e depois da visita ao Parque de Natureza Buraco do Padre - para ambos os dados a pergunta foi: “*O que é preservação ambiental?*”

O Quadro 2 sintetiza e agrupa expressões-chave e a ideia central de cada discurso a partir dos textos dirigidos produzidos pelos alunos durante a atividade exploratória motivacional sobre a questão “*O que é preservação ambiental?*”

A palavra *cuidar* aparece nos textos 21 vezes (5 vezes como adjetivo *cuidado* e 16 vezes como verbo *cuidar* em várias conjugações). Associada a palavra *cuidar* está também a ideia de proteger, que aparece 3 vezes, outras duas palavras que se destacam são natureza (no singular e no plural) que é repetida 8 vezes e a palavra lixo que totaliza 7 aparições. Nota-se que a ideia de preservação também é muito usada, já que há a repetição de termos relacionados a palavra *preservação* 32 vezes (25 vezes o substantivo *preservação* e sete vezes o verbo *preservar* conjugado no infinitivo ou gerúndio). Nesse caso é provável que, inadvertidamente, a frase escrita no quadro no início das atividades de pesquisa tenha interferido na enunciação de conteúdo produzido pelos alunos.

QUADRO 2: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental durante a atividade exploratória motivacional
(continua)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DA EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
1	Para mim, preservação ambiental é a preservação/ não destruição do meio ambiente em que vivemos . Pode ser por ações do governo e da população. Eu não vejo sobre isso nas redes sociais e raramente em jornais na televisão.	preservação ambiental é a preservação/ não destruição do meio ambiente em que vivemos	Pode ser por ações do governo e da população.	1. A preservação ambiental é a não destruição do ambiente em que vivemos através de um conjunto de práticas para cuidá-lo e protegê-lo. 2. Essas práticas podem partir de ações individuais bem como descarte e reciclagem corretas do lixo, utilização racional da água, uso de meios de transportes menos poluentes, plantio de árvores, uso de energias limpas, bem medidas governamentais e de outras instituições e de outras instituições que combatem o desmatamento, a poluição e cumprimento das leis ambientais que protegem os diversos ambientes bem como sua fauna e flora.
2	Sobre preservação ambiental é como o próprio nome diz preservar o ambiente , mas como fazer isso, existem várias formas, descartar o lixo corretamente, praticando a reciclagem, tentando ao máximo não usar carros para evitar poluição, mesmo coisas sobre poluição de empresas, para assim cuidar bem de nosso planeta .	(1ª ideia) preservar o ambiente (2ª ideia) cuidar bem de nosso planeta	descartar o lixo corretamente, praticando a reciclagem, tentando ao máximo não usar carros para evitar poluição, mesmo coisas sobre poluição de empresas cuidar bem de nosso planeta.	3. O meio ambiente é de extrema importância para o desenvolvimento de uma vida saudável dos seres vivos. 4. É possível acessar assuntos relacionados ao meio ambiente através das mídias sociais, em livros didáticos e até mesmo em rodas de conversas com familiares e a comunidade
3	Eu acho que é o cuidado que devemos ter com o meio ambiente , mantendo a biodiversidade. Cuidando do desmatamento, poluição , evitando a poluição, sem jogar lixo nos lugares errados, economizando água, utilizando meios de transporte menos poluentes. Cuidar sim, lugares onde tem animais silvestres, pois é onde moram e precisam de habitat decente para viver.	(1ª. ideia) é o cuidado que devemos ter com o meio ambiente, (2ª ideia) Cuidando do desmatamento, poluição	evitando a poluição, sem jogar lixo nos lugares errados, economizando água, utilizando meios de transporte menos poluentes. Cuidar sim, lugares onde tem animais silvestres, pois é onde moram e precisam de habitat decente para viver.	
4	Preservação ambiental seria a preservação do meio ambiente aos desmatamentos dos seres humanos . Em minha opinião, a preservação ambiental é de extrema importância para o desenvolvimento do nosso país e para a sua saúde também e também nossa saúde. Evita situações como o fogo da Amazônia que desmata a floresta.	(1ª ideia) Preservação ambiental seria a preservação do meio ambiente (2ª ideia) é de extrema importância para o desenvolvimento do nosso país e a para a sua saúde	Evita situações como o fogo da Amazônia que desmata a floresta.	
5	É a maneira de cuidar do meio ambiente , não jogando lixo no chão, economizando água, entre outros.	É a maneira de cuidar do meio ambiente	não jogando lixo no chão, economizando água, entre outros.	

QUADRO 2: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental durante a atividade exploratória motivacional
(continuação)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DA EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
6	É cuidar da natureza para não ser extinta , acho que abrange mais cuidar do que já temos do que plantar novas árvores, por exemplo. Não só a natureza, mas todo meio em que vivemos.	(1ª ideia) É cuidar da natureza para não ser extinta (2ª ideia) Não só a natureza, mas todo meio em que vivemos.	acho que abrange mais cuidar do que já temos do que plantar novas árvores, por exemplo	
7	Para mim preservação do meio ambiente é o cuidado com o ambiente, é o que você preserva com carinho. Proteger a natureza de todos os danos/ problemas que o homem faz. Assim, por meio da preservação ajudar os animais a viverem nele. Eu sigo páginas que falam sobre cuidados o que devemos fazer para ajudar e quais áreas estão sendo afetadas.	(1ª ideia) preservação do meio ambiente é o cuidado com o ambiente, (2ª ideia) Proteger a natureza de todos os danos/ problemas que o homem faz	Assim, por meio da preservação ajudar os animais a viverem nele. Eu sigo páginas que falam sobre cuidados o que devemos fazer para ajudar e quais áreas estão sendo afetadas.	
9	No meu ponto de vista, preservação ambiental é o ato de usar conjunto de práticas para cuidar e proteger o ambiente em que vivemos , como evitar poluição, evitar desperdício da água como praticar a reciclagem, a economia da água, cuidar do nosso petróleo, água, árvores e natureza	é o ato de usar conjunto de práticas para cuidar e proteger o ambiente em que vivemos	evitar poluição, evitar desperdício da água como praticar a reciclagem, a economia da água, cuidar do nosso petróleo, água, árvores e natureza.	
10	Na minha opinião, preservação ambiental é cuidar e respeitar o ambiente que estamos . Isso pode acontecer por meio de medidas e leis governamentais ou por meio de cuidados individuais, ou seja, depende da consciência de cada um.	é cuidar e respeitar o ambiente que estamos	Isso pode acontecer através da adoção de medidas e leis governamentais ou por meio de cuidados individuais, ou seja, depende de cada consciência.	
11	Eu acredito que a preservação ambiental está relacionada com práticas que desejam proteger um ecossistema contra ações que possam degradar, extinguir espécies da fauna e flora visando a preservação do meio ambiente.	preservação ambiental se relacionada a práticas para proteger um ecossistema contra ações que possam degradar, extinguir espécies da fauna e flora		
12	Na minha opinião, a preservação do ambiente deve ser discutida mais vezes, pois nosso mundo está passando por várias coisas graves, como a poluição e o desmatamento. Por isso, posso começar a ajudar na preservação, não gastar água, jogando lixo no lixo, tentar andar mais a pé, entre outras coisas	a preservação do ambiente tem que ser discutida mais vezes, pois nosso mundo está passando por várias coisas graves, como a poluição e o desmatamento	ajudar na sua preservação. Ajudar a não gastar água, jogando lixo no lixo, tentar andar mais a pé	

QUADRO 2: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental durante a atividade exploratória motivacional (continuação)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DA EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
13	A preservação ambiental é o que eu acredito ser os recursos e benefícios que são implantados e a maneira de como as pessoas agem em relação ao meio ambiente. Preservar é cuidar, manter e ajudar a natureza, para termos um futuro saudável que é necessário para vivermos.	Preservar é cuidar, manter e ajudar a natureza, para termos um futuro saudável que é necessário para vivermos.		
14	Em minha opinião a preservação ambiental é cuidar do meio ambiente , diminuir a poluição, preservar a vegetação local juntamente com o seu ecossistema.	a preservação ambiental é cuidar do meio ambiente,	diminuir a poluição, preservar a vegetação local juntamente com o seu ecossistema.	
15	Preservação ambiental para mim, é guardar as riquezas naturais presentes no mundo, para que não existam espécies entrando em extinção, não haja tanta poluição e o mundo mantenha seu equilíbrio.	é guardar as riquezas naturais	para que não existam espécies entrando em extinção, não haja tanta poluição e o mundo mantenha seu equilíbrio	
16	De acordo com o que eu já aprendi em livros, mídias sociais e na televisão e rádio, eu acho que preservação ambiental é o cuidado com o ambiente e a vegetação em um determinado lugar, como, por exemplo, um lugar que existe a preservação ambiental por lei é um lugar que não pode ser desmatado ou danificado por ações humanas.	Preservação ambiental é o cuidado com o ambiente e a vegetação	um lugar que existe a preservação ambiental por lei é um lugar que não pode ser desmatado ou danificado por ações humanas.	
17	A preservação ambiental é um ato a favor do meio ambiente . Com o passar dos anos este assunto têm sido cada vez mais comum em nossas rodas de conversas, virando até um estilo de vida de alguns. Para mim a preservação ambiental é algo necessário e que pode ser conquistado com pequenas atividades do dia a dia , como a reciclagem, o uso apropriado da água e da energia entre outros.	(1ª ideia) é um ato a favor do meio ambiente (2ª. ideia) é algo necessário e que pode ser conquistado com pequenas atividades do dia a dia	Com o passar dos anos este assunto têm sido cada vez mais comum em nossas rodas de conversas, virando até um estilo de vida de alguns reciclagem, o uso apropriado da água e da	
18	Eu acredito que preservação é o cuidado com nosso meio ambiente, cuidados que tomamos para ele seja preservado e esteja seguro , as plantas e animais. Cuidar do destino do lixo ou separar pilha do lixo comum é um cuidado de preservação ambiental.	é o cuidado com nosso meio ambiente, cuidados que tomamos para ele seja preservado e esteja seguro	Cuidar do destino do lixo ou separar pilha do lixo	

QUADRO 2: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental durante a atividade exploratória motivacional (conclusão)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DA EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
19	Em livros e em redes sociais sempre é tratado de preservação como algo necessário para humanidade.	algo necessário para humanidade	e em redes sociais sempre é tratado de preservação	
20	Acredito que a preservação ambiental é cuidar da natureza , criar áreas preservadas da mata nativa, preservar a fauna e a flora. Combater o desmatamento que muitas vezes acabam com a natureza. No Instagram acompanho a página de uma organização não governamental – Greenpeace.	é cuidar da natureza	criar áreas preservadas da mata nativa, preservar a fauna e a flora. Combater o desmatamento No Instagram acompanho a página de uma organização não governamental – Greenpeace.	

Fonte: A autora.²

A análise dos dados permitiu identificar quatro expressões-chaves:

- Com maior frequência surge uma possível conotação normativa e refere-se à preservação ambiental como um ato a favor do meio ambiente, que consiste em cuidar da natureza para o bem do planeta.
- A seguir surge a indicação de ações para sanar problemas causados pela ação humana, desde atitudes diárias individuais mais simples até o combate ao desmatamento e à poluição.
- A terceira reconhece o meio ambiente como de extrema importância para o bem-estar humano, correlacionando ambientes preservados à uma vida saudável tanto no presente quanto no futuro.
- Por fim, percebe-se um enfoque para preservar a natureza em si, protegendo os ecossistemas, garantindo um equilíbrio entre o ambiente, a fauna e a flora, reconhecendo-a como fonte de riquezas naturais.

As expressões-chaves levam à identificação das seguintes ideias centrais em relação a preservação ambiental:

- a) consiste no cuidado e não destruição do meio ambiente;
- b) ela acontece em decorrência da ação humana, pode ser evitada com ações cotidianas e combate à poluição e ao desmatamento;
- c) é fundamental para uma vida saudável do ser humano;

² Os números dos sujeitos nos quadros 1, 2 e 3 não seguem uma sequência numérica, pois fazem referência a identificação presente na ficha usada para a primeira coleta de dados.

d) é necessário que os ecossistemas sejam preservados pois são fontes de riquezas naturais.

Nas ancoragens percebe-se duas falas predominantes. A primeira aponta atitudes que podem interferir na preservação ambiental por parte de cada indivíduo, como o descarte correto e a reciclagem do lixo, o uso racional da água e combate à poluição atmosférica, além de atos em maior escala como cuidado com as florestas, combate ao desmatamento e a preservação da fauna e da flora. Neste caso são citadas ações da esfera governamental. A segunda afirma que assuntos relacionados ao meio ambiente têm representatividade nas mídias sociais e ganharam mais espaço nos últimos anos até mesmo em rodas de conversas.

Conforme previsto por Lefevre, Lefevre e Marques (2009), o resultado da coleta de dados individual apresentou falas muito próximas, permitindo identificar uma coletividade no conteúdo produzido pelos participantes da pesquisa. O principal discurso-síntese se refere a preservação ambiental como o cuidado com as áreas naturais. Verifica-se também a sugestão ou exemplificação de atitudes que auxiliam na preservação, como de atos de menor escala praticados por cada indivíduos como separação e descarte correto do lixo nas moradias, uso racional da água e o uso de transportes menos poluentes, até mesmo ao combate ao desmatamento, o reconhecimento e o respeito das áreas que apresentam grande biodiversidade da fauna e da flora, por parte de ações governamentais e instituições que atuam em prol do meio ambiente. Outra fala recorrente, ressalta a importância do meio ambiente para a saúde e bem-estar da população. E por fim, verifica-se que os indivíduos têm a concepção de meio ambiente como rico em biodiversidade, de grande dimensão dentro do nosso planeta.

O Quadro 3 sintetiza e agrupa expressões-chave e a ideia central de cada discurso a partir dos textos produzidos pelos alunos após a vivência realizada no Parque de Natureza Buraco do Padre sobre a questão “*O que é preservação ambiental?*”

Ao analisar o conteúdo produzido na atividade realizada no dia 10 de maio de 2022, pode-se identificar as seguintes expressões-chaves:

- Preservação ambiental aparece como algo abrangente; ainda são apontadas ações como cuidados com o lixo e degradação, mas foram identificados elementos discursivos que se preocupam com a natureza em maior escala, como o combate ao desmatamento e uso racional de recursos.
- As falas destacam que deve existir um cuidado com o meio ambiente e seus recursos.

- Percebe-se uma admiração pelas paisagens vistas no parque durante a vivência; a natureza é ressaltada por sua beleza e por proporcionar bem-estar.

As expressões-chaves levam à identificação das seguintes ICs em relação a preservação ambiental:

- a) é o cuidado com o meio ambiente através da preservação;
- b) a natureza é fonte de recursos e a preservação ocorre através de atitudes que não interfiram nos ambientes;
- c) a natureza é bela e é capaz de proporcionar o bem-estar humano.

QUADRO 3: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental após o momento de vivência

(continua)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DAS EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
1	Preservação ambiental não é só o que não destruir do meio ambiente, é cuidar de forma sustentável da natureza, ou seja, utilizar os recursos, mas também preservar.	é cuidar de forma sustentável da natureza, ou seja, utilizar os recursos, mas também preservar	Preservação ambiental não é só o que não destruir do meio ambiente	1. A preservação ambiental é cuidar da natureza. A visita ao Buraco do Padre ressaltou a importância de preservar essas áreas.
2	Preservação ambiental é preservar tudo, desde preservar árvores até preservar seu celular, pois tudo se produz e tudo que utilizamos vem de recursos naturais que retiramos do meio ambiente , então cuidando de tudo que utilizamos, preservamos o ambiente.	tudo que utilizamos vem de recursos naturais que retiramos do meio ambiente	cuidando de tudo que utilizamos, preservamos o ambiente	
3	A preservação, está sim, relacionada ao cuidado com o meio ambiente , mas também está relacionada as preservações das matas, lugares antigos, como buraco do padre, que é todo conservado, como coisas históricas.	relacionada ao cuidado com o meio ambiente	está relacionada as preservações das matas, lugares antigos, como buraco do padre, que é todo conservado, como coisas históricas	2. A natureza é fonte de recursos naturais essenciais para a vida. A preservação ambiental consiste em atos que conservam e cuidam de forma integral dos ecossistemas, bem como de sua fauna e flora.
7	Para mim a preservação ambiental é o cuidado, a proteção de áreas . Como o amor de algum lugar e assim manter limpo e organizado. Na minha visão é você preservar o meio em que vivemos é muito importante, temos que zelar o que está ao nosso redor.	é o cuidado, a proteção de áreas	Como o amor de algum lugar e assim manter limpo e organizado. ... é você preservar o meio em que vivemos é muito importante, temos que zelar o que está ao nosso redor.	3. O contato com lugares preservados e belos, como o Buraco do Padre, possibilita vivências relacionadas a harmonia, respeito e bem-estar.

QUADRO 3: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental após o momento de vivência

(continuação)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DAS EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
8	Preservação ambiental é você cuidar e se sentir bem em um ambiente , algumas áreas que em recuperação, onde você tem vivências.	é você cuidar e se sentir bem em um ambiente	algumas áreas que estavam degradadas, mas foi posta em recuperação, onde você tem vivências	
9	De acordo com os estudos até aqui, e o passeio incrível para o “Buraco do Padre”, consegui perceber ainda mais a importância da preservação ambiental , lá conseguimos ver a maneira encantadora que eles cuidam, desde um caminho feito para não prejudicar o solo. Se o mundo levasse isso como obrigação a Terra seria três vezes mais saudável.	...“Buraco do Padre”, consegui perceber ainda mais a importância da preservação ambiental	lá conseguimos ver como e a maneira encantadora que eles cuidam, desde um caminho feito para não prejudicar o solo. Se o mundo levasse isso como obrigação a Terra seria três vezes mais saudável	
10	Preservação ambiental é saber cuidar e respeitar o ambiente que estamos inseridos . A nossa visita ao Buraco do Padre nos possibilitou visualizar e vivenciar a importância da preservação ambiental, na qual vimos o quão significativo é estar em meio a natureza, principalmente em um local tão bem cuidado quanto o Buraco do Padre.	é saber cuidar e respeitar o ambiente que estamos inseridos	Nossa visita ao Buraco do Padre possibilitou visualizar e vivenciar a importância da preservação ambiental, na qual vimos o quão significativo é estar em meio a natureza, principalmente em um local tão bem cuidado.	
11	A preservação ambiental é uma forma de conservar os recursos da natureza essenciais para o nosso planeta . Essas ações buscam cuidar de forma integral desses ecossistemas, visando que a flora e a fauna não sejam modificadas por ações humanas.	é uma forma de conservar os recursos da natureza essenciais para o nosso planeta	Essas ações buscam cuidar de forma integral desses ecossistemas, visando que a flora e a fauna não sejam modificadas por ações humanas.	
12	Preservação ambiental é cuidar, ajudar e respeitar o ambiente. É preservar a natureza e mostrar a sua beleza e seus benefícios . O Buraco do Padre mostra tudo isso e a importância do ambiente.	é cuidar, ajudar e respeitar o ambiente. É preservar a natureza e mostrar a sua beleza e seus benefícios	O Buraco do Padre mostra tudo isso e a importância do ambiente	
13	A preservação ambiental é preservar a mata verde que existe onde vivemos. É essencial para nossa sobrevivência ; ao visitar uma área preservada, vimos que a importância é maior ainda, vendo a beleza e o ambiente.	É essencial para nossa sobrevivência	é preservar a mata verde que existe onde vivemos. ...em visita à uma área ambiental preservada, vimos que a importância é maior ainda, vendo a beleza e o ambiente.	

QUADRO 3: Falas sumarizadas sobre a preservação ambiental após o momento de vivência
(conclusão)

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DAS EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
14	A preservação ambiental não se resume apenas a não jogar lixo no chão, a preservação é não poluirmos de qualquer modo.	preservação é não poluirmos de qualquer modo		
15	Preservar as paisagens naturais, não interferir na maneira em que os elementos se dispõem na natureza para que continuem crescendo como no início e não modificar a fauna e a flora.	Preservar as paisagens naturais, não interferir na maneira em que os elementos se dispõem na natureza	não modificar a fauna e a flora	
16	Preservação ambiental é apreciar uma obra da natureza cuidando dela, sem estragar o espaço em que estamos , poder estar em contato com a natureza e aproveitar o que ela tem para oferecer cuidando da vegetação e do ambiente.	é apreciar uma obra da natureza cuidando dela, sem estragar o espaço em que estamos	poder estar em contato com a natureza e aproveitar o que ela tem para oferecer cuidando da vegetação e do ambiente	
17	Na minha visão a preservação ambiental é o cuidado com o que o meio ambiente nos oferece . Podemos usufruir dele com muito cuidado, para que isso ocorra de forma adequada é necessário a contratação de diversos profissionais da área ambiental.	é o cuidado com o que o meio ambiente nos oferece	Podemos usufruir dele com muito cuidado, para que isso ocorra de forma adequada é necessário a contratação de diversos profissionais da área ambiental	
18	Preservação ambiental é cuidar do ambiente , preservar áreas da mata nativa, preservar os animais que vivem no ambiente, muito além de separar o lixo, é pensar no futuro e nas gerações futuras, o que teremos para eles.	é cuidar do ambiente	preservar áreas da mata nativa, os animais que vivem no ambiente, muito além de separar o lixo, é pensar no futuro e nas gerações futuras, o que teremos para eles	
19	Para mim preservação ambiental é um refúgio de renovação de energia , cuidado com o próximo, um lugar de harmonia e próprio para ter contato com a natureza e colecionar vivências.	é um refúgio de renovação de energia	cuidado com o próximo, um lugar de harmonia e próprio para ter contato com a natureza e colecionar vivências	
20	Preservar a fauna e a flora, não degradar determinado lugar . Preservar a fauna e a flora, não degradar aquele determinado lugar com a natureza original.	é não modificar a natureza que está em determinado lugar	Preservar a fauna e a flora, não degradar aquele determinado lugar com a natureza original	

Fonte: A autora.

Nas ancoragens percebe-se que os participantes relacionam o Parque de Natureza Buraco do Padre como um exemplo de lugar que preserva o meio ambiente. Há, em alguns casos, a associação da natureza como fonte de graciosidade e harmonia.

Seguindo os preceitos de Lefevre, Lefevre e Marques (2009), foi possível verificar um discurso-síntese na segunda coleta de dados. A ideia que se sobrepõe é a da necessidade de atitudes que preservem o meio ambiente e os recursos naturais disponíveis. São citadas desde as atitudes relacionadas ao destino do lixo até cuidados com a mata. Em seguida, nota-se um discurso que defende a preservação ambiental enquanto cuidado com o meio ambiente. Após a vivência identificou-se um novo elemento no discurso-síntese: o Buraco do Padre é reconhecido como exemplo de uma área natural preservada, formado por belas paisagens, que proporciona aos visitantes uma sensação de tranquilidade, associando áreas como essa a uma vida mais saudável. O Quadro 4 sintetiza as expressões-chave e a ideia central produzidos pelos alunos sobre a sentença ‘patrimônio natural’, trecho escolhido como amostra de dados coletados durante o grupo focal.

Ao analisar o trecho transcrito do grupo focal referente a sentença ‘patrimônio natural’, pode-se identificar as seguintes expressões-chaves:

- Os sujeitos da pesquisa associam as sentenças ‘patrimônio natural’ e ‘relação homem-natureza’.
- Prevalece a ideia de cuidado, preservação e valorização dos ambientes naturais.
- O turismo nos patrimônios naturais é uma fonte de renda para a população.
- Ao mesmo tempo que os participantes citam que o patrimônio ambiental contribui para a preservação, alertam que ao ganhar maior visibilidade, determinados ambientes são mais acessados por turistas, o que pode aumentar a degradação dos locais.

As expressões-chaves levam à identificação das seguintes ideias centrais em relação a mesma sentença:

- a) O patrimônio natural está diretamente ligado a relação estabelecida entre o ser humano e a natureza;
- a) O patrimônio natural é representação de que se deve cuidar, preservar e valorizar a natureza.
- b) A natureza é fonte de recursos e o turismo pode ser uma fonte de renda para as pessoas.

QUADRO 4: Falas transcritas e analisadas a partir do discurso em relação ao trecho “patrimônio natural” durante grupo focal

SUJEITO	IDENTIFICAÇÃO DAS EXPRESSÕES-CHAVES	IDEIA CENTRAL	ANCORAGEM	DISCURSO-SÍNTESE
10	<p>“A questão do patrimônio natural ela também tem muita relação com a questão da relação homem-natureza, porque o homem ao mesmo tempo que ele vai ajudar o meio ambiente é também ele que vai acabar destruindo o meio ambiente, então tem essas duas questão (sic) ... entra a questão do patrimônio natural, que ele vai ter que ajudar a preservar, vai ter que ajudar a cuidar, mas também ao mesmo tempo, outras pessoas, outros seres humanos vão “tá” indo lá e acabando com o crescimento desse lugar, mesmo que seja um patrimônio.”</p>	<p>(1ª ideia) tem muita relação com a questão da relação homem-natureza</p> <p>(2ª ideia) ele vai ajudar o meio ambiente/ele vai ter que ajudar a preservar, vai ter que ajudar a cuidar</p>	<p>ele que vai acabar destruindo o meio ambiente/ acabando com o crescimento desse lugar</p>	<p>1. Está diretamente ligada a relação homem-natureza</p> <p>2. O patrimônio natural ajuda a cuidar, preservar e valorizar determinadas áreas como por exemplo Fernando de Noronha e Foz do Iguaçu, o turismo dessas áreas pode ser uma fonte de renda.</p> <p>3. A visibilidade que o patrimônio natural traz as áreas naturais, aumenta o número de visitante e pode intensificar os impactos nesses locais.</p>
18	<p>“...é uma relação com o homem e a natureza, porque é algo que está ali da natureza própria que o ser humano pode usar pro seu proveito também, como fonte de renda, como fonte até de extrair alguma coisa, como o turismo [...] . Eu vejo como muito relacionado isso, o homem como patrimônio, de cuidar, de aprender a valorizar aquilo, porque ele vai depender também disso”</p>	<p>(1ª ideia) é uma relação com o homem e a natureza</p> <p>(2ª ideia) de cuidar, de aprender a valorizar aquilo, porque ele vai depender também disso</p>	<p>é algo que está ali da natureza própria que o ser humano pode usar pro seu proveito também, como fonte de renda, como fonte até de extrair alguma coisa como o turismo</p>	
20	<p>“Pra mim, acho que patrimônio natural é aquela área, aquela parte que é preservada, que por exemplo, se não existisse patrimônio, por exemplo, do de Fernando de Noronha</p> <p>Noronha, de Foz Iguaçu, talvez hoje em dia não existissem, talvez o homem já tivesse destruído, então patrimônio natural pra mim é essa preservação de áreas específicas, ‘né’, e para a não destruição do homem.”</p>	<p>(1ª ideia) acho que patrimônio natural é aquela área, aquela parte que é preservada/ é essa preservação de áreas</p>	<p>por exemplo, do de Fernando de Noronha, de Foz Iguaçu, talvez hoje em dia não existissem Específicas</p> <p>(2ª ideia) se não existisse patrimônio... talvez o homem já tivesse destruído/ para a não destruição do homem</p>	

Fonte: A autora.

É possível notar duas ancoragens: uma delas cita Fernando de Noronha e Foz do Iguaçu como patrimônios naturais e a outra alerta para o aumento da degradação das áreas por parte do ser humano.

Nota-se que nesse DSC existe uma associação entre a relação do ser humano com os recursos disponíveis na natureza e patrimônio natural. Outra ideia que se destaca é a de cuidado e preservação aos ambientes naturais ao mesmo tempo que se percebe uma preocupação com as consequências negativas do contato humano com os ambientes naturais.

O conteúdo produzido pelos participantes da pesquisa analisado até aqui se ajusta às referências simbólicas, às práticas e a construção de significados sobre o ambiente e a natureza levantadas por Pérez, Porras e Guzmán (2013) e Contreras (2016) nas seguintes categorias:

a) *domínio materialista*: que considera o meio ambiente como fonte de recursos e identifica uma dicotomia em relação a natureza e a sociedade, conforme:

“Proteger a natureza de todos os danos/ problemas que o homem faz. Assim, por meio da preservação ajudar os animais a viverem nele. [S. 7]”³

“Preservação ambiental é preservar tudo, desde preservar árvores até preservar seu celular, pois tudo se produz e tudo que utilizamos vem de recursos naturais que retiramos do meio ambiente” [S.2]

“Preservação ambiental para mim, é guardar as riquezas naturais presentes no mundo, para que não existam espécies entrando em extinção, não haja tanta poluição e o mundo mantenha seu equilíbrio.” [S. 14]

“...que ele vai ter que ajudar a preservar, vai ter que ajudar a cuidar, mas também ao mesmo tempo, outras pessoas, outros seres humanos vão “tá” indo lá e acabando com o crescimento desse lugar, mesmo que seja um patrimônio.” [S. 10]

b) *domínio ético-moral*: essa definição questiona a colocação humano como centro do universo e passa a alertar sobre a necessidade de uma reformulação de ideias do planeta como fonte de recursos, pleiteando uma “nova ética”:

“Na minha opinião, preservação ambiental é cuidar e respeitar o ambiente que estamos. Isso pode acontecer através da adoção de medidas e leis governamentais ou por meio de cuidados individuais, ou seja, depende da consciência de cada pessoa.” [S.9]

³ Os trechos das respostas dos serão apresentados em formatação diferenciada do texto e das citações diretas longas.

“é pensar no futuro e nas gerações futuras, o que teremos para eles.” [S.18]

c) *globalizadora*: que sugere uma relação de reciprocidade entre o ser humano, a sociedade e a natureza, atenta para a existência harmoniosa desde a escala local até a global:

“A preservação ambiental é preservar a mata verde que existe onde vivemos. É essencial para nossa sobrevivência, em visita à uma área ambiental preservada, vimos que a importância é maior ainda, vendo a beleza e o ambiente.” [S.13]

“Preservação ambiental é apreciar uma obra da natureza cuidando dela, sem estragar o espaço em que estamos, poder estar em contato com a natureza e aproveitar o que ela tem para oferecer cuidando da vegetação e do ambiente.” [S.16]

“Para mim preservação ambiental é um refúgio de renovação de energia, cuidado com o próximo, um lugar de harmonia e próprio para ter contato com a natureza e colecionar vivências” [S.19]

d) de domínio *sociocultural*: baseada na ideia de Leff (2006, 2009) sobre a racionalidade ambiental, essa categoria aborda a importância da construção de saberes que reflitam sobre o uso de recursos e propõe que essa ação parta de âmbitos econômicos e governamentais:

“Para mim, preservação ambiental é a preservação/ não destruição do meio ambiente em que vivemos. Pode ser por ações do governo e da população.” [S. 1]

“Sobre preservação ambiental é como o próprio nome diz preservar o ambiente, mas como fazer isso, existem várias formas, descartar o lixo corretamente, praticando a reciclagem, tentando ao máximo não usar carros para evitar poluição, mesmo coisas sobre poluição de empresas, para assim cuidar bem de nosso planeta.” [S.2]

3.3 MEIO AMBIENTE NO CURRÍCULO ESCOLAR DAS LICENCIATURAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICO DE PONTA GROSSA

A Deliberação 02/2015-CEE/PR que apresenta “Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná” define no art. 3º “A Educação em Direitos Humanos, com finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se nos seguintes princípios: [...] VI - transversalidade, vivência e

globalidade; VII - sustentabilidade socioambiental;” (PARANÁ, 2015, p.4) reforçando a necessidade da contemplação da temática ambiental nos currículos de ensino vigentes.

Os cursos de licenciatura também devem seguir a Resolução CNE/CP N° 2, de 20 de dezembro de 2019 que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica”.

Ao analisar como se posicionam os temas relacionados ao Meio Ambiente nas disciplinas dos dez cursos de licenciaturas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, a Resolução CEPE n° 015, de 15/04/2014, em atendimento à Lei Estadual n° 17505/2013, Art. 18, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental, aprova a obrigatoriedade de conteúdos sobre Educação Ambiental a todos os cursos vigentes na UEPG.

Observa-se que no curso de Licenciatura em Pedagogia⁴, reformulado e aprovado em 2023⁵, de acordo com o “Art. 5° da Resolução CNE/CP N° 1/2006”, proporciona ao pedagogo: “x. demonstrar consciência da diversidade, **respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica**, étnico-racial, de gêneros, faixas geracionais, classes sociais, religiões, necessidades especiais, escolhas sexuais, entre outras;” e “xiii. realizar pesquisas que proporcionem conhecimentos [...]; **sobre processos de ensinar e de aprender, diferentes meios ambiental-ecológicos**; sobre propostas curriculares; e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas;” (grifo nosso)

A Educação Ambiental é descrita como parte integrante do atendimento aos Temas Transversais, sendo abordada nas disciplinas *Educação, Diversidade e Cidadania*, integrante das disciplinas do Eixo Curricular de Formação Básica, ofertada na 1ª série com carga horária total de 68 horas, e *Fundamentos Teórico-Metodológicos de Ciência*, que compõe o quadro de disciplinas do Eixo Curricular de Formação Específica Profissional, ofertada na 3ª série, com carga horária de 68 horas. Ambas são disciplinas obrigatórias e embora nas ementas a abordagem seja superficial, há indicação de obras específicas para o tema⁶ e pode-se perceber a preocupação integradora de conteúdos que visam à promoção de um profissional profundamente envolvido nas questões contemporâneas.

⁴ O Curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação do profissional para o exercício da docência na Educação Infantil, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e para as Funções de Gestão na Educação Básica.

⁵ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/Resol-2023.28-Adequacao-Pedagogia.pdf>

⁶ DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1993.

O curso de Licenciatura em Letras capacita o estudante para atuar como docente da Educação Básica e como tradutor, intérprete, redator, revisor e editor de textos, atuando também na área de secretariado internacional. O Projeto Político Pedagógico (PCP), reformulado e aprovado em 2023, entende que as “práticas linguageiras constituem as diferentes realidades sociais abarcadas nas macroáreas dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT)”⁷

Ressaltando a mútua constituição entre linguagem e realidade social, são palavras-chave neste currículo: Escrita, Leitura, Oralidade, Ensino, Relações de poder, Relações Étnicoraciais, Gênero, Sexualidade, Classe social, Inclusão, Interculturalidade crítica, Identidade, Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia, Economia, Meio Ambiente, Multiculturalismo e Saúde (PONTA GROSSA, 2023, p.13)

O PPC do curso de Letras entende a importância no trabalho dos TCT na formação docente e esclarece que os mesmos

são trabalhados tanto nas disciplinas do Tronco Comum quanto nas disciplinas específicas das diferentes habilitações; nas ações nos projetos, programas, prestação de serviços extensionistas, cursos e eventos abarcados na curricularização da extensão, na forma de disciplina integrada de Práticas e nas ações extensionistas não inseridas nessa curricularização; em atividades de pesquisa de docentes e discentes, com destaque para a Iniciação Científica e para os Trabalhos de Conclusão do Curso. (PONTA GROSSA, 2023, p.25)

E contam com embasamento na fundamentação teórica das disciplinas básicas⁸ sem, no entanto, estarem explícitos em nenhuma ementa.

O curso de Licenciatura em Artes Visuais capacita profissionais para atuar como professor no nível Fundamental e Médio, e em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais, bem como em espaços de educação não-formal, como escolas de arte, museus, ateliês, academias e galerias de arte. Também podem atuar em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais. Em seu Projeto Pedagógico, aprovado e reformulado em 2023⁹, apresenta o tema Meio Ambiente como componente dos Temas Transversais, citando-o dentro dos princípios norteadores do curso, junto com os demais que

⁷ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/1152023-03-0723.pdf>

⁸ BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: ArtMed, 1996.

⁹ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Artes, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/Resol-2023.11-Adequacao-Artes-Visuais.pdf>

... serão desenvolvidas ao longo de todo o curso de Licenciatura em Artes Visuais tanto na etapa comum quanto na etapa específica, pelas seguintes disciplinas: Psicologia da Arte, Arte e Tópicos Educacionais, Antropologia e Sociologia da Arte, Políticas Públicas Educacionais, Fundamentos da Educação e Psicologia da Educação, Estágio Supervisionado e nos Projetos Articuladores no Ensino de Artes Visuais I, II, III e IV. (PONTA GROSSA, 2023, p.33)

em se tratando do subitem dos TCP, a Educação Ambiental aparece como um dos assuntos abordados na disciplina *Arte e Tópicos Educacionais*, de Formação Básica Geral, obrigatória, e ofertada na 2º série com carga horária total de 68 horas. Mas não há a indicação de uma bibliografia relacionada ao tema na ementa da disciplina.

O curso de Licenciatura em Física forma profissionais para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental de forma articulada na área de conhecimento de Ciências da Natureza e suas Tecnologia, e no Ensino Médio. De acordo com seu Projeto Pedagógico, reformulado e aprovado em 2023¹⁰, “contempla a Educação Ambiental nas disciplinas gerais de *Estágio Curricular Supervisionado, Psicologia da Educação, Fundamentos da Educação, Ensino de Física (I, II, III e IV) e Política Educacional.*” O tema também é abordado na disciplina de *Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente*, do grupo das Disciplinas de Diversificação e Aprofundamento, ofertada na 4ª série do curso, com carga horária total de 68 horas, com bibliografia específica de fundamentação.¹¹

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em História, reformulado e aprovado em de 2023, é voltado para a formação profissional para o ensino na Educação Básica regular, no ensino superior de graduação e pós-graduação, *lato e stricto* senso, de disciplinas de História e conexas. Também em instâncias não regulares de ensino, como programas de formação social para a cidadania, e na produção bibliográfica e de materiais de suporte para atividades didáticas e pedagógicas de ensino, na consultoria em projetos de implantação de atividades culturais, educacionais, religiosas, comunitárias, sindicais, não governamentais e outras, e na assessoria institucional em diversas áreas para ações de caracterização, importância e preservação de fontes históricas e patrimônio histórico.¹²

¹⁰ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/Resol-2023.11-Adequacao-Artes-Visuais.pdf>

¹¹ ATKINS P.; JONES L. **Princípios de Química, Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: ArtMed, 1996

LEITE, M. **Meio ambiente e sociedade**. São Paulo: Ática, 2019.

¹² Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em História, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/Resol-2023.25-Lic-em-Historia.pdf>.

Ao se tratar da extensão como componente curricular como “conjunto articulado e indissociável de atividades teóricas e práticas mobilizadas para a formação do profissional de história” traz como eixo “ações, atividades, projetos e programas de referência, divulgação e educação com acervos históricos, culturais e **naturais**.” (grifo do autor).

O tema meio ambiente compõe a disciplina *História Local e Regional* do grupo de disciplinas de Formação Básica Geral, no 2º semestre da 1ª série do curso, com total de 68 horas; e da disciplina *História das Sociedades Americanas I*, do grupo de disciplinas de Formação Específica Profissional, no 2º semestre da 2ª série com o total de 68 horas. O tema Educação Ambiental é abordado nas disciplinas de *Extensão I, II, III e IV*, também do grupo de disciplinas de Formação Específica Profissional, ao longo da 1ª até a 4ª série do curso, com carga horária de 68 horas cada uma, sendo todas obrigatórias. Há também a disciplina de *História da Natureza*, uma das Disciplinas de Diversificação e aprofundamento, com carga horária de 68 horas, ofertada em qualquer momento do curso, de acordo com a disponibilidade dos docentes. Na sua ementa consta

Discussão analítica acerca da produção histórico-cultural de ideias, conceitos e sentimentos sobre o mundo natural. A história ambiental como campo de investigação das formas de interação entre comunidades humanas e não humanas ao longo do tempo. O tema da natureza na historiografia contemporânea. (PONTA GROSSA, 2023, p.56-57)

e traz um referencial teórico relacionado ao tema (ANEXO B).

O Curso de Licenciatura em Matemática capacita profissionais para atuar como professores nos anos finais do Ensino Fundamental e Médio e de acordo com o PCP¹³, reformulado e aprovado em 2023, obedece a Resolução CNE/CP n.º 2/2019, que explicita a obrigatoriedade dos Projetos Pedagógicos de Curso estejam alinhados à BNCC¹⁴. Oferta as disciplinas *Fundamentos da Educação, Psicologia da Educação, Educação, Diversidade e Cidadania, Educação para o Desenvolvimento Sustentável* e de caráter integral de extensão, *Práticas Extensionistas I, II e III*.”

¹³ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, disponível em: https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/RESOLUCAO-CEPE-No-2023.9_LICENCIATURA-EM-MATEMATICA.pdf.

¹⁴ que durante o percurso acadêmico distribui “direitos humanos; diversidade étnico-racial, diversidade de gênero, diversidade faixa geracional, **educação ambiental** e uso indevido de drogas” (grifo nosso)

O Meio Ambiente é abordado na disciplina de Diversificação e Aprofundamento *Educação para o Desenvolvimento Sustentável*, com carga horária de 68 horas, e cuja ementa dispõe:

A crise ambiental; Educação ambiental: histórico e políticas de EA. Macrotendências da EA: conservacionista, pragmática e crítica. A EA na perspectiva da complexidade. Desenvolvimento Sustentável; Educação para a Sustentabilidade; Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável; Abordagens didáticas para a Educação para a sustentabilidade: CTSA e a proposta Freireana. Elaboração de projetos de Educação Ambiental e diferentes contextos de ensino. (PONTA GROSSA, 2023, p.80)

Esta disciplina conta com vasta indicação bibliográfica específica (ANEXO C).

O Curso de Licenciatura em Química, de acordo com o Projeto Pedagógico reformulado e aprovado em 2023,¹⁵ tem como objetivo principal capacitar para o magistério na Educação Básica, na gestão educacional, na coordenação pedagógica e outras áreas, além de possibilitar a atuação profissional na área química, de acordo com as fundamentações legais. Em seus objetivos específicos está a discussão de “possibilidades de integração ao ambiente escolar da diversidade sociocultural, como princípios de equidade que permeiam a inclusão, **questões socioambientais**, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural.” (grifo nosso). Para isso atende a “Deliberação CEE/PR/02/2015, que dispõe sobre as Normas Estaduais” a efetivação dos TCP contempla os conteúdos referentes ao Meio Ambiente em diversas disciplinas como *Química Ambiental, Educação Ambiental, Libras, Ensino de Química e Diversidade, Prática no Ensino de Ciências e Química I, II, III e IV*.

A *Educação Ambiental*, que “busca trazer um olhar esclarecedor para a educação ambiental numa perspectiva crítica, apoiada nos conhecimentos químicos e educacionais estudados” é parte integrante do quadro de disciplinas de Prática como Componente Curricular, obrigatória, ofertada no 2º semestre da 4ª série, com um total de 34 horas e tem em sua ementa

A crise ambiental; Educação ambiental: histórico e políticas de EA. Macrotendências da EA: conservacionista, pragmática e crítica. A EA na perspectiva da complexidade. As relações da Química com o ambiente. Tendências e perspectivas para educação ambiental e ensino de Química em diferentes contextos educativos. (PONTA GROSSA, 2023, p.30)

¹⁵ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química, disponível em: <https://www2.uepg.br/progra/d/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/RESOL-CEPE-2023.13.pdf>.

A disciplina de *Educação Ambiental* pode ser complementada com a disciplina de *Química Ambiental*, ofertada no segundo semestre da 4ª série com carga de 68 horas. Entre as disciplinas optativas que compõem o quadro de Diversificação e Aprofundamento consta *Química Ambiental Analítica*, ofertada no 2º semestre da 4ª série, com 68 horas. As três disciplinas contam com amplo repertório bibliográfico para seu embasamento (ANEXO D).

De acordo com Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Física¹⁶ reformulado e aprovado no ano de 2022, este visa capacitar profissionais para a docência na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e Médio. O tema Meio Ambiente é abordado

tanto na etapa comum quanto na etapa específica, pelas seguintes disciplinas: Educação Física para Pessoas com Deficiência; Fundamentos Antropológicos, Sociológicos e Psicossociais da Educação Física; Administração e Gestão em Educação Física; Danças Folclóricas; Exercício Físico para Populações Especiais; Práticas de extensão e projetos integrados curriculares; Libras; Educação Física, Políticas Educacionais e Sociedade; Educação Física: Cultura, Diversidade e Direitos Humanos; e nos Estágios supervisionados. (PONTA GROSSA, 2023, p.24)

Em especial, a disciplina *Cultura, Diversidade e Direitos Humanos*, que compõem o quadro de Disciplinas de Formação Específica Profissional, ofertada na 3ª série do curso, no 2º e 3º semestre, com carga horária de 68 horas tem como um dos tópicos de sua ementa: “Educar para os Direitos Humanos, a Cultura de Paz e a Educação para a Sustentabilidade”, com respaldo em bibliografia específica.¹⁷

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é voltado à formação de docentes de Ciências e Biologia, para atuarem no Ensino Fundamental II e Ensino Médio. De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso¹⁸, de 2018, entre as competências e habilidades básicas exigidas para o profissional consta “a) possuir adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, [...], suas respectivas distribuições e **relações com o meio em que vivem**” (grifo nosso), “g) estabelecer relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade” e “m) atuar em prol da preservação da biodiversidade, considerando as necessidades de desenvolvimento sustentável”.

¹⁶ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Física, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/01/1272022-11-2223-educacao-fisica.pdf>.

¹⁷ SALLES FILHO, N. A.; SALLES, V. O. **Cultura de paz, direitos humanos e sustentabilidade: olhares interdisciplinares**. Ponta Grossa: Texto e contexto, 2018.

¹⁸ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2022/02/PPP-LIC-CIENCIAS-BIOL.pdf>.

Meio Ambiente e Diversidade é um dos Eixos Curriculares e entre as Disciplinas de Formação Básica Geral, obrigatórias, *Educação Ambiental* e *Ambiente, Saúde e Educação* são ofertadas na 1ª. série, com 51 horas. No rol das disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento, constam as disciplinas *Biomassas* e *Gestão Socioambiental*, ambas com carga horária de 51 horas, ofertadas respectivamente na 4ª e 3ª série do curso. No entanto, analisando as ementas e bibliografia, a temática ambiental perpassa a maioria das disciplinas, seja no aspecto técnico (Química, Microbiologia, Ecologia Geral, Geologia, Saúde Coletiva, Botânica Econômica, Parasitologia Ambiental e Controle de Vetores e Geografia Física Aplicada) quanto social (Epistemologia e Filosofia da Natureza)¹⁹. Também o Projeto afirma que em Práticas de Laboratório “deverão estar apoiadas nos princípios éticos, de biossegurança, de bem-estar animal e do respeito ao meio ambiente”.

Finalmente, o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia da UEPG, reformulado e aprovado em 2023²⁰, que capacita docentes para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, bem como para desenvolver atividades de pesquisa e de extensão junto à comunidade, destaca como competências gerais

Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, **que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global**, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

[...]

Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, **tomando decisões com base em princípios** éticos, democráticos, inclusivos, **sustentáveis** e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores. (PONTA GROSSA, 2023, p. 10) (grifo nosso)

e ainda como parte das habilidades específicas dos licenciados, vários itens são direcionados a compreensão, descrição e análise dos sistemas/ ambientes naturais, suas disponibilidades de recursos e sobre impactos causados pela ação humana nessas áreas ao longo da história.

A disciplina obrigatória *Educação Ambiental*, de Formação Específica Profissional, é ofertada no 3º semestre da 2ª série do curso, com carga horária de 51 horas. Na ementa consta:

Educação ambiental e qualidade de vida. Teoria e prática da educação ambiental. Saneamento ambiental, princípios da sustentabilidade. Problemas e impactos

¹⁹ Portanto não serão detalhadas aqui.

²⁰ Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia, disponível em: <https://www2.uepg.br/prograd/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/RESOLUCAO-CEPE-2023.10.pdf>.

ambientais contemporâneos; Utilização racional de Recursos Naturais. Restauração ambiental; programas, planos e objetivos ambientais; Educação ambiental no currículo escolar; Elaboração de projetos de educação ambiental. (PONTA GROSSA, 2023, p.41)

A disciplina *Educação Ambiental* aponta uma ampla bibliografia que a fundamenta (ANEXO E).

A temática ambiental também permeia outras disciplinas como: *Epistemologia da Geografia*, *Pedologia para o Ensino de Geografia* (Disciplinas de Formação Básica Geral), *Geologia Geral 1 e 2*, *Biogeografia*, *Climatologia*, *Geomorfologia*, *Hidrografia e Recursos Hídricos*, *Geografia Agrária*, *Desastres Naturais e Socioambientais*, *Geografia do Paraná e Geografia do Brasil*, *Geomorfologia Urbana* (Disciplinas de Formação Específica Profissional), *Fisiologia da Paisagem*, *Geologia Ambiental* e *Geografia Ambiental* (Disciplinas de Diversificação e Aprofundamento).

No âmbito da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, criado em 2017²¹, tem por objetivo formar docentes para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, e gerar conhecimentos e tecnologias na área de Ciências Biológicas, ao ser “capaz de atuar na pesquisa (básica e aplicada) com objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade da vida do ser humano e preservação do meio ambiente.” Além da formação de biólogo capacitar para a atuação nas áreas de meio ambiente e biodiversidade, saúde e biotecnologia e produção.

Por ser tratar de um campus universitário tecnológico tem se a preocupação de levar o estudante a

construir um conceito de desenvolvimento tecnológico sob uma perspectiva **mais humanitária e associada às questões ambientais e sustentáveis**, de modo que possa contribuir com o crescimento do ser humano e não apenas com o desenvolvimento dos meios de produção.

[..]

o conceito de tecnologia assume um papel diferenciado do sentido de consumismo e de capitalismo passando a ser pensado como o **uso do conhecimento para a construção de tecnologias sustentáveis, comprometidas socialmente com a melhoria da qualidade de vida da população**. (PONTA GROSSA, 2014, p. 26) (grifo do autor)

²¹ Projeto de Abertura do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/ponta-grossa/pg-licenciatura-em-ciencias-biologicas/documentos/projeto-de-abertura-do-curso-de-licenciatura-em-ciencias-biologicas/@@download/file/Projeto%20de%20abertura.pdf>

De acordo com CNE/CES nº 1.301/2001, a proposta curricular do curso tem como atribuições ao egresso “Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental.”, “Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade”

Os temas Meio Ambiente e a Educação Ambiental estão presentes em várias partes do documento como no objetivo do curso, na área de atuação, nos projetos de extensão do curso, na proposta de formação de profissionais para a sustentabilidade, além de dispostos como integrantes de algumas disciplinas obrigatórias que compõem o quadro curricular do curso. A disciplina optativa *Educação Ambiental* é ofertada nos últimos semestres do curso, de acordo com a disponibilidade docente, com carga horária de 30 horas, com o objetivo de aprofundar os estudos realizados ao longo do curso.

A temática ambiental transita de forma direta ou indireta em várias disciplinas do curso como: *Fundamentos da Biologia Vegetal, Microbiologia, Biologia Evolutiva, Zoologia dos Protostômios, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ao Ensino de Ciências e Biologia, Bioquímica Básica, Zoologia dos Deuterostômios, Estudos Sociais da Ciência, Tecnologia e Sociedade, Fundamentos da Ecologia Geral, Geociências e Paleontologia, Parasitologia, Química Ambiental, Fundamentos Teóricos e Metodológicos para o Ensino de Biologia, Prática de Docência em Ensino de Biologia, Abordagens Interdisciplinares em Ciências e Biologia, Ensino de Ciências e Biologia em Espaços Não Formais, Homem, Natureza e Sociedade, Saúde e Higiene, Biologia de Criptógamas, Bioética e Ensino de Ciências e Biologia, Diversidade e Evolução das Plantas, Ecologia Avançada, Fundamentos de Ecologia da Conservação e Projeto Interdisciplinar 3.*

As universidades são ambientes abertos para debates sobre as distintas realidades sociais e a formação ambiental exige que as reflexões extrapolem uma abordagem conteudista e se tornem efetivas de fato. “É preciso criar mecanismos de modificação de valores, atitudes e comportamentos dos dirigentes bem como uma cooperação inter intra-universidades com relação ao meio ambiente e à sustentabilidade das sociedades” (TRISTÃO, 2008, p. 72). Essa aceção emitida há 15 anos por Tristão encontra, de certa forma, eco na ampla reformulação observada nos PCP dos cursos de licenciaturas da UEPG. Para atender a Resolução CEPE nº 015, de 15/04/2014, ao longo de anos de discussão, em 2023 foram aprovados a maioria dos PCP já em consonância com a obrigatoriedade de conteúdos de Educação Ambiental a todos os

curso vigentes na instituição. Apenas os Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Educação Física já haviam se antecipado e aprovado a reformulação de seus projetos pedagógicos em 2018 e 2022, respectivamente. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UTFPR foi criado em 2017, já dentro do estipulado pela Lei Estadual nº 17505/2013.

Com exceção do Curso de Licenciatura em Letras da UEPG, todos os demais apresentam fundamentação teórica e dispõem em seu currículo espaço para as discussões acerca do tema, tanto em disciplinas obrigatórias como nas optativas. Os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Geografia e Química são naturalmente os que apresentam maior amplitude de oferta de disciplinas e aprofundamento nos temas relacionados ao Meio Ambiente. O projeto que norteia o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UTFPR pressupõe pujante preocupação com a tecnologia e a sustentabilidade na formação integral de biólogos. Este é o Campo Social de Bourdieu relacionado à educação ambiental mencionado por Layrargues e Lima (2011, p.2), como

... um espaço relativamente autônomo de forças e posições sociais, dotado de regras próprias e dedicado à produção e reprodução de bens culturais, de representações, de formas de perceber e classificar a realidade. Reúne um conjunto de indivíduos, grupos e instituições que estabelecem entre si relações de poder e de concorrência pela hegemonia simbólica e material desse universo, fundada na conquista e domínio do capital simbólico legitimado e reconhecido por todos os que dele participam.

No entanto, para Tristão (2008) e Kataoka e Morais (2018), o meio acadêmico é precursor de mudanças, mas esbarra na dificuldade de superar a fragmentação do ensino onde as ciências modernas, sob a exigência da especialização, têm dificultado o diálogo entre as ciências da natureza e humanas, contribuindo para uma postura reducionista. Tristão sugere que, para alcançar a “autopoiese” do sistema social de forma mais efetiva e prática, é necessária uma transformação na formação estrutural interna das universidades.

Para Layrargues e Lima (2011, 2014), a Educação Ambiental é formada por diversos atores que se diferenciam em suas concepções sobre meio ambiente e questão ambiental, o que se refletem em propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas diversas. “... diferentes grupos e forças sociais disputam a hegemonia do campo e a possibilidade de orientá-lo de acordo com sua interpretação da realidade e seus interesses que oscilam entre tendências à conservação ou à transformação das relações sociais [...] com o seu ambiente.” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 3).

Da análise dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura analisados, percebe-se a tendência a uma formação acadêmica voltada à defesa do meio ambiente e de um possível repensar que possibilite a sustentabilidade. Pode-se concordar com Loureiro e Layrargues (2001, 2014) e Kataoka e Morais (2018) ao afirmarem que a partir dos anos 1990 a Educação Ambiental brasileira abandonava o perfil inicial predominantemente conservacionista e reconhecia a dimensão social do ambiente. Até então concebia-se a Educação Ambiental como um saber e uma prática educativa que mirava despertar uma nova sensibilidade para com a natureza, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a Ecologia, essa vertente da EA ficou conhecida como Pragmática, contudo ela se adaptava a economia de mercado, considerando o padrão de consumo um dos elementos de bem estar da modernidade, que em contrapartida se deparou com as reflexões das mudanças climáticas então reforçou em seu discurso a ideia do Desenvolvimento Sustentável (LAYRARGUES; LIMA; 2014)

Os autores continuam argumentando que isso provavelmente se deveu à face mais visível da crise ambiental era a destruição da natureza e os problemas ambientais eram, em grande medida, percebidos como efeitos colaterais de um projeto inevitável de modernização, passíveis de serem corrigidos pela difusão de informação e de educação sobre o meio ambiente, ora pela utilização dos produtos do desenvolvimento científico e tecnológico.

De forma geral, as universidades vêm reagindo em consonância aos movimentos ambientalistas do cenário mundial, que ganharam força na década de 1990, mas conforme afirma Martha Tristão (2008) é necessária uma ruptura de determinados padrões para uma transformação do sistema social de forma mais eficaz, sendo que essas instituições instrumentos para a realização de mudanças na produção e transformação dos outros componentes que compõe a sociedade. A autora é precisa ao afirmar que as universidades devem extrapolar os muros que as rodeiam e possibilitar a inserção da comunidade acadêmica para a resolução prática de problemas que abarcam a sociedade, pois, “sem o compromisso da população local envolvida, não há como garantir o respeito pelos princípios da sustentabilidade socioambiental e econômica” (TRISTÃO, 2008, p.75).

Já no início dos anos 1990, educadores ambientais que partilhavam de um olhar socioambiental estavam insatisfeitos com os rumos da Educação Ambiental Conservacionista, por entender que o predomínio de práticas educativas que investiam em crianças nas escolas, em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma ahistórica, apolítica, conteudística, instrumental e normativa não superariam o paradigma hegemônico que

tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo os humanos à condição de causadores e vítimas da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social e reduzindo a complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2011, 2014).

Para a Educação Ambiental Crítica, as causas dos problemas ambientais têm origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes, o que de certa maneira está sendo contemplado na maior parte dos currículos analisados. Assim, a atenção antes focada exclusivamente na questão do lixo, coleta seletiva e reciclagem dos resíduos, se amplia para a ideia do Consumo Sustentável. Percebe-se nos currículos analisados um forte viés sociológico e político na vertente crítica da Educação Ambiental, e em decorrência dessa perspectiva são introduzidos no debate conceitos-chave como os de Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social. Conseqüentemente, opõe-se a uma ontologia antropocêntrica e propõe a superação do etnocentrismo e a possibilidade de aproximação entre grupos humanos detentores de diferentes saberes e práticas ambientais de atuação (KATAOKA; MORAIS, 2018).

A crise socioambiental é de grande complexidade e o conhecimento dela dentro das esferas de ensino não pode se limitar a uma simples descrição

Os conhecimentos sobre os problemas ambientais físicos e biológicos de ordem global e as suas ameaças à biosfera como um todo, ou ainda os conhecimentos sobre a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas e sua biodiversidade, além de contribuírem para medidas que promovam uma utilização racional dos recursos (componente social) sem que se ultrapassem os limites da resiliência em toda a complexidade dos sistemas naturais (componente ambiental), devem de alguma forma estar mais presentes numa EA plural que integre o ser humano à natureza. (KATAOKA; MORAIS, 2018, p.6)

Entendendo essa complexibilidade, é nítida a importância da execução da Educação Ambiental Crítica, que já não comporta mais a dualidade sociedade-natureza, mas extrapola seus horizontes. No entanto, um dos problemas identificados no ensino Fundamental e Médio é a forma como se apresenta o conhecimento científico, por muitas vezes hierarquizado de docentes para discentes, num ambiente em que o saber informal é desvalorizado e o diálogo de saberes é quase inexistente (TRISTÃO, 2008). Ainda que alguns currículos tentem abordar Morin (2011), que defende a humanização das ciências naturais e a naturalização das ciências sociais, este ideal aparentemente não se concretizou.

A crise ambiental é global, mesmo que com intensidades diferentes, afeta todos os indivíduos, portanto, a busca por soluções precisa ser conjunta. Para Martha Tristão, a escola surge como um local para acessar informações, refletir, aprofundar discussões e transformar o conhecimento. Ainda, a escola possui a condição adequada para auxiliar a construção de um desenvolvimento sustentável, que priorize os valores culturais, naturais e econômicos de uma sociedade. Alcançar esse feito, tanto em escala local, quanto global, buscando o desenvolvimento da criticidade dos educandos sobre seu lugar no mundo, vai de encontro às preocupações de Leff (2009) com a construção de um futuro sustentável, cuidando para que não prevaleça uma visão de mundo compartimentada, onde o tema é apenas mais um dos temas curriculares.

A escola está imersa em um contexto da rede de relações sociais e se corporifica pelo compartilhamento de significados e sentidos e torna possível a socialização do saber com outras, a troca de conhecimentos, o compartilhamento de experiências e conhecimento, leva a reelaboração de sentidos, reordenando e reformulando novos conceitos (SPINK, 2010). Todavia é importante que o processo de ensino aprendizagem supere a hierarquização do saber que dificulta o acesso a construção coletivas de soluções para os problemas enfrentados na atualidade, assuntos relacionados ao meio ambiente não podem apenas estar dispostos no currículo para o cumprimento de carga horária, eles devem fazer parte da construção do saber que possibilite acessar a complexidade da crise ambiental (TRISTÃO, 2008).

Assim como nos documentos que norteiam os cursos de licenciatura das universidades, o Projeto Político Pedagógico do Colégio X, nessa análise, também contempla o tema Meio Ambiente e não descarta sua importância. O tema está presente em projetos da instituição como o *Amigos da Natureza*, *Reciclar é Preciso*, que envolve todos os grupos escolares, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio e o Curso de Formação de Docentes, e na Pastoral Escolar, formada de forma espontânea por alunos do 9º Ano, Ensino Médio e Curso de Formação que propõem ações relacionadas à preservação e aos cuidados com o Meio Ambiente. Além disso, seguindo os PCNs, o tema meio ambiente está inserido em diversos componentes curriculares das áreas de conhecimento presentes no Colégio, como por exemplo na apresentação do Componente Curricular de Geografia ao referir-se a Geopolítica como parte integrante do componente curricular,

A Geopolítica considera a relação entre os processos políticos e as características geográficas (como localização, território, posse de recursos naturais, contingente

populacional e geológico) - como topografia natural e clima e também os estudos intercontinentais avaliacional e interpretacional em relações que estão inter-relacionados com a Ecologia (aspectos animais, vegetais e humanos), nas relações de poder internacionais entre os Estados e entre Estado e Sociedade. Por isso, trata-se do envolvimento Estatal em questões ambientais do espaço - como as relações entre todas as formas de vida e do ambiente, o estudo populacional, a análise dos ciclos biogeoquímicos da natureza e a conscientização da sociedade com as problemáticas da expansão urbana e da agropecuária ofensivos ao funcionamento dos Ecossistemas no espaço e no tempo (PONTA GROSSA, 2023, p.375).

Martha Tristão expressa ainda que em relação a dificuldade de a escola ser um espaço articulador entre os sentidos que cada aluno traz consigo, atribuído ao longo de sua vida em sociedade com os significados e conhecimentos expostos nas instituições de ensino pois “Como a pedagogia se move em direção à produção de sentidos, a educação convive com a contradição e o conflito, podendo ter um significado expressivo na construção dos sentidos em direção à sustentabilidade” (TRISTÃO, 2008, p.67). Uma reflexão importante que se refere às instituições de ensino é “como o currículo pode se tornar com (sic) enfoque mais sustentável?” (2013, p.7), compreendendo o currículo como prática discursiva ativa, sua execução dentro e fora da escola produz narrativas e trocas sociais vivenciadas no cotidiano, que dão forma a uma rede de fazeres e saberes (TRISTÃO, 2013). É necessário entender a educação ambiental como abrangente, que ao ser trabalhada dentro das escolas não pode, nem deve estar limitada apenas a esse espaço.

Como já mencionado no texto, documentos relevantes como os PCNs apontam o ambiente escolar como um local passível de discussões ambientais que possibilita a revolução do pensamento. De acordo com Leff “um processo de desconstrução do pensado para pensar no ainda não pensado” (2006, p. 292), que se desprenda da linearidade, por muitas décadas repetidas, que apontava a natureza, em sua submissão, como base para o desenvolvimento econômico, e que busque reflexões que promovam novas ações em que haja uma relação de coautoria entre homem-natureza. (LATOURETTE, 2004)

As bases ontológicas e epistemológicas dos conteúdos que compõem a Educação Ambiental dentro e fora da escola devem considerar com o mesmo juízo de valor a realidade vivida pelas comunidades, os saberes e histórias construídos no cotidiano, aqueles que estão distantes das instâncias de ensino, mas compõem o saber e valorizam o local (TRISTÃO, 2013). Práticas pedagógicas que valorizem e sugiram uma relação justa com a natureza devem chegar à escola, devem ser acessadas e discutidas em todas as áreas de conhecimento, não apenas as que se aproximam da natureza como Geografia e Ciências. O currículo escolar, conforme a

legislação vigente, deve se voltar para a formação de cidadãos aptos ao mercado de trabalho, mas também solidários e críticos, com práticas vigentes que respeitem a diferenças e a natureza e sejam sustentáveis, através do diálogo, da reflexão e da prática.

Nos discursos dos alunos do Curso de Formação de Docentes, à luz da classificação conceitual de Pérez, Porras e Guzmán (2013), predominaram expressões referentes à *moral/ética e globalizadora* seguida de *integral, naturalista/conservacionista e resolutiva*, essa classificação se relaciona a vertente conservacionista da Educação Ambiental, que influenciada pelos acontecimentos históricos das décadas de 1980 e 1990 tinham enfoque na natureza como fonte de recursos e beleza, notava-se a necessidade de um repensar sobre o uso de recursos, mas pouco se considerava sobre a relação entre a natureza e as ações humanas.

É nitidamente percebida a influência de uma Educação Ambiental ecológica que buscava sensibilizar os indivíduos para com a natureza com um grande distanciamento da vertente crítica, que almeja uma sociedade com alternâncias multidimensionais que levem a mudança culturais, éticas e de conhecimento dentro das relações políticas e sociais (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Ao considerar as tendências da EA levantadas por Layrargues e Lima (2011, 2014), percebe-se a *conservacionista*, como a que relaciona os princípios da ecologia às mudanças de atitudes de maneira individual em relação ao meio ambiente, considerando atitudes como redução da produção de lixo, reciclagem, entre outras ações que pleiteiam mudanças culturais que relativizam o antropocentrismo. A EA *pragmática*, caminhando de encontro às políticas neoliberais no Brasil e no mundo, reproduzem a ideia do consumo verde e da responsabilidade socioambiental, em um cenário de

dominância da lógica do mercado sobre as outras esferas sociais, a ideologia do consumo como principal utopia, a preocupação com a produção crescente de resíduos sólidos, a revolução tecnológica como última fronteira do progresso e a inspiração privatista que se evidencia em termos como economia e consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2014, p.9)

sem relacionar de forma consistente e coerente as questões ambientais as faces políticas, culturais, sociais e econômicas acabam tornando as resoluções reducionistas, simplórias e pouco efetivas. Apesar de surgirem em momentos diferentes as vertentes conservacionistas e pragmáticas convergem nos mesmos entraves.

Como pesquisadora e docente a autora percebeu a necessidade de um resgate histórico sobre o consumo e as consequências em relação ao ambiente, que proporcione debates sobre a temática embasados em fontes confiáveis que apontem quais danos já foram causados e quais ainda virão por consequência das ações humanas para que se concretize, conforme propõe Leff, a vivência em um mundo com equidade, sustentabilidade racionalidade e justiça (2009). Assim, Pérez, Porras e Guzmán (2013) propõe que, ao reconhecer quais as concepções elaboradas por determinados atores sobre questões ambientais, estas podem constituir um referencial para planejar estratégias para práticas, currículos e demais processos pedagógicos no ensino de ciências.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da pesquisa, buscou-se entender como um determinado grupo de alunos formulavam o conceito de meio ambiente individualmente e se esse mesmo conceito coincidia com os demais, considerando quais fontes de informação contribuía para essa concepção. Considera-se que a Educação Ambiental, não ocorre apenas no ambiente escolar, mas essa pesquisa debruçou-se em entender principalmente o papel da escola nas narrativas sobre o meio ambiente.

Ao longo da pesquisa foi possível identificar, que as categorias de análise Espaço e Paisagem se complementam ao se analisar as falas dos discentes. Durante a vivência no Parque de Natureza Buraco do Padre, o enfoque maior se deu na paisagem, já nas discussões no grupo focal, ambas as categorias surgiram, em abordagens correlacionadas.

Após a análise do material obtido na primeira coleta de dados, constatou-se uma forte vertente conservacionista no conteúdo produzido, que restringiu a definição de preservação ambiental ao cuidado e proteção, que por vezes foi exemplificado com algumas atitudes que contribuíssem. Com o intuito de aprofundar essa análise a pesquisadora propôs uma vivência ao Parque de Natureza Buraco do Padre, que não foi o foco principal, mas aproximou os alunos a uma área natural, antes de realizar uma nova coleta de material. Nesse segundo momento da pesquisa, ao repetir o procedimento da escrita sobre preservação ambiental o material coletado apresentou uma grande semelhança ao primeiro, dificultando o trabalho da pesquisadora na análise do DSC, por se tratar de falas ainda pouco aprofundadas.

Os dois primeiros momentos de registro de conteúdo da pesquisa aconteceram de forma escrita, buscando mudar esse foco e auxiliar em uma maior fluidez do discurso a pesquisadora propôs a realização do grupo focal, no qual os alunos interagiam de forma espontânea as imagens e sentenças propostas. Nesse terceiro momento houve maior interação sobre as temáticas abordadas.

As narrativas produzidas pelos participantes da pesquisa são impregnadas de significados construídos ao longo de suas jornadas, elas são influenciadas pelo discurso reproduzido nas mídias, pelas vivências em âmbito familiar, escolar, de lazer e tantos outros e propiciam a troca de conhecimento que mostram que ainda não se alcançou uma abordagem crítica sobre a temática.

Os dados recolhidos evidenciaram um determinado distanciamento dos assuntos relacionados a temática ambiental da realidade vivenciada pelos participantes; percebe-se uma

ideia de natureza como fonte de recurso e de beleza, que está a serviço do ser humano para proporcionar bem-estar. As soluções indicadas para os problemas estão relacionadas a menor produção de lixo, atrelada ao descarte correto desses materiais, a economia da água, dentre outros, mas sem considerar a importância de uma mudança ética, que atinja diferentes escalas e que seja capaz de alcançar uma mudança efetiva nos padrões que prejudicam o meio ambiente. Não se identificou se os alunos têm ciência do papel multidisciplinar das esferas cultural, social, econômica e política na problemática ambiental. Esferas essas que devem agir de forma conjunta para combater os problemas que colocam em risco o meio ambiente.

Ao analisar as narrativas produzidas pelos participantes da pesquisa, foi notório que os discursos formulados são resultantes dessas duas vertentes, mostrando até um protagonismo ingênuo capaz de solucionar os grandes problemas ambientais através de atos simplórios e individuais, conforme alguns exemplos:

“O que a [S.17] falou ali, eu achei muito importante, o que tem a ver com responsabilidade individual e coletiva, tem a ver com o descarte correto, porque lixo eu acho que é inevitável que, pegando a noção de mundo assim é inevitável que ninguém produza lixo, mas eu acho que fazendo o descarte correto, pelo menos é um problema a menos” [S. 6]

*“eu acredito que muitas vezes as pessoas acreditam, elas olham no lixo ali e elas falam:
- Ah, não vai fazer diferença se só eu catar esse lixo! Aquele lixo na praia, não vai fazer diferença se só eu catar esse lixo, não vai, se eu pegar esse lixo não vai mudar nada no mundo eu não vou ligar pra isso se só eu vou fazer isso.*

Eles não pensam que as outras pessoas, se ele começar a fazer algo também pode começar a seguir e influenciar no que o outro vai fazer, eles pensam não vou fazer, então ninguém mais faz [...]” [S.20]

Que se complementa a um ideal de natureza como fonte de beleza e tranquilidade:

“Pra mim relação com homem-natureza lembra muito, tipo assim, natureza lembra um lugar de paz de aconchego, então pra mim essa relação de homem natureza é muito assim da, de nós né, seres humanos e ir até a natureza para conseguir se acalmar, ter uma paz como a gente teve no Buraco do Padre, né, que a gente teve outros sentimentos a partir disso, então pra mim essa relação é envolve tudo isso que eles falaram, mas também envolve essa, essa,

não sei se é harmonia que fala a palavra certa, que o homem realmente tem com a a, tendo relação com a natureza.” [S.7]

Percebeu-se que o conceito preservação ambiental criado por esses alunos estava em um estágio muito simplificado, que considerava questões como não jogar lixo no chão e o desperdício da água causados pelas famílias em suas casas como as principais causadoras dos problemas ambientais. Dessa maneira confirmou-se que o discurso elaborado por esses alunos é marcado de significados e simbologias que remetem a uma conceituação com viés conservacionista/ pragmático, tendo em comum a ambas o não conseguir relacionar meio ambiente ao seu papel social.

Através do levantamento curricular dos cursos de licenciatura disponíveis na região e PPC do Curso de Formação de Docentes em estudo, constatou-se que o tema Meio Ambiente é contemplado nos PCNs, está presente nos documentos que regem a formação docentes, e que não há carência na fundamentação teórica, e sim um superficialidade na prática de ensino, tanto nas universidades quanto nas escolas que não instigam reflexões sobre o meio ambiente como parte integrante e fundamental para as relações sociais. Evidencia-se que o excesso de informações que chegam aos indivíduos por meio das mais diversas fontes e a disponibilidade de conhecimento sobre o meio ambiente parece surtir pouco efeito nas reflexões sobre o tema.

Ao analisar o material produzido pelo grupo participante se pôde afirmar que poucos participantes da pesquisa percebem a dimensão social, política, cultural e econômica do meio ambiente. É necessária uma mudança na forma de pensar a sustentabilidade alicerçada no saber local, no cuidado com os recursos e, principalmente, na reflexão sobre a relação sociedade natureza como elementos indissociáveis.

Um dos lugares capazes de sensibilizar para essa mudança são as escolas e as universidades, enquanto palco de pluralidade que abarque as diferenças e possibilite um diálogo de saberes. Mas necessita-se também abrir caminhos e ultrapassar os limites dos campos formais do saber para acessar as comunidades para produção e execução eficaz de uma ciência em prol da sociedade.

O ensino conteudista que não instiga a criticidade e foca apenas no domínio de conteúdos, é reflexo e condição da estrutura educacional executada nas últimas décadas. Ainda prevalece em muitas instituições de ensino, que mesmo sob legislações reelaboradas, caminha com lentidão para a mudança de paradigmas em Educação Ambiental.

Ao analisar sua prática como educadora, após o início da pesquisa, a própria autora da pesquisa percebeu diversas falhas, que não motivaram reflexões sobre o meio ambiente com uma abordagem global, por muitas vezes detendo-se apenas as leituras expostas em livros didáticos. É comum ancorar-se em textos trazidos nos materiais que falam sobre a degradação em espaços ora distantes ora ligados diretamente a nossa realidade, sem considerar cada situação pertencendo a um contexto geral, presentes no cotidiano.

É extremamente preocupante, constatar, que em sua maioria, o discurso dos futuros professores participantes da pesquisa, não atinjam a criticidade necessária que auxiliaria em resultados mais efetivos em prol do meio ambiente. Os professores, são atores sociais que podem sensibilizar os indivíduos a entenderem o mundo que os rodeia, identificando os problemas e pleiteando mudanças concretas, dessa forma, precisam também, entender a importância de seu papel junto a sociedade e para além disso.

Se o ensino já não é o mesmo de 50 anos atrás, se os estudantes contam hoje, com ferramentas que os mantêm conectados e em constante interação, se estamos inseridos na Modernidade Tardia marcado pela globalização, a individualização e a reflexividade devem se expressar a favor de mudanças efetivas na formulação do conhecimento e de práticas que se voltem para uma relação sociedade natureza coerente e realista e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ARAYA, S. **Las representaciones sociales**: ejes teóricos para su discusión. San Jose: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2002.
- BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**: tratado de sociologia do conhecimento. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BLUMER, H. **El interaccionismo simbólico**: perspectiva y metodo. Barcelona: Hora, 1969.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.
- BRASIL. **Decreto nº 73.030 de 30 de outubro de 1973**. Cria a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/495670/publicacao/15670954>. Acesso em 19 mar. 2023.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 19 mar. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.795 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 18 set. 2013.
- BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, 02 nov. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 19 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Estabelece a Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 dez. 2019.
- BOURDIEU, P. Espaço físico, espaço social e espaço físico apropriado. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 79, p.133-144, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000300010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/Bw9dSHXsM8mC6bg9X7NLDTH/>. Acesso em: 19 mar. 2023.
- CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, V. D.; BORGES, L. O.; REGO, D. P. Interacionismo simbólico: origens, pressupostos e contribuições aos estudos em Psicologia Social. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 30, n. 1, p.146-161, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932010000100011.

Acesso: 20 mar. 2023.

CAVALCANTI, M. C. C. **Campanha de conscientização ambiental: prática social e discursiva na modernidade tardia**. Recife: Ed. UFPE, 2013.

CHELOTTI, M. C.; PESSÔA, V. L. S. Pesquisa qualitativa com sujeitos da reforma agrária: desafios metodológicos em Geografia Agrária. In: RAMIRES, J. C. L.; PESSÔA, V. L. S. **Geografia e pesquisa qualitativa nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 449-484.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ. Deliberação nº 02/2015-CEE/PR: Dispõe sobre as Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Curitiba, PR, 11 nov. 2015. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 18 nov. 2015.

CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito chave da geografia. In: CASTRO, I. E; GOMES, P. C. C; CORRÊA, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. 19. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020. p.15-47.

CRUZ, G. C. F. Alguns aspectos do clima dos campos. In: MELO, M. S.; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. **Patrimônio Natural dos Campos Gerais**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2007. p. 59-72.

DIAS, C. A. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade**, Brasília, v. 10, n. 2, p.1-12, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/330>. Acesso: 18 nov. 2023.

Declaração do RIO DE JANEIRO. **Estudos Avançados**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 15, p. 153–159, 1992.

FIGUEIREDO, M. Z. A.; CHIARI, B. M.; GOULART, B. N. G. Discurso do Sujeito Coletivo: uma breve introdução à ferramenta de pesquisa quali-quantitativa. **Distúrbio Comunicação**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 129-136, 2013.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Ed. UNESP, 1991.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisador: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8.ed. Rio de Janeiro: Record, 2014.

GOMES, M. A. S. O papel da mídia na difusão das representações sociais. **Comum**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 111-125, 2001. Disponível em: <https://dialeticas.com/wp-content/uploads/2020/09/opapel-1.pdf> . Acesso: 20 dez. 2022.

GONZALEZ GAUDIANO, E. Educación para la ciudadanía ambiental. **Interciencia**, Caracas, v. 28, n. 10, p. 611-615, 2003. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003001000011&lng=es&nrm=iso . Acesso: 15 fev. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Salário médio mensal dos trabalhadores formais**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ponta-grossa/panorama>. Acesso em: 31 jan. 2023.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.

JACOBI, P. R.; TRISTÃO, M.; FRANCO, M. I. G. C. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 63-79, 2009.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. *In*: JODELET, D. (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1989. p. 17- 44.

KATAOKA, A. M.; MORAIS, M. M. Educação ambiental e paradigma da complexidade: aproximações entre ciências naturais e ciências humanas. **Revista Eletrônica de Humanidades**, Macapá, v.11, n. 2, p.53-65, 2018.

KRZYSCZAK, F. R. As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões. **Revista de Educação do IDEAU**, Rio Grande, v. 11. n. 23, 2016. Disponível em: https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d355_1.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

LATOUR, B. **Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia**. Bauru: Ed. USC, 2004.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F.C. Mapeando as macrotendências políticopedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. *In*: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Ribeirão Preto, 6, 2011. Disponível em https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%Aancias_da_EA.pdf. Acesso: 13 mar. 2023.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G.F.C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LEFÈBVRE, H. **A produção do espaço**. Tradução de Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins. Paris: Éditions Anthropos, 2006.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. O sujeito coletivo que fala. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v. 10, n. 20, p. 517-524, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832006000200017>.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C.; MARQUES, M.C.C. Discurso do Sujeito Coletivo, complexidade e auto-organização. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 4, p. 1193-1204, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000400025>

LEFF, E. Complexibilidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Educação e realidade**, v. 3, p. 17-24, 2009.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Educação Ambiental nos anos 90. Mudou, mas nem tanto. **Políticas Ambientais**, v. 9, n. 5, p. 6-7, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LUNA, S. V. **Planejamento da pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 1996.

MATOS, P. F.; PESSÔA, V. L. S. Observação e Entrevista: construção de dados para pesquisa qualitativa em Geografia Agrária. *In*: RAMIRES, J. C. L.; PESSÔA, V. L. S. **Geografia e pesquisa qualitativa nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 279-291.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. O. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p.1-17, 2011.

MELO, M. S.; LOPES, M. C.; BOSKA, M. A. Furna do Buraco do Padre, Formação Furnas, PR – Feições de erosão subterrânea em arenitos devonianos da Bacia do Paraná. *In*: WINGE, M. et al. (Eds). **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**. Brasília, 2005. v. 2. Disponível em: <https://sigep.eco.br/sitio110/sitio110.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

MELO, M. S.; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. Os campos Gerais do Paraná. *In*: MELO, M. S.; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. **Patrimônio Natural dos Campos Gerais**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2007. p. 17-21

MENDES, E. P. P.; PESSÔA, V. L. S. Técnicas de investigação e estudos agrários: entrevistas, registros de observações e aplicações de roteiros de entrevistas. *In*: RAMIRES, J. C. L.;

- PESSÔA, V. L. S. **Geografia e pesquisa qualitativa nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 509-537.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: HUCITEC, 2014.
- MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- NÓBREGA, M. M.; LOPES NETO, D.; SANTOS, S. R. Uso da técnica de brainstorming para tomada de decisões na equipe de enfermagem de saúde pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 50, n. 2, p. 247-256, abr. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Cj9yHFqYQBCKvsk7DVz5pFJ/abstract/?lang=pt>. Acesso: 20 jul. 2023.
- PÉREZ, M. M. R.; PORRAS, C. Y. A.; GUZMÁN, H. L. Representaciones sociales de la educación ambiental y del campus universitario: una mirada de los docentes en formación de la UPN. **Tecné, Episteme y Didaxis**, v. 34, p. 47-69, 2013. DOI: <https://doi.org/10.17227/01213814.34ted47.69>. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/2109>. Acesso em: 25 out. 2023.
- PISSINATI, M. C.; ARCHELA, R. S. Geossistema, Território e Paisagem – Método de Estudo da Paisagem Rural sob a Ótica Bertrandiana. **Geografia**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 5-31, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>. Acesso em: 25 jan. 2023.
- POTT, C. M.; ESTRELA, C. C. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**, v. 31, p. 271-283, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890021>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- CONTRERAS, Y. A. P. Representaciones sociales de la crisis ambiental en futuros profesores de química. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 22, n. 2, p. 431-449, 2016. <https://doi.org/10.1590/1516-731320160020010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/fnNT9Y7GPKZyWQsqWnGx3Hq/>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- RODRÍGUEZ DE ÁVILA, U. R. *et al.* Representaciones sociales del medio ambiente en estudiantes de educación media y superior de la ciudad de Santa Marta, Colombia. **Divers. Perspect. Psicol**, v. 15, n. 2, p. 301-314, 2019.
- SANTOS, D. **A reinvenção do espaço: diálogos em torno da construção do significado de uma categoria**. São Paulo: Ed. UNESP, 2002.
- SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Ed. UNESP, 1996.

SCHIER, R. A. Trajetórias do conceito de paisagem na geografia. **Revista RA'E'GA**, n. 7, p. 79-85, 2003.

SCORTEGAGNA, A.; NEGRÃO, O. B. M. Trabalhos de campo na disciplina de Geologia Introdutória: a saída autônoma e seu papel didático. **Terræ Didática**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 36-43, 2005. DOI: <https://doi.org/10.20396/td.v1i1.8637443>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8637443>. Acesso: 10 fev. 2023

SILVA, A.M.R. Trabalho de Campo: prática "andante" de fazer Geografia. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 11, p. 61, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/geouerj.2002.49158>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/49158/32866>. Acesso: 10 fev. 2023

SILVA, J. M. O. E.; LOPES, R. L. M.; DINIZ, N. M. F. Fenomenologia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 2, p. 254-257, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000200018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/7y7W8mcJns5c4TY4hgGBqWg/abstract/?lang=pt>. Acesso: 10 fev. 2023

SILVA, M. V.; RAMIRES, J. C. L. P. O Discurso do Sujeito Coletivo e os impactos da Mitsubishi na cidade de Catalão/ Goiás: uma aplicação de abordagem qualitativa. In: RAMIRES, J. C. L.; PESSÔA, V. L. S. **Geografia e pesquisa qualitativa nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 337-355.

SOUZA JÚNIOR, X. S. S. A análise do discurso como estratégia na identificação das intencionalidade e práticas espaciais dos movimentos sociais urbanos de João Pessoa-PB. In: RAMIRES, J. C. L.; PESSÔA, V. L. S. **Geografia e pesquisa qualitativa nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 25-48.

SPINK, M. J. O Conceito de Representação Social na Abordagem Psicossocial. **Caderno Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 300-308, 1993.

SPINK, M.J. **Linguagem e produção de sentidos**. Biblioteca Virtual de Ciências Humanas do Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/w9q43>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SPINK, M.J. **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas**. São Paulo: Cortez, 2013.

SUERTEGARAY, D.M.A. Pesquisa de Campo em Geografia. **GEOgraphia**, v. 4, n. 7, p. 64-68, 21, 2009. DOI: <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2002.v4i7.a13423>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13423/0>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SUERTEGARAY, D.M.A. **(Re) Ligar a Geografia: Natureza e Sociedade**. Porto Alegre: Compasso Lugar-Cultura, 2017.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39., p. 545-554,

2009. doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpx6tGYmFr>. Acesso em: 5 set. 2023.

TRAD, L.A.B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, p. 777-796, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000300013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/gGZ7wXtGXqDHNCHv7gm3srw/?lang=pt>. Acesso em: 5 nov. 2022.

TRISTÃO, M. Uma abordagem filosófica da pesquisa em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 55, p. 847–860, 2013.

TRISTÃO M. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. 2.ed. São Paulo: Annablume; Vitória: FACITEC, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782013000400003>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/4JrzD84h6GSWzmf7VLVbchP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 ago. 2022.

ZANANI A. M. *et. al.* **Estudos de percepção e educação ambiental: um enfoque fenomenológico**. Ensaio Pesquisa em Ciências, Belo Horizonte, v. 23, p. e32604, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230127>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/epec/a/M8SfznHDFxysDyRbsyYrZJz/>. Acesso em: 5 set. 2023.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZ. DE 2012 (alunos maiores de idade)

Título: *Construção contemporânea do conceito de preservação ambiental no curso de formação de docentes*

Pesquisador: Lucelia Smaha – e-mail: 3100121016010@uepg.br

Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do estudo intitulado “*Construção contemporâneos do conceito de preservação ambiental no Curso de Formação de Docentes*”, que será realizada no Colégio [...], cujo pesquisador responsável é a Sra Lucelia Smaha, *professora de Metodologia do Ensino de Geografia* e mestranda da UEPG.

A pesquisa ligada ao projeto de mestrado da Profa. Lucelia tem como intuito analisar como os alunos do Curso de Formação de Docentes do Colégio [...] constroem o conceito de preservação ambiental, elencando quais meios/ mídias acessam para coletar informações sobre o meio ambiente, para compreender a prática linguística dos alunos e a formulação de sentido cotidiano.

A pesquisa é relevante para averiguar, dentro das representações sociais, como ocorre a construção do conhecimento no cotidiano dos alunos. A sua participação será importante para que sejam levantados meios para a melhoria do ensino-aprendizagem no Ensino Médio e de Formação de Docentes.

Os seus registros serão sempre tratados confidencialmente e em momento o material produzido será identificado com o seu nome. Os resultados deste estudo serão usados apenas para fins científicos. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo na relação com o pesquisador ou com a instituição. Em participando, também não lhe conferirá nenhuma vantagem ou tratamento preferencial. Você não terá custo nem receberá nenhum auxílio financeiro por participar.

Assim, tendo compreendido perfeitamente tudo o que lhe foi informado sobre a sua participação neste estudo e, estando consciente dos seus direitos e das suas responsabilidades, segue assinado termo de concordância onde DÁ O SEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO O(A) MESMO TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Rubrica do Participante Pesquisa	Rubrica do responsável pelo participante da pesquisa	Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do Coordenador
---	---	---	-------------------------------

Eu, _____, RG _____, fui devidamente esclarecido(a) em relação ao projeto de pesquisa “*Construção contemporânea do conceito de preservação ambiental no curso de formação de docentes*” e concordo em participar.

Ponta Grossa, _____, de _____, de 2022.

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZ. DE 2012 (alunos menores de idade)

Título: *Construção contemporânea do conceito de preservação ambiental no curso de formação de docentes*

Pesquisador: Lucelia Smaha – e-mail: 3100121016010@uepg.br

Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do estudo intitulado “*Construção contemporânea do conceito de preservação ambiental no Curso de Formação de Docentes*”, que será realizada no Colégio [...], cujo pesquisador responsável é a Sra. Lucélia Smaha, *professora de Metodologia do Ensino de Geografia* e mestranda da UEPG.

A pesquisa ligada ao projeto de mestrado da Profa. Lucélia tem como intuito analisar como os alunos do Curso de Formação de Docentes do Colégio [...] constroem o conceito de preservação ambiental, elencando quais meios/ mídias acessam para coletar informações sobre o meio ambiente, para compreender a prática linguística dos alunos e a formulação de sentido cotidiano.

A pesquisa é relevante para averiguar, dentro das representações sociais, como ocorre a construção do conhecimento no cotidiano dos alunos. A sua participação será importante para que sejam levantados meios para a melhoria do ensino-aprendizagem no Ensino Médio e de Formação de Docentes.

No dia 26/08/22 será realizado uma roda de conversa sobre o tema da pesquisa, a mesma será gravada para que posteriormente possa ser realizada uma análise do discurso produzido durante o momento, os seus registros serão sempre tratados confidencialmente e em momento nenhum o material produzido será identificado com o seu nome, após o término da pesquisa a gravação será destruída. Os resultados deste estudo serão usados apenas para fins científicos. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo na relação com o pesquisador ou com a instituição. Em participando, também não lhe conferirá nenhuma vantagem ou tratamento preferencial. Você não terá custo nem receberá nenhum auxílio financeiro por participar.

Assim, tendo compreendido perfeitamente tudo o que lhe foi informado sobre a sua participação neste estudo e, estando consciente dos seus direitos e das suas responsabilidades, segue assinado termo de concordância onde DÁ O SEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO O(A) MESMO TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Rubrica do Participante Pesquisa	Rubrica do responsável pelo participante da pesquisa	Rubrica do Pesquisador Principal	Rubrica do Coordenador
Eu,	_____	_____	_____
	responsável	pelo	aluno
		RG _____	RG _____

devidamente esclarecido(a) em relação ao projeto de pesquisa “*Construção contemporânea do conceito de preservação ambiental no Curso de Formação de Docentes*” e concordo com sua participação.

Ponta Grossa, _____, de _____, de 2022.

ANEXO A

IMAGENS UTILIZADAS NA CONDUÇÃO DO GRUPO FOCAL

Relação homem-natureza (figuras 6 e 7)

Figura 6: relação homem-natureza



Fonte: Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com/natureza/as-relacoes-homem-natureza>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 7: relação homem-natureza



Fonte: Disponível em: <https://pxhere.com/pt/photo/797268>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Planeta Terra (figura 8)

Figura 8: Planeta Terra



Fonte: Disponível em: <http://ggeracaoy.blogspot.com/2011/04/quanto-vale-o-planeta-terra.html>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Patrimônio natural (figura 9)



Fonte: Disponível em: <https://www.momondo.com.br/discover/patrimonios-naturais-brasil>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Desequilíbrio ecológico e sociocultural (figuras 10, 11 e 12)

Figura 10: desequilíbrio ecológico e sociocultural



Fonte: Disponível em: <https://www.stoodi.com.br/blog/biologia/desequilibrio-ambiental-o-que-e/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 11: Desequilíbrio ecológico e sociocultural



Fonte: Disponível em: <https://www.preparaenem.com/biologia/desequilibrio-ambiental.htm>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 12: Desequilíbrio ecológico e sociocultural



Fonte: <https://www.infoescola.com/ecologia/desequilibrios-ambientais/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Responsabilidade individual e coletiva (figuras 13 e 14)

Figura 13: Responsabilidade individual e coletiva



Fonte: Disponível em: <https://blog.brandili.com.br/8-passos-para-plantar-uma-arvore/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 14: Responsabilidade individual e coletiva



Fonte: Disponível em: <https://fadc.org.br/noticias/o-papel-das-pessoas-e-das-empresas-na-responsabilidade-social/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Sustentabilidade (figura 15)

Figura 15: Sustentabilidade



Fonte: Disponível em: <https://www.vibramol.com.br/blog/sustentabilidade-industrial-conheca-as-5-melhores-praticas/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Conservacionismo (figuras 16 e 17)

Figura 16: Conservacionismo



Fonte: Disponível em: <https://conexaoto.com.br/2015/05/05/unidades-de-conservacao-do-tocantins-preservam-mais-de-240-mil-hectares-e-garantem-sustentabilidade>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 17: Conservacionismo



Fonte: Disponível em: <http://www.memoriaviajante.com/passo-do-s-jaquirana-rs/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Recursos naturais/beleza cênica (figuras 18 e 19)

Figura 18: Recursos naturais/ beleza cênica



Fonte: Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/recursos-naturais.htm>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 19: Recursos naturais/ beleza cênica



Fonte: <https://www.vamostrilhar.com.br/aventuras/conheca-tudo-sobre-a-gruta-do-lago-azul-bonito-ms/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Progresso x crise (figuras 20 e 21)

Figura 20: Progresso x crise



Fonte: Disponível em: <https://andrewsilva.com.br/o-que-e-desenvolvimento-pessoal-e-suas-atividades/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 21: Progresso x crise



Fonte: Disponível em: <https://alast.com.br/o-que-fazer-em-tempos-de-crise-financeira/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Globalização e consumo (figuras 22, 23 e 24)

Figura 22: Globalização e consumo



Fonte: Disponível em: <https://cryptoid.com.br/international-news/mobile-world-congress-conectividade-global-foi-tema-de-palestras-do-google-e-facebook/>.

Figura 23: Globalização e consumo



Fonte: Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/globalizacao.htm> . Acesso em: 01 jan. 2023.

Figura 24: Globalização e consumo



Fonte: Disponível em: <https://mailson-freitas1988.medium.com/globaliza%C3%A7%C3%A3o-adb0ba26806a>. Acesso em: 01 jan. 2023.

Consciência ambiental (figura 25)

Figura 25: Consciência ambiental



Fonte: Disponível em: <https://www.marupiara.com.br/meio-ambiente-como-envolver-os-alunos-em-aco-es-de-conscientizacao/>. Acesso em: 01 jan. 2023.

ANEXO B
REFERENCIAL TEÓRICO DA DISCIPLINA DE HISTÓRIA DA NATUREZA DE
LICENCIATURA EM HISTÓRIA

- CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.
- CORBIN, A. **O território do vazio: a praia e o imaginário ocidental**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- CROSBY, A. W. **Imperialismo Ecológico: A Expansão Biológica da Europa**. São Paulo, Companhia das Letras, 1997.
- DEAN, W. **A Ferro e Fogo: A História e a Destruição da Mata Atlântica Brasileira**. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.
- DRUMMOND, J. A. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, n. 8, 1991.
- FRANCO, J. L. de A. et al. (orgs). **História ambiental: territórios, fronteiras e biodiversidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2016. v.2.
- PÁDUA, J. A. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos avançados**, v. 24, n. 68, 2010.
- PONTING, C. **Uma história verde do mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- THOMAS, K. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação à plantas e aos animais (1500-1800)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- WORSTER, D. Para Fazer História Ambiental, **Estudos Históricos**, n. 8, 1991.

ANEXO C

**REFERENCIAL TEÓRICO DA DISCIPLINA DE DIVERSIFICAÇÃO E
APROFUNDAMENTO EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTOS
SUSTENTÁVEL OFERTADA PELO CURSO DE QUÍMICA PARA O CURSO DE
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

A CARTA DA TERRA. Disponível em: <http://www.cartadaterrabrasil.org>

AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992).

Ministério do Meio Ambiente – MMA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21global/>

ARTAXO, P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v.34, n. 100, 2020.

BRASIL. Lei Federal 9795/99 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>

KATAOKA, A. M.; MORAIS, M. M. Educação ambiental e paradigma da complexidade: aproximações entre ciências naturais e ciências humanas. **Revista Eletrônica de Humanidades**, v.11, n. 2, p.53-65, 2018.

LAYRARGUES, P. P; LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências políticopedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Ribeirão Preto, 6, 2011. Disponível em https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%Aancias_da_EA.pdf

MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo, Cortez, 2011.

OS 17 ODS. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

SANTOS, W. L. P. dos. Educação Científica humanística em uma perspectiva Freireana: Resgatando a função do ensino de CTS. **Alexandria**, v. 1, n. 1. p. 109-131, 2008.

ANEXO D

**REFERENCIAL TEÓRICO DAS DISCIPLINAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL,
QUÍMICA AMBIENTAL E QUÍMICA AMBIENTAL ANALÍTICA DO CURSO DE
LICENCIATURA EM QUÍMICA**

BAIRD, C., **Química Ambiental**, Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROCHA, C. R., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A., **Introdução à Química Ambiental**. São Paulo: Artmed, 2004

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. **Fundamentos de Química Analítica**. São Paulo: Pioneira/ Thomson Learning, 2006.

VANLOON, G. W.; DUFFY, S. J. **Environmental Chemistry**. A global perspective. Oxford: Oxford University Press, 2011.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química Ambiental**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

CORRÊA, A. G.; ZUÍN, V. G. **Química Verde: fundamentos e aplicações**. São Carlos: Ed. UFSCar, 2009.

ANEXO E
REFERENCIAL TEÓRICO DA DISCIPLINAS EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO CURSO
DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

BOFF, L. **Sustentabilidade, o que é o que não é**. Petrópolis: Vozes, 2012.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CARVALHO, I. M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008.

FURLAN, S.A. Ecoturismo do sujeito ecológico ao consumidor da natureza. In RODRIGUES A.B. (org.). **Ecoturismo no Brasil possibilidades e limites**. São Paulo: Contexto, 2003. p. 47-58.

IPCC. **Painel intergovernamental sobre mudanças climáticas**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/07/SPM-Portuguese-version.pdf>

LEFF, E. **Saber ambiental sustentabilidade , racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MAZUR, L.; MILES, L. **Conversas com os mestres da Sustentabilidade**. São Paulo: Gente, 2010.

MILLER JR.; TYLER, G. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.