

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Instituto de Ciências Humanas

Programa de Pós-Graduação em Geografia



Dissertação de Mestrado

**Educação Ambiental na formação inicial de professores de Geografia nas
Universidades Federais da metade Sul do Rio Grande do Sul**

Higor Peglow de Carvalho

Pelotas, 2022.

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

C331e Carvalho, Higor Peglow de

Educação ambiental na formação inicial de professores de geografia nas universidades federais da metade sul do Rio Grande do Sul / Higor Peglow de Carvalho ; Rosangela Lurdes Spironello, orientadora ; Liz Cristane Dias, coorientadora. — Pelotas, 2022.

93 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, 2022.

1. Geografia. 2. Educação ambiental na educação superior. 3. Formação de professores. 4. Ambientalização curricular. I. Spironello, Rosangela Lurdes, orient. II. Dias, Liz Cristane, coorient. III. Título.

CDD : 910.7

Elaborada por Michele Lavadouro da Silva CRB: 10/2502

Higor Peglow de Carvalho

**Educação Ambiental na formação inicial de professores de Geografia nas Universidades
Federais da metade Sul do Rio Grande do Sul**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Lurdes Spironello

Coorientadora: Profa. Dra. Liz Cristiane Dias

Pelotas, 2022.

HIGOR PEGLOW DE CARVALHO

**Educação Ambiental na formação inicial de professores de Geografia das Universidades
Federais da metade Sul do Rio Grande do Sul**

Dissertação aprovada, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Geografia, no Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 20 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Rosangela Lurdes Spironello (orientadora)
Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP).

Profa. Dra. Liz Cristiane Dias (coorientadora)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Prof. Dra. Lúgia Cardoso Carlos
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos)

Profa. Dra. Cláudia Cousin
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Agradecimentos

O primeiro que gostaria de agradecer é **DEUS**. Por ter entrado no quarto aproximadamente às três e meia da madrugada em forma de imagem e calor e me salvar da morte. No sexto ou sétimo dia de luta contra a COVID- 19. Estava cansado e com falta de ar, não queria avisar os outros para não assustá-los. Agradeço também a ciência pois senti os remédios e meu corpo lutando contra o vírus e mesmo cansado não queria dormir com receio de não acordar mais. Eu vi e senti o milagre de Deus. Aliás, 80% das pessoas da casa foram infectados e ele salvou todos, incluindo minha filha de 11 meses na época. Gratidão por tudo que fez por mim e pelos meus próximos até hoje, inclusive por ter colocado na minha vida as pessoas citadas adiante.

A minha filha Aurora, meu amor eterno. Eu renasci no teu nascer! Papai está na luta para ter condições de te proporcionar um mundo melhor. Eu conseguirei.

A minha mãe Madalena, que, mais uma vez, esteve comigo. O sonho dela era me ver formado e eu fui mais além com esta pós-graduação.

A minha esposa Cristiane, suportou todas as adversidades ao meu lado. Me pressionou para me deixar mais resiliente e deu certo. Obrigado pelo incentivo, amor, a família e apoio que me destes.

A Professora Dra. Cláudia Cousin, obrigado por aceitar compor a banca e tecer observações valiosas para esta pesquisa. Grato também pela forma cordial com a qual me tratou.

A Professora Dra. Lígia Cardoso Carlos, grato também por aceitar o convite, me tratar com cordialidade e por me indicar pontos importantes para se levar em consideração.

A Professora Dra. Liz Cristiane Dias, minha parceira acadêmica desde o início da minha história na UFPel. Obrigado por sempre desejar que eu tenha sucesso.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas - PPGeo/UFPel. Bem como a secretária Veridiana.

Aos professores das disciplinas de Educação Ambiental e aos coordenadores dos cursos de Geografia das Universidades pesquisadas. Obrigado pelas contribuições enquanto respondentes em parte desta dissertação.

A Professora Dra. Rosangela Lurdes Spironello, minha **super** orientadora. Agradeço por ter me dado força quando lutei contra a COVID, por quando perdi meus dois avós maternos, por quando adentramos uma crise financeira aqui em casa que respingou até no meu relacionamento conjugal, por quando quebrei um dente e bati a cabeça num acidente de

bicicleta entregando pizzas. Obrigado por suportar meus atrasos e cancelamentos, por ter paciência quando meu rendimento não condizia com o esperado.

A agenda da professora Rosangela é repleta de compromissos e mesmo assim, teve vezes em que ela deu boa noite 1h da manhã e me retornou e-mail com correção de texto pouco mais de 6h. Na reta final da pesquisa, adentrou madrugadas trabalhando em correções nos meus textos. Obrigado professora por me levantar toda vez que eu caí. Certamente o Nelson e o Matheus estão ao lado de uma **guerreira**. Eu não teria conseguido sem teu apoio, pode ter certeza. Não sei como te agradecer por tanto que tu se doaste. És uma Águia no topo da montanha, tens uma visão holista, sobrepõem-se à tempestade, tens força e coragem. Pelo teu exemplo de ser humano e profissional, me tornei seu admirador. Conta sempre comigo para o que precisar. Jamais esquecerei o que fez por mim. **Gratidão**.

- Para realizarmos pequenas ou grandes mudanças,
precisamos de pelo menos uma atitude.

Resumo

CARVALHO, Higor Peglow de. **Educação Ambiental na formação inicial de professores de Geografia das Universidades Federais da metade Sul do Rio Grande do Sul**. 2022. 93f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

Por defender que a Educação Ambiental contribui positivamente para a formação de professores em Geografia, deu-se início a inquietação que originou esta dissertação, no intuito de responder à pergunta sobre: “De que maneira os cursos de formação de professores em Geografia das Universidades públicas da metade sul do Rio Grande do Sul, constroem suas propostas curriculares abordando a Educação Ambiental? A partir deste contexto elaboramos o objetivo geral que visa: Investigar o que vem sendo trabalhado quanto ao conhecimento sobre a temática de Educação Ambiental nos cursos de formação de professores de Geografia das Universidades Federais da metade sul do Rio Grande do Sul, e se essa discussão se estabelece enquanto construção pedagógica nos futuros professores e na sua prática. A pesquisa foi desenvolvida permeando sua construção nas temáticas de formação de professores, Educação Ambiental e ensino de Geografia. O estudo contou com o emprego da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), para coleta e interpretação dos dados. Dentre os instrumentos disponíveis utilizou-se o modelo de questionário on-line para colher os dados dos respondentes. Após realizar todo percurso metodológico de análise documental, revisão bibliográfica e análise de conteúdo, elucidamos os seguintes pontos: as Resoluções normativas contendo as diretrizes que orientam a formação de professores, ensino de Geografia e Educação Ambiental apresentam avanços e retrocessos nas versões lançadas. Os textos dos documentos sinalizam autonomia para as instituições de ensino atuarem, mas não levam em consideração a realidade dos cursos de Geografia. Portanto, é difícil atingir tudo que está previsto. Percebemos também que coordenadores de curso e professores que trabalham com Educação Ambiental no mesmo curso ostentam opiniões distintas sobre a presença da temática no curso. A maioria absoluta dos respondentes associam os estudos sobre sociedade e natureza à Educação Ambiental e isso é positivo. Os Quadros de Sequência Lógica dos cursos observados disponibilizam poucas disciplinas obrigatórias com enfoque em Educação Ambiental, mas em contrapartida ofertam optativas durante a sequência dos cursos. O assunto que permitiu ampliar o horizonte desta dissertação foi a Ambientalização Curricular. Defendemos que a Ambientalização Curricular se apresenta como estratégia para abordar a temática de Educação Ambiental de forma mais integral na formação de professores. Sustentamos nossa posição com base em Behrend (2020), Mota (2020) e Rodrigues (2022). A Ambientalização Curricular vai além da inserção da temática ambiental nos currículos. Abrange os segmentos do ensino, pesquisa e extensão e possibilita reduzir distâncias entre educação básica e superior através do diálogo entre seus agentes. Ambientalização também implica em buscar a aproximação aos conceitos relativos ao ambiente para se estudar cada vez mais questões socioambientais nos espaços formais e não formais contribuindo para o desenvolvimento de mentalidades críticas e transformadoras. Se faz necessária sua institucionalização. Com base nos resultados desta pesquisa, acreditamos que a Ambientalização Curricular se coloca como estratégia de abordagem como forma de transversalizar a Educação Ambiental na formação de professores de Geografia.

Palavras-chave: Geografia; Educação Ambiental na Educação Superior; Formação de professores; Ambientalização Curricular.

Abstract

CARVALHO, Higor Peglow de. **Environmental Education in the initial training of geography teachers of the Federal Universities of the Southern half of Rio Grande do Sul**. 2022. 93f. Dissertation (Master in Geography) - Graduate Program in Geography, Institute of HumanIties, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2022.

By defending that Environmental Education contributes positively to the training of teachers in Geography, the concern that originated this dissertation was started, in order to answer the question about: “How do teacher training courses in Geography at public universities from the southern half of Rio Grande do Sul, build their curriculum proposals addressing Environmental Education? From this context, we elaborated the general objective that aims to: Investigate what has been worked on in terms of knowledge on the theme of Environmental Education in the training courses for Geography teachers at Federal Universities in the southern half of Rio Grande do Sul, and whether this discussion it is established as a pedagogical construction in future teachers and in their practice. The research was developed permeating its construction in the themes of teacher training, Environmental Education and Geography teaching. The study used Bardin's Content Analysis technique (2011) for data collection and interpretation. Among the available instruments, the online questionnaire model was used to collect data from respondents. After carrying out the entire methodological path of document analysis, bibliographic review and content analysis, we elucidate the following points: the Normative Resolutions containing the guidelines that guide teacher training, teaching of Geography and Environmental Education present advances and setbacks in the released versions. The texts of the documents indicate autonomy for educational institutions to act, but do not take into account the reality of Geography courses. Therefore, it is difficult to achieve everything that is planned. We also noticed that course coordinators and professors who work with Environmental Education in the same course have different opinions about the presence of the theme in the course. The absolute majority of respondents associate studies on society and nature with Environmental Education and this is positive. The Logical Sequence Charts of the observed courses provide few mandatory disciplines with a focus on Environmental Education, but on the other hand they offer electives during the course sequence. The subject that allowed expanding the horizon of this dissertation was Curriculum Environmentalization. We argue that Curriculum Environmentalization is presented as a strategy to approach the theme of Environmental Education in a more comprehensive way in teacher training. We support our position based on Behrend (2020), Mota (2020) and Rodrigues (2022). Curriculum Environmentalization goes beyond the inclusion of environmental issues in curricula. It covers the segments of teaching, research and extension and makes it possible to reduce distances between basic and higher education through dialogue between its agents. Environmentalization also implies seeking to approach concepts related to the environment in order to study more and more socio-environmental issues in formal and non-formal spaces, contributing to the development of critical and transformative mindsets. Its institutionalization is necessary. Based on the results of this research, we believe that Curriculum Environmentalization stands as an approach strategy as a way of transversalizing Environmental Education in the formation of Geography teachers.

Keywords: Geography; Environmental Education in Higher Education; Teacher training; Environmentalization Curriculum.

Lista de Figuras

Figura 1: PMAC – PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR – PMAC.....	66
Figura 2: Comparativo da frequência das unidades de registro.....	75

Lista de Quadros

Quadro 1:	Distribuição dos respondentes por instituição, função e gênero.....	21
Quadro 2:	DCNEA, Título 1 – Objeto e marco legal, Capítulo 1 – Objeto.....	34
Quadro 3:	DCNEA, Título 1, Capítulo 2 – Marco legal.....	35
Quadro 4:	DCNEA, Título 2 – Princípios e objetivos, Capítulo 1 – Princípios da Educação Ambiental.....	36
Quadro 5:	DCNEA, Capítulo 2 – Objetivos da Educação Ambiental.....	37
Quadro 6:	DCNEA, Capítulo 2 – Objetivos da Educação Ambiental, Título 3 – Organização Curricular.....	38
Quadro 7:	DCNEA, Capítulo 2 – Objetivos da Educação Ambiental, Título 4 – Sistema de Ensino e Regime de Colaboração.....	41
Quadro 8:	Disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no curso de Geografia licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).....	56
Quadro 9:	Disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no curso de Geografia licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Retiradas do Quadro de sequência lógica (QSL) do curso.....	59
Quadro 10:	Disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no curso de Geografia licenciatura da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Retiradas do Quadro de sequência lógica (QSL) do curso.....	60
Quadro 11:	Princípios da Ambientalização Curricular junto às etapas do Percorso Formativo em Educação Ambiental.....	67
Quadro 12:	Distribuição das questões aplicadas aos respondentes.....	71
Quadro 13:	Tipo de instrumento, formulação de objetivos, hipóteses e indicadores....	72
Quadro 14:	Unidades de registro presentes nas respostas dos participantes.....	73
Quadro 15:	Agrupamento inicial entre Respondentes, Unidades de Registro e Unidades de Contexto.....	76
Quadro 16:	Unidade de registro.....	80

Lista de Siglas Abreviaturas

AC - Ambientalização Curricular
ACES - Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores
CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CNE - Conselho Nacional de Educação
DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais
CONAE - Conselho Nacional de Educação
DCNEA - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
EA - Educação Ambiental
ENEM - Exame Nacional de Ensino Médio
EQ - Estado da Questão
FURG - Universidade Federal do Rio Grande
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB - Diretrizes e Base da Educação Nacional
LEGA - Laboratório de Educação Geográfica e Ambiental
MEC - Ministério da Educação
NDE - Núcleo Docente Estruturante
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional
PCC - Projeto Curricular do Curso
PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PMAC - Proposta metodológica para a ambientalização curricular
PNE - Plano Nacional de Educação
PPC - Projeto Político de Curso
PPGeo - Programa de Pós-Graduação em Geografia
PPI - Projeto Pedagógico Institucional
QSL - Quadros de Sequência Lógica
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso
UFPel - Universidade Federal de Pelotas
UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	Trajetória.....	14
1.2	Apresentando a proposta de pesquisa.....	16
2	ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	19
2.1	O percurso da análise de conteúdo.....	21
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	24
3.1	Diretrizes que orientam a formação de professores no contexto da Geografia.....	24
3.2	O currículo na formação docente: uma breve contextualização.....	44
3.3	O ensino de Geografia e a dimensão ambiental.....	51
3.2.1	Desafios e perspectivas da Educação Ambiental na contemporaneidade.....	53
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	57
4.1	Informações contextuais e disciplinas que trabalham e/ou relacionam Educação Ambiental nas universidades pesquisadas.....	57
4.2	A Ambientalização Curricular como estratégia.....	63
4.3	Dialogando com os entrevistados a respeito da Educação Ambiental.....	71
4.3.1	Tipo de instrumento, formulação de objetivos, hipóteses e indicadores.....	73
4.3.2	Unidades de registro: palavras, categorias e seus contextos.....	74
4.3.3	Unidades de contexto e categorização.....	76
4.4	Tratamento e Interpretação dos Resultados.....	83
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
	BIBLIOGRAFIA.....	90

1. INTRODUÇÃO

1.1 Trajetória

Meu nome é Higor Peglow de Carvalho, sou natural de Cristal/RS, nascido em 23/06/1992, hoje com 30 anos de idade.

O exato momento do início de algumas coisas é algo difícil de definir com assertividade relevante. A vida passa a ser quantificada mais notoriamente quando tem início fora da barriga da mãe. Ela é marcada por uma data e horário, mas se considerarmos o “imaginar” antes de “ser ou estar”, eu nasci no sonho dos meus pais bem antes de ser apresentado à Geografia extraordinária no espaço-tempo.

Acredito que gostar de Geografia eu gostava desde pequeno. Mas creio que a “chave” virou quando no sexto ano do ensino fundamental o professor perguntou em sala de aula: “quem aí sabe fazer um pastel?”, silêncio na turma por quase um minuto e até que ele repetiu a pergunta por mais alguns segundos e alguém respondeu com um “eu” meio tímido e com pouca ênfase. Aí o professor faz outra pergunta: e como se faz um pastel? Nesse momento alguns colegas responderam que depois de preparar a carne, o mesmo seria dividido em pastelinas e se levaria até uma frigideira ou panela com óleo quente e logo seria feito o pastel. O professor sentado, tranquilamente falou: “Não. Então vocês sabem fritar pastéis”. Na sequência ele disse que o processo de fazer um pastel implicaria em plantar e colher o trigo, produzir a farinha, a carne, o óleo de soja e todo o processo necessário. Nenhum dos colegas questionou o professor e mesmo o seu raciocínio podendo estar incompleto ou equivocado, serviu para reflexão. Teve um estímulo para pensar naquela questão.

Considero que naquele dia eu comecei informalmente a minha jornada na Geografia porque a partir dali é que a Geografia passou a fazer sentido de verdade na minha vida. Poderia ter sido um professor de outra disciplina, mas foi o de Geografia que o fez. Que sorte a minha eu penso. Agradeço ao universo por ser uma criança que gostava de ir às aulas mesmo com chuva e febril. Minha mãe me ensinou a não faltar aula e hoje eu entendo porque ironicamente ela só pode ter acesso à escola até o sexto ano. Depois teve que ir trabalhar para

ajudar os irmãos mais jovens. Eu sou grato a ela por me criar e me dar condições de ter minha presença em sala de aula.

A partir de agora, vamos para a parte cronológica da minha trajetória. Tive atraso escolar de dois anos, fiz até o primeiro ano do ensino médio em 2010. Em 2011 fui servir ao Exército Brasileiro no serviço militar obrigatório na cidade de Jaguarão/RS. No mesmo ano fiz o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) e concluí o ensino médio através dele.

Em 2012 solicitei a baixa no serviço militar, passei três meses em casa e tomei a decisão de vir para Pelotas/RS. Realizei o ENEM novamente e ingressei no curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) no ano de 2013. Durante a graduação, fui bolsista de ensino pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do governo federal por dois anos e alguns meses. Trabalhei durante todo período da faculdade e só desisti da vaga de bolsista depois que quase três anos porque estava em dois empregos, bolsa e curso. Tive que optar.

Na ocasião do PIBID fui coordenado pela minha atual orientadora e coorientadora, professoras Rosangela Lurdes Spironello e Liz Cristiane Dias. A oportunidade foi de grande valia e de muito aprendizado. Acredito que me tornei um estudante com uma carga teórica e prática sólida e uma pessoa mais experiente durante esse período do curso e do PIBID. Foi nesse momento da graduação que escolhi e defini que trabalharia com as temáticas de Educação Ambiental, ensino de Geografia e formação de professores.

A escolha das temáticas se justifica por afinidade e por notar a oportunidade de exercer a cidadania e o fazer ético e moral das coisas. A Geografia proporciona construir isso com as pessoas, sociedade e com o mundo. Na época, a professora Liz me orientava para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), mas teve que se afastar para sua pesquisa de pós-doutorado. Quem passou a me orientar foi o professor Tiaraju Salini Duarte. Sou muito grato por todos os professores que contribuíram para minha formação, mas tenho um carinho especial pelos professores Tiaraju, Liz e Rosangela pela história e afinidade construídos.

No ano de 2018 apresentei o TCC intitulado “Educação Ambiental e a construção do sujeito ecológico: uma análise do curso de licenciatura em Geografia da UFPel”. Na pesquisa pude estabelecer uma análise de como estão organizadas as disciplinas de Educação Ambiental na grade curricular do curso. O projeto de mestrado foi pensado na mesma linha e com as mesmas temáticas, mas num recorte maior, nascendo o projeto pelo qual conquistei uma vaga no Programa de Pós-Graduação em Geografia, PPGeo da UFPel.

De forma resumida, essa é minha trajetória na UFPel. A ciência geográfica é apaixonante e plural. Minha filha está com um ano e seis meses e se chama Aurora e o nome

foi o mais geográfico que encontrei. Uma prova do quanto essa ciência faz sentido na minha vida. Que essa jornada dure por muito tempo e que eu possa dar retorno para aqueles que estão comigo nessa. E claro, para a sociedade. Geografia é também isso.

1.2 Apresentando a proposta de pesquisa

O presente trabalho discorre sobre a temática de Educação Ambiental (EA) como importante ferramenta de mudança de comportamento da sociedade, frente aos problemas ambientais (que também são sociais) presenciados nos tempos atuais. Nesse sentido, a temática da Educação Ambiental nos impulsiona na perspectiva de pensar e agir de forma a valorizar os recursos naturais e sociais¹, existentes não só para as gerações atuais, mas para as futuras gerações. Esta temática também se torna tão cara nos dias atuais, mesmo compreendendo ser um tema que vem sendo discutido de longa data, pois nos provoca a tecer reflexões e debates “acerca das relações que se estabelece entre sociedade e natureza” (OLIVEIRA, 2016, p. 578).

Ao destacar a importância de se estabelecer tais discussões sobre a temática, o autor citado traz a seguinte contribuição:

A partir desse contexto, é evidente a importância do papel social das universidades e a concepção de Ensino Superior que não se restrinja apenas à formação profissionalizante, mas que contribua para a construção da identidade de sujeitos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele (OLIVEIRA, 2016, p. 578).

Nesse contexto, Porto-Gonçalves (2006), traz a constatação que, a Educação Ambiental tem potencial de somar importantes contribuições para as universidades por seu caráter interdisciplinar e de poder dialogar com diversas áreas do conhecimento.

Acredita-se que os cursos de Geografia propiciam formas de contribuir, como ciência, para a formação de uma consciência crítica dos sujeitos em espaços de promoção do conhecimento, formais e não formais. Um desses espaços são os cursos de formação de professores em Geografia.

O entendimento é de que os cursos de formação de professores em Geografia podem ser um pilar de uma formação mais crítica e de reflexão que se entende para as escolas. E os ambientes escolares, são de forma natural, ambientes propícios para a promoção de

¹ Trouxemos para o debate o termo social, no intuito de considerar que este encontra-se intimamente ligado às questões ambientais, pois envolve na discussão outros conceitos como o de cidadania.

conhecimentos e a consciência da importância de um mundo mais sustentável. Com base nisso, considera-se que a Educação Ambiental é um tema de importante relevância na formação de professores.

Por defender que a Educação Ambiental pode contribuir para a formação de professores em Geografia, fica a inquietação que deu início ao presente trabalho: “De que maneira os cursos de formação de professores em Geografia das Universidades públicas da metade sul do Rio Grande do Sul, constroem suas propostas curriculares abordando a Educação Ambiental”? Como recorte para a análise, serão foco de estudos as universidades localizadas na metade Sul do Rio Grande do Sul. Esse recorte leva em consideração a distribuição espacial das Universidades da região recortada do Estado, e pelo tempo de pesquisa destinado ao mestrado.

A importância do estudo se justifica pelo fato de agregar informações dessa proposta, com outras pesquisas que somam resultados nessa perspectiva. No contexto da Geografia, como curso de formação de professores, poderá trazer uma contribuição, no sentido de conhecer como essas universidades desenvolvem suas abordagens sobre a temática de Educação Ambiental e se esta temática se encontra embasada pelas normativas ou resoluções vigentes, por dentro dos currículos de formação.

Na perspectiva social, acreditamos que a proposta poderá contribuir como reflexão para com os futuros professores, como instrumento mobilizador do pensar e agir como sujeitos transformadores nos espaços formais e não formais, cientes da importância que a Educação Ambiental confere nessa mudança de postura e comportamento em relação aos recursos naturais e sociais, como já destacado anteriormente.

Com base no que foi contextualizado, temos como objetivo geral da nossa pesquisa, investigar o que é trabalhado quanto ao conhecimento sobre a temática de Educação Ambiental nos cursos de formação de professores de Geografia das Universidades Federais da metade sul do Rio Grande do Sul.

Como objetivos específicos, temos os seguintes:

- a) conhecer as diretrizes e as políticas públicas que orientam a formação de professores no Brasil e compreender como a Educação Ambiental é considerada nesse contexto;
- b) investigar os projetos Pedagógicos dos cursos no intuito de averiguar se as instituições abordam em suas propostas curriculares o enfoque na Educação Ambiental;
- c) identificar os componentes curriculares dos diferentes cursos de Geografia que abordam a Educação Ambiental;

d) discutir sobre a relevância da temática de Educação Ambiental sob a perspectiva da transversalidade, na formação de professores em Geografia;

e) propor perspectivas de abordagem para os cursos de formação de professores a partir de projetos e/ou estratégias que abordem a temática de Educação Ambiental na formação de professores.

A introdução está desmembrada nos tópicos 1.1 e 1.2. Na seção 1.1 **Trajetória**, faz-se a apresentação pessoal, e de forma cronológica, discorre-se um pouco sobre a caminhada deste pesquisador até aqui. No tópico 1.2 intitulado **Apresentando a proposta de pesquisa**, dissertamos sobre a importância da temática de Educação Ambiental na formação de professores e ensino de Geografia e como essas duas últimas podem contribuir para com o desenvolvimento da primeira. Coloco a inquietação que deu origem e como acreditamos que este trabalho possa contribuir no meio acadêmico e na perspectiva social. Na sequência apresentamos os objetivos da proposta.

O segundo capítulo **Encaminhamento metodológico da Pesquisa**, destina-se a narrar o percurso pelo qual a metodologia transcorreu na fase de Análise de Conteúdo. Realizada através da aplicação do instrumento de questionários on-line, empregamos a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011). A obtenção de informações oriundas da análise de conteúdo nos permitiu dialogar com questões pertinentes para o desdobramento da pesquisa.

No capítulo terceiro, tem-se a **Revisão de Literatura**. Neste capítulo, se efetuou num primeiro o levantamento bibliográfico de autores sobre as temáticas de Educação Ambiental, formação de professores e ensino de Geografia. Essa etapa se estendeu por todo percurso frente os entrelaçamentos necessários e nos resultou na tessitura de importantes concepções sobre os temas. Posteriormente, realizou-se a observação dos documentos oficiais normativos acerca das diretrizes basilares de formação de professores, ensino de Geografia e a Educação Ambiental no Brasil.

Nosso quarto capítulo **Análise e discussão dos resultados**, colhemos informações contextuais sobre o Quadro de Sequência Lógica e ementas das disciplinas que trabalham ou se relacionam com a Educação Ambiental nas Universidades pesquisadas. Elencamos o tipo de instrumento, formulação de objetivos, hipóteses e indicadores. Bem como unidades de registro, contexto e categorização. Por fim o tratamento e interpretação dos resultados.

O quinto capítulo ostenta nossas **Considerações finais**. Seção que contém aquilo que defendemos como nossos resultados e reflexões sobre todo trabalho realizado.

2. ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Para atender aos objetivos propostos, a presente pesquisa se embasa na perspectiva de uma pesquisa qualitativa. Rossman e Rallis (1998), destacam algumas características de pesquisa qualitativa, quando: a pesquisa é fundamentalmente interpretativa e isso significa que o pesquisador faz uma interpretação dos dados com o objetivo de tirar conclusões sobre o seu significado; quando o pesquisador qualitativo adota e usa uma ou mais estratégias de investigação; quando reflete sistematicamente sobre quem ele é na investigação; quando vê os fenômenos sociais holisticamente.

Diversos aspectos surgem durante o processo de estudo qualitativo e as questões inicialmente colocadas podem ser refinadas à medida que a pesquisa vai se desenvolvendo. Isso pode ocorrer quando as estratégias de investigação ainda não foram todas efetivamente definidas. O que se tem como elementar é coleta e análise de dados que estarão presentes na proposta e serão parte importante para alcançar os objetivos definidos.

Nesse sentido, a proposta de pesquisa está organizada em três grandes fases, a saber:

Primeira fase: temos o levantamento bibliográfico com base em autores que debatem sobre as temáticas de Educação Ambiental, formação de professores e ensino de Geografia. Esta primeira fase, considera-se uma das mais duradouras porque além do apanhado conceitual, se estende durante toda a pesquisa para realizar as devidas amarrações teóricas necessárias. Alguns autores que contribuíram para as referidas temáticas foram: Bauman (2008), Brugger (1999), Carvalho (2012), Dias (2000), Effting (2007), Guimarães (1995), Leff (1998), Libâneo (2015), Loureiro (2019) e Porto Gonçalves (2006) entre outros proveram aporte teórico para temática de Educação Ambiental. Mizukami (2002), Kaecher (2012), Santos (1995), Souza (2011), Shulman (1987), Callai (2006), Cavalcanti (2006), forneceram contribuições para as temáticas de formação de professores e ensino de Geografia. Essas fontes foram consultadas em bibliotecas *on-line*, acervo particular e das professoras orientadora e co-orientadora; plataformas de pesquisa como SciELO; portal de periódicos CAPES e artigos publicados em forma de livro físico.

Segunda fase: temos a pesquisa documental desenvolvida com a análise no aparato legal, Resoluções existentes como as diretrizes que orientam a formação de professores no

Brasil e os documentos oficiais para o ensino de Geografia. Destaca-se aqui as seguintes resoluções, a saber: Resolução CNE/CP nº 1/2002, Resolução CNE/CP nº 2/2015, Resolução CNE/CP nº 2/2019 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) que é a Resolução nº 2, de junho de 2012. Como se trata do foco central da pesquisa e como também já citado anteriormente, a escolha pelos quatro documentos se deu por conta de esses apresentarem avanços ou mudanças pertinentes para análise pretendida.

Terceira fase: é desenvolvida pela Análise de Conteúdo. Nessa fase é realizada a consulta de informações sobre os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Geografia das Universidades Federais da metade sul do Rio Grande do Sul, que são: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e Universidade Federal de Pelotas (UFPel). No segundo momento da terceira fase, após a análise dos PPC's, foram elaboradas questões a serem aplicadas aos participantes da pesquisa, que, neste caso, foram os coordenadores dos cursos e professores que trabalham as disciplinas de Educação Ambiental, ou similar. Abaixo, podemos verificar o conjunto de questões elaboradas:

- 1- Nome do(a) professor(a) do Curso de Geografia e Instituição de Ensino (IE):
- 2 - No curso em que atua, há a presença do componente curricular de Educação Ambiental (EA) ou similares? Caso sim, qual(is) é/são o(s) nome(s) do(s) componente(s) e em que semestre é/são ofertados(s)?
- 3 - No que diz respeito à temática de (EA), na sua compreensão, como ela dialoga ou se relaciona com o ensino de Geografia e formação de professores?
- 4 - Quanto ao ementário do componente curricular (EA) ou similar, qual é o enfoque proposto no curso de formação de professores de Geografia?
- 5 - Em sua percepção, qual a relevância da temática de Educação Ambiental para a formação de professores e ensino de Geografia?
- 6 - Com base na sua experiência, de que forma podemos pensar e/ou propor estratégias que abordem a temática de Educação Ambiental na formação de professores?
- 7 - Na sua percepção, há necessidade de atualização da matriz e ementas que fundamentam o cunho pedagógico do currículo da sua instituição de ensino, no que diz respeito ao componente curricular da EA? () sim () não. Por quê?
- 8 - Do ponto de vista pedagógico, o currículo do curso consegue atender ao que se propõe, considerando a perspectiva da temática em questão? () sim () não. Por quê?

De forma mais detalhada podemos reforçar que, a partir do questionário elaborado, realizou-se o contato via e-mail e por telefone com as coordenações dos cursos e professores das disciplinas correspondentes à temática de estudo, para agendamento. Após ser sinalizada e

contextualizada a intenção de encontro virtual, foi enviado e-mail com o link das questões pela ferramenta *Google Forms*. Foi acordado um horário e/ou data para esclarecer dúvidas sobre o questionário, para que pudessem então, apontar suas contribuições.

A aplicação dos questionários *on-line*, construídos dentro da plataforma *Google Forms*, ocorreu no período entre junho a novembro de 2022 e contemplou a escuta de 06 (seis) atores com funções distintas, ligados aos cursos de Geografia das universidades pesquisadas. O grupo encontra-se assim distribuído, conforme quadro 1. Como podemos observar, buscou-se estabelecer esta definição para preservar a identidade de cada participante.

Quadro 1. Distribuição dos respondentes por instituição, função e gênero.

Instituição	Professor(a)	Coordenador(a)
FURG	01 Mulher (“Águia 01”)	01 Homem (“Águia 04”)
UFPel	01 Mulher (“Águia 02”)	01 Homem (“Águia 05”)
UFSM	01 Homem (“Águia 03”)	01 Homem (“Águia 06”)

Fonte: dados da entrevista.
Organização: autor (2022).

A partir dos questionários *on-line* e suas respectivas respostas - o aporte instrumental - desenvolvemos os objetivos, as hipóteses e os indicadores a serem compreendidos e analisados na exploração do material coletado. Como nossa pesquisa encontra-se focada na Análise de Conteúdo, a seguir buscaremos destacar de forma mais detalhada como se deu o desenvolvimento por meio desse encaminhamento.

2.1 O percurso da Análise de Conteúdo

Foi desenvolvida como parte da metodologia, a diagramação dos resultados obtidos a partir da manifestação dos respondentes, frente à técnica de Análise de Conteúdo, proposta pela autora Laurence Bardin. Ferramenta investigativa de larga aplicabilidade no universo científico, o estudo de Análise de Conteúdo, constitui-se de 03 (três) etapas metodológicas essenciais, a saber:

1) A primeira é a **Pré-análise** e nesse momento inicial é feita a escolha dos documentos (*CORPUS*) que vão ser analisados, a formulação dos objetivos e hipóteses e a elaboração de indicadores, os “quais nos darão fim à preparação do material como um todo” (BARDIN, 2004, p.23).

Nesse contexto, seguimos um conjunto de operações lógicas referidas por Bardin (1977) como elementares para fins de consecução da etapa de **Pré-análise** dentro do percurso da Análise de Conteúdo:

a) Regra da Exaustividade: “uma vez definido o campo do *corpus* [...] é preciso terem-se em conta todos os elementos desse *corpus*” (BARDIN, 1977, p. 97). Tal fase foi contemplada pela aglutinação de todas as contribuições fornecidas pelos respondentes dos questionários.

b) Regra da Homogeneidade: “os documentos retidos devem ser homogêneos, quer dizer, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não representar demasiada singularidade fora destes critérios de escolha” (BARDIN, 1977, p. 98)”. Esse quesito foi atendido pela escolha e manuseio do mesmo tipo de documentação - o questionário *on-line*;

c) Regra da Representatividade: “A análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial” (BARDIN, 1977, p. 97). Considerando que o universo e análise desta pesquisa remonta a 06 (seis) formulários, decidimos examiná-los em sua integralidade, com foco no registro que apresentou maior ocorrência;

d) Regra da Pertinência: “os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise” (BARDIN, 1977, p. 98)”. Entendemos que os questionários *on-line* e suas respectivas respostas dialogam com o objetivo e a questão de investigação desta pesquisa, conforme será posteriormente abordado no capítulo das análises e discussões dos resultados.

2) A segunda etapa diz respeito a **Exploração do material** e se desenvolve frente à “codificação, recorte, classificação e categorização das partes componentes do material. Nesta fase, a descrição analítica vem enaltecer o estudo aprofundado, orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos” (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011, p. 19);

3) Na terceira etapa temos o **Tratamento do resultado** e o(a) pesquisador(a) deve se ater a inferência e interpretação dos dados e informações analisadas após as duas etapas anteriores. Segundo refere Bardin, essa fase também é o momento da “operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras” (BARDIN, 2010, p. 41). E para fim de complementação, também é parte

do tratamento dos resultados, a busca pela significação das mensagens e da concepção reflexiva e crítica.

O método de Análise de Conteúdo foi escolhido por ser amplamente utilizado em pesquisas do campo das Ciências Humanas e de forma mais específica, com grande incidência na área da Geografia. Nesse sentido, a Análise de Conteúdo dialoga e se relaciona estreitamente com a pesquisa qualitativa, e esse foi outro fator que justificou a sua escolha como instrumental metodológico deste procedimento.

Portanto, nesta pesquisa a técnica de Análise de Conteúdo é parte fundamental para atender ao objetivo geral, que consiste em “investigar o que vem sendo trabalhado quanto ao conhecimento sobre a temática de Educação Ambiental nos cursos de formação de professores de Geografia das Universidades Federais da metade sul do Rio Grande do Sul, e se essa discussão se estabelece enquanto construção pedagógica nos futuros professores e na sua prática”. E no mesmo sentido, contribuir para o desenlace da inquietação que originou nossa proposta de trabalho: “De que maneira os cursos de formação de professores em Geografia das Universidades públicas da metade sul do Rio Grande do Sul, constroem suas propostas curriculares abordando a Educação Ambiental? ”.

Após esses encaminhamentos pode-se tecer as considerações finais da pesquisa.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Diretrizes que orientam a formação de professores no contexto da Geografia

O ponto de partida sobre as diretrizes que orientam a formação de professores, dada a sua importância referenciadora, será observar inicialmente o Art. 207 da Constituição Federal e na sua descrição. Sobre as instituições de ensino, temos que: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão”. As funções básicas da Universidade estão constituídas nesse tripé. Considerando isto, acredita-se que a autonomia é essencial para o bom funcionamento de qualquer instituição. A flexibilidade para elaboração de projetos pedagógicos de acordo com as necessidades apresentadas, autonomia profissional e intelectual dos professores, a interdisciplinaridade promovida nas dimensões teóricas e práticas do fazer pedagógico e fundamentos da educação, são pontos relevantes na formação de professores.

As diretrizes que orientam a formação de professores em Geografia é um tema que tem sido pautado de forma recorrente no meio acadêmico e na esfera política. Se faz necessário aqui um questionamento pontual: a quem realmente interessa a implantação de leis ou regulamentações que buscam alterar documentos elaborados por profissionais da área da educação Brasileira?

As principais diretrizes que regem os currículos de formação reafirmam alguns aspectos, a saber: a permanência durante todo processo de formação nas áreas ou disciplinas que constituem os componentes curriculares e não somente nas disciplinas pedagógicas; a prática docente fundamentada nos conhecimentos específicos e conhecimentos educacionais pedagógicos e o aprofundamento disciplinar mediado pelo professor para ter condições de estabelecer relações interdisciplinares. Ainda sobre a construção dos documentos basilares, todos os processos de elaboração de documentos de extrema importância como é o caso das diretrizes nacionais da educação, precisa de acompanhamento e profissionais da área e isso deveria ser consenso.

Por garantia de viés democrático, as instâncias de poder e de tomada de decisão também devem participar do debate, da crítica e da proposição de ideias acerca das diretrizes para educação. Mas cabe ressaltar que toda e qualquer contribuição deve respeitar a mediação e reflexão sobre as experiências da pesquisa, da prática e da produção teórica. O discurso oficial do Estado por vezes, tenciona e diverge em relação à concepção de educação e do modelo de formação docente idealizado pelos professores.

Para além do Art. 207 da Constituição Federal também será feita a observação sobre alguns pontos pertinentes da Resolução CNE/CP nº 1/2002, Resolução CNE/CP nº 2/2015, Resolução nº2, de 15 de junho de 2012 e a Resolução CNE/CP nº 2/2019. A escolha pelos quatro documentos se deu por conta desses apresentarem avanços ou mudanças pertinentes para análise. Os documentos escolhidos abrem caminhos para uma leitura crítica de alguns pontos em suas descrições, principalmente pelo ponto de vista da formação.

No corpo de sua ementa, a Resolução CNE/CP nº 1/2002, “Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena” e é constituída por um conjunto de princípios e fundamentos, cujo os procedimentos de organização constitucional e curricular serão observados e aplicados por cada Instituição de Ensino.

Perante o que consta nos seu Art. 1º, no seu Art. 2º, observa além do que era previsto nos Artigos 12º e 13º da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, formas de orientação à formação docentes como: “I – o ensino visando à aprendizagem do aluno; II – o acolhimento e o trato da diversidade; III – o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV – o aprimoramento em práticas investigativas”, entre outros incisos. Percebe-se a menção a aspectos importantes como a questão do aprimoramento quanto às práticas em sala de aula, mantendo o princípio da cultura e diversidade, sem perder o foco no processo de aprendizagem do aluno.

E de forma resumida, o Art. 3º trata dos princípios norteadores para o preparo profissional específico, em que busquem considerar, “I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso; e II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor”. Refere-se sobre coerência para que o futuro professor tenha condições de construir conhecimento através da sua atuação, seja fazendo provocações por meio da mediação em sala de aula, seja com domínio necessário dos temas trabalhados. Se a formação oferecida se propõe formar profissionais bem preparados, acredita-se que essa capacidade de trabalho será desenvolvida pelo profissional.

O Art. 4º, a concepção, desenvolvimento e abrangência dos cursos de formação. Faz menção às competências necessárias à atuação profissional do professor, da proposta pedagógica, currículo, avaliação, organização institucional e gestão da instituição de formação.

No Art. 5º, sobre o projeto pedagógico de cada curso. As competências previstas deverão considerar diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor. O artigo também prevê que seja feita a articulação dos conteúdos no desenvolvimento das práticas específicas do professor. Bem como, que a avaliação deva ter como finalidade, a orientação dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao processo de aprendizagem e a qualificação desses profissionais com condições de iniciarem suas carreiras.

No Art. 6º, tem-se o destaque sobre a construção dos projetos pedagógicos dos cursos de formação dos docentes e o que devem considerar. Seriam os valores inspiradores da sociedade democrática, a compreensão do papel social da escola, conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação disciplinar. Cabe mencionar que esse artigo ainda se refere ao domínio do conhecimento pedagógico, os processos de investigação para aperfeiçoamento da prática pedagógica. Como está escrito no artigo, o número de competências nele contidas não esgota tudo que uma escola pode oferecer para seus alunos. A descrição do artigo pontua algumas demandas relevantes para a atuação profissional e orienta pelas diretrizes nacionais para a educação básica e na legislação vigente. As competências presentes no artigo deverão ser contextualizadas e, posteriormente, as competências específicas, de acordo com cada modalidade e por cada área do conhecimento a ser contemplada na formação.

No Art. 7º trata-se sobre a organização constitucional da formação dos professores. Aqui no artigo sete, o destaque de interesse está no inciso primeiro. Nele está colocado que a formação deverá ser realizada em processo autônomo, e no caso da licenciatura, numa estrutura com identidade própria. Alguns autores defendem a questão da identidade e autonomia de cada instituição de ensino. Acredita-se que alguns princípios universais sejam relevantes no currículo e logo, para o processo de formação, mas isso não deve excluir as características específicas locais.

No Art. 8º, tem-se a abordagem referente às competências profissionais a serem constituídas pelos professores em formação. No Art. 9º, traz a parte sobre a autorização de funcionamento, o reconhecimento dos cursos de formação e o credenciamento da instituição decorrerão de avaliação realizada no *locus* institucional por corpo de especialistas direta ou indiretamente ligados à formação ou ao exercício profissional de professores.

No Art. 10º, traz a seleção e o ordenamento dos conteúdos de diferentes âmbitos do conhecimento que comporão a matriz curricular. Consequente, deverá ser feito o devido planejamento para realizar o primeiro passo para a transposição didática e a transformação dos conteúdos em objeto de ensino dos futuros professores.

Consideramos importante destacar, nessa sequência, o Art. 11º, os critérios de organização da matriz curricular e esse merece destaque por trazer nos seus incisos, a intenção de (pelo menos teoricamente), contemplar diferentes âmbitos de conhecimento profissional, o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional, articular disciplinaridade com a interdisciplinaridade. Ainda no corpo do texto, menciona o eixo articulador “dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa”, por dentro das dimensões teóricas e práticas. Posteriormente, discorre até seu Art. de número 19, com mais algumas colocações mais direcionadas ao currículo e que em outro capítulo falaremos sobre.

A menção da Resolução CNE/CP nº 1/2002 se fez necessário por ser um dos documentos que serviram de base para muitos Projetos Pedagógicos de Curso pelas Instituições de Ensino pelo Brasil e que alguns deles ainda estão em vigor até hoje. O documento supracitado é importante também para análise e compreensão das atuais políticas normativas. As chamadas “novas DCN’s” sinalizam a proposição de mais contribuições para a temática de formação de professores.

A seguir, vamos observar alguns pontos da Resolução CNE/CP nº 2/2015 (Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 que substitui a Resolução anterior do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno nº 1/2002), sobre as novas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais de educação do magistério da educação básica pertinentes ao assunto.

Nos últimos quinze anos, o repensar da formação de profissionais da educação básica e magistério teve efetividade e o debate ganhou força (pelo menos teoricamente) inclusive num ponto historicamente importante para a classe: a valorização desses profissionais. Contudo, o debate é mais abrangente e transversal. A (re)discussão dos instrumentos normativos como as Diretrizes ganharam foco principalmente em relação a organicidade do documento e composição institucional da formação docente. O ponto norteador das discussões foi a formação inicial e continuada.

Cabe ressaltar que o Conselho Nacional de Educação (CONAE), teve papel importante nesse processo por meio de suas deliberações, quando destacou, conforme Dourado (2015, p. 32):

a articulação entre Sistema Nacional de Educação, as políticas e a valorização dos profissionais da educação, bem como ao reafirmar uma base comum nacional para a formação inicial e continuada, cujos princípios devem ser considerados na formulação dos projetos institucionais de formação inicial e continuada – incluindo a licenciatura – por meio da garantia de concepção de formação pautada tanto pelo desenvolvimento de sólida formação teórica e interdisciplinar em educação de crianças, adolescentes, jovens e adultos(as) e nas áreas específicas de conhecimento científico quanto pela unidade entre teoria e prática e pela centralidade do trabalho como princípio educativo na formação profissional, como também pelo entendimento de que a pesquisa se constitui em princípio cognitivo e formativo e, portanto, eixo nucleador dessa formação.

O autor refere-se à organicidade pela qual a proposta foi elaborada e assim defendida por muitos profissionais da área. O Plano Nacional da Educação passou pelo congresso e sanção presidencial, sendo que não houve vetos e resultou na Lei nº 13.005/2014, em que inaugurou uma nova fase nas políticas educacionais brasileiras. Ainda nas palavras do autor:

...além das diretrizes que são sinalizadoras de busca de maior organicidade para a educação nacional no decênio 2014/2024, o PNE apresenta 20 metas e várias estratégias que englobam a educação básica e a educação superior, em suas etapas e modalidades, a discussão sobre qualidade, avaliação, gestão, financiamento educacional e valorização dos profissionais da educação (DOURADO, 2015, p. 28).

Nesse contexto, recebe destaque as metas 12, 15, 16, 17 e 18, pela articulação às Diretrizes do PNE. A meta número 15² é a que mais sinaliza a questão orgânica anteriormente referida. De 2004 até 2014 a comissão Bicameral³ teve várias recomposições e somente em 2014, teve o estudo da proposta aprofundado, sendo seu texto oficial aprovado em 04 de maio de 2015. As novas diretrizes marcam uma disputa de concepções e talvez isso explique as diferenças elementares de uma versão para outra. Considerando as novas DCN's aprovadas pelo CP/CNE em 06/6/15 e sancionadas pelo MEC no mesmo mês e ano, observa-se um texto mais consistente e completo.

O autor considera que o texto das novas diretrizes, sinaliza para maior organicidade das políticas normativas e traz os seguintes trechos do texto. Quanto às novas diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério, elementos como a consolidação das normas nacionais para a formação dos profissionais, superar a fragmentação das políticas públicas do sistema nacional de educação apresentam certa coerência em relação à proposta.

² A meta número 15 visa garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 ano de vigência do PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurando que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.

³ Define-se por bicameral, o trabalho realizado por comissões e que passa por um sistema de duas câmeras para análise. No caso da proposta do PNE passou pelo Plenário da Câmara e depois pelo Senado Federal.

Com relação a isso, merece destaque para os tópicos 5, 6, 7 e 8, que mencionam a necessidade de articular as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial, formação continuada (em nível superior) e formação básica. Reforçam a intenção de formação teórica e práticas sólidas, objetivando a interdisciplinaridade e o compromisso com a valorização profissional.

Em relação às novas DCN's e a formação do magistério da educação básica em nível superior de formação inicial compreendem: "I. Cursos de graduação de licenciatura; II. Cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados; III. Cursos de segunda licenciatura.

Nessa direção, as novas DCNs definem que:

- 1- Compete à instituição formadora definir, no seu projeto institucional de formação, as formas de desenvolvimento da formação inicial dos profissionais do magistério da educação básica articuladas às políticas de valorização desses profissionais e em consonância ao Parecer CP/CNE 2/2015 e respectiva resolução; 2 - Que a formação inicial capacite o profissional do magistério da educação básica, para o exercício da docência e da gestão educacional e escolar na educação básica, o que vai requerer que essa formação em nível superior, adequada à área de conhecimento e às etapas e modalidades de atuação, possibilite acesso a conhecimentos específicos sobre gestão educacional e escolar, bem como formação pedagógica para o exercício da gestão e coordenação pedagógica e atividades afins.
- 3 - Que a formação inicial de profissionais do magistério será ofertada, preferencialmente, de forma presencial, com elevado padrão acadêmico, científico e tecnológico e cultural. (BRASIL, Conselho Nacional da Educação, CP CNE 2/2015 da Lei nº 13.005/2014).

As novas diretrizes, respeitando a diversidade nacional e autonomia pedagógica das instituições, constitui-se nos seguintes núcleos: "núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais; núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos e a pesquisa priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino; e núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular. Observa-se que a forma de estruturação por núcleos, confere uma oportunidade de atribuição de muitos componentes curriculares. Por exemplo, o núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, sozinho já garantiria uma grade curricular mais rica e diversa.

Na formação continuada, as novas diretrizes curriculares nacionais devem compactuar com a proposição e oferta de atividades de atualização e aperfeiçoamento dos profissionais. Nessa etapa do processo de formação, a oferta é de cursos de especialização, cursos de

mestrado e doutorado em que se propicie agregar novos saberes e práticas para atuação profissional. Definem, entre outras, por exemplo:

...atividades formativas organizadas pelos sistemas, redes e instituições de educação básica, atividades e/ou cursos de atualização, atividades e/ou cursos de extensão, oferecidas por atividades formativas diversas, em consonância com o projeto de extensão aprovado pela instituição de educação superior formadora; cursos de aperfeiçoamento, cursos de especialização *lato sensu* por atividades formativas diversas, cursos ou programas de mestrado acadêmico ou profissional e cursos ou programas de doutorado, por atividades formativas diversas, de acordo com o projeto pedagógico do curso/programa da instituição de educação superior, respeitadas as normas e resoluções do CNE e da Capes” como considerações elementares. (BRASIL, Conselho Nacional da Educação, CP CNE 2/2015 da Lei nº 13.005/2014).

As novas diretrizes curriculares nacionais priorizam as universidades pela forma que definem as articulações das instituições de ensino e fazem isso sem excluir outras entidades representativas e fóruns. Acredita-se que a partir das novas DCN's, oriundas da Resolução CNE/CP 02/2015, há enorme potencial de contribuição para o processo de melhoria na formação dos profissionais da educação básica e magistério (incluindo nível superior na formação inicial e continuada), na superação das diferenças na relação teoria e prática, bem como, na articulação das políticas normativas e na autonomia na organização nas instituições de ensino.

Cabe ressaltar que a organicidade, institucionalização e valorização profissional contidas na proposta é uma demanda histórica no campo educacional e certamente se consolida como um grande e representativo avanço.

Acredita-se que, elevando a solidez da formação inicial e continuada, talvez propicie possibilidades de avanço e ganho de qualidade em educação. O elemento novo (em relação ao documento anterior) é bastante enfatizado na Resolução CNE/CP nº 2/2015, juntamente com a formação inicial e a formação continuada, visando de forma elementar o bom exercício profissional, quanto à atualização e aprimoramento contínuos⁴[5].

O documento também aponta para a articulação imprescindível entre educação superior e educação básica e recomenda projetos próprios de formação nas instituições formadoras e coloca a sugestão de institucionalização da formação dos profissionais do magistério no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC).

⁴ Entende-se que o processo educativo deve ser contínuo, para garantir as devidas atualizações que a sociedade contemporânea demanda em razão de suas constantes transformações.

A Resolução CNE/CP nº 2/2015, ao contrário das diretrizes de 2002, não enfatiza o desenvolvimento de competências no processo formativo dos professores. Considera-se um acerto o fato deste documento dar enfoque para a formação inicial e continuada, partindo do fomento a compreensão ampla e contextualizada da educação, para garantir a produção e difusão do conhecimento e o êxito nos objetivos de aprendizagem.

A educação brasileira não pode ser vista por uma lógica mercadológica, pois não se trata de um produto sobre um balcão de negócios. Trata-se de uma pauta fundamental para o país e requer um projeto bem elaborado para médio e longo prazo. Vejamos o “outro lado da moeda”, a tentativa de descaracterizar e desconfigurar os avanços da Resolução nº 2/2015. Trata-se da Resolução CNE/CP nº 2/2019 que num aspecto neoliberal, ensaia uma tendência mercadológica internacional. Cabe lembrar que a conjuntura política do país estava em ascendente turbulência no período das duas resoluções citadas.

Na saída do governo Dilma Rousseff, deflagrada pelo golpe de 2016, a Resolução CNE/CP nº 2/2015, que estava em vigor, e depois da transição para o governo Michel Temer, ocorreu o processo de construção da Resolução 2/2019. Os órgãos governamentais então passaram a dar ênfase para algo mais técnico em relação à pauta da educação. É notório que instituições como o Banco Mundial, Unesco (por meio do Programa Todos pela Educação) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sinalizam para a padronização dos currículos de formação docente e consequentemente reduz a autonomia universitária.

Além de uma possível perda de qualidade na formação de professores pelas instituições de ensino, também fere o Art. 207 da Constituição Federal. A Resolução 2/2019 que veio substituir a 2/2015, apresenta o modelo de “competências” bem subjetivas, por sinal, e deixa de lado o foco na formação inicial e continuada dos professores. Esse é o primeiro ponto preocupante da proposta. O aspecto geral da Resolução 2/2019 sinaliza um modelo pensado para a educação a distância sob a premissa camuflada de que plataformas virtuais são o futuro de um mundo globalizado que está posto. Vale destacar que o reformismo neoliberal dos anos de 1980 e 1990 empregavam o mesmo discurso.

As mudanças de ordem política, ambiental, cultural e econômica inerentes ao sistema mundo-sociedade podem influenciar na pauta da educação. Demandas geradas em nível internacional se apresentam como novas concepções de ensino e aprendizagem. A resolução 2/2019 apresenta em seu conteúdo uma mudança de concepção em relação à resolução 2/2015. O fato requer atenção e (BRZEZINSKI, 2001, p. 120), considera que:

...o processo de elaboração das diretrizes para os cursos de graduação insere-se no programa de reforma do ensino superior exigido por organismos internacionais, visando adequar a formação dos profissionais aos novos rumos da economia, marcada pela globalização dos mercados e reestruturação dos sistemas produtivos. Dessa forma, aponta-se que, diante da dependência do governo aos organismos estrangeiros, financiadores das políticas educacionais, a elaboração das diretrizes nacionais se submete ao modelo de formação docente implantado em outros países, que institucionaliza a formação fora da universidade e preocupa-se muito mais em conceder uma certificação do que conferir uma boa qualificação aos futuros professores (BRZEZINSKI, 2001, p. 120).

Uma vez que um projeto é pensado e visto pelas lentes do neoliberalismo, do processo de globalização e dos sistemas produtivos, esse projeto estará alinhado próximo a uma ordem mercadológica de educação. Sendo assim, o resultado poderá ser a perda de qualidade de um projeto pensado por profissionais que vivem a educação e que são especialistas na área. São avanços conquistados por entidades representativas que atingiram um nível elevado dentro da temática, garantindo o ensino com autonomia na instituição formadora e de acordo com a necessidade da mesma.

Dando sequência à nossa construção e leitura sobre as regulamentações, podemos observar alguns trechos da resolução 2/2019 e seu caráter genérico quanto ao conteúdo nela contido. Do ponto de vista técnico, é um documento pobre e pouco aprofundado. A temática de Educação Ambiental, por exemplo, que é uma das abordagens dessa pesquisa é totalmente relevante pelo seu caráter transversal, não aparece durante todo documento. O mais próximo encontrado, é a palavra “socioambiental”, na página 13, item número sete das competências gerais docentes. O pequeno parágrafo não apresenta uma ementa clara e tampouco fundamentada teoricamente.

Como foi dito anteriormente, o documento trata de competências e não de objetivos, e também menciona as palavras “concepções pedagógicas”, mas não entra em detalhes sobre. Alguns trechos como “Compreender o fracasso escolar não como destino dos mais vulneráveis, mas fato histórico que pode ser modificado”, e “Atentar nas diferentes formas de violência física e simbólica, bem como nas discriminações étnico-racial praticadas nas escolas e nos ambientes digitais, além de promover o uso ético, seguro e responsável das tecnologias digitais” não explicam qual metodologia utilizar para que se torne concreto o que se pretende.

Algumas partes de itens e subitens parecem apresentar repetições e ao mesmo tempo falam de coisas óbvias como por exemplo, buscar o diálogo entre os atores da comunidade escolar. Dificilmente uma instituição de ensino, independente da sua esfera, terá bons resultados se não for desenvolvida por base de diálogo. Espera-se que se proponha e apresente

formas de como garantir e melhorar o diálogo entre toda comunidade escolar tendo em vista que muitas situações dependem da realidade dos atores.

Depois desse segundo ponto, vamos comentar um terceiro: quem pode ou deve conferir a eficácia da forma de avaliações proposta na Resolução 2/2019? Não seriam os professores? A Resolução anterior (2/2015) foi construída por diversos profissionais e entidades representativas e com muita luta e é um desrespeito o Estado intervir dessa forma como está colocada na estrutura da Resolução 2/2019.

Enquanto a Resolução CNE/CP nº 2/2015 prezava por uma formação mais ampla e cidadã, a Resolução 2/2019 preza pela formação básica dos professores sem o devido olhar crítico, deixando de exercer o carácter mediador e passando para a mera replicação baseada apenas em referências subjetivas. Portanto, alerta-se para a necessidade de uma formação diversa e plural, no campo das licenciaturas e em especial da Geografia.

No intuito de dar conta de explanar sobre as resoluções pertinentes ao tema, na sequência, trouxemos a Resolução nº2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). O texto da resolução encontra-se aqui organizado em forma de quadro (2) e por capítulos. A intenção é destacar algumas palavras (grifos) e tecer comentários a bem de proporcionar uma leitura dinâmica e de fácil entendimento. Segue o primeiro quadro:

Quadro 2. DCNEA, Título 1 – Objeto e marco legal, Capítulo 1 – Objeto.

Artigo	Descrição
1º	“A presente Resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999, a qual dispõe sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), com os seguintes objetivos: I - sistematizar os preceitos definidos na citada Lei, bem como os avanços que ocorreram na área para que contribuam com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais; II - estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais

	componentes; III - orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica ; IV - orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados.”
2º	“A Educação Ambiental é uma dimensão da educação , é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. ”
3º	“A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental , e a proteção do meio ambiente natural e construído ”.
4º	“A Educação Ambiental é construída com responsabilidade cidadã , na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza ”.
5º	“A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa , de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica”.
6º	“A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada , acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino”.

Fonte: (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor (2022).

O texto, na parte inicial, abarca do 1º ao 6º artigo e destaca algumas questões importantes em que visa atender a orientação e implementação do que foi determinado pela Lei nº 9.795, de 1999 da Constituição Federal. A lei se refere à Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) já discutida anteriormente no corpo da seção. Além de sistematizar a previsão legal, os objetivos desses seis primeiros artigos buscam: estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental (EA), orientar os cursos de formação de docentes para educação básica e orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados.

Ainda até o sexto artigo, temos algumas constatações pertinentes como: “a EA é uma dimensão da educação” e “deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza”. Temos as menções de que a EA visa a construção de conhecimentos observando a “equidade socioambiental” e a “proteção do meio ambiente

natural e construído”. Podemos entender, por óbvio, que a redação fala sobre espaço geográfico quando emprega o termo meio ambiente natural e construído.

Para fechar esse primeiro quadro, a EA aparece como responsabilidade cidadã, prática educativa e considera que sua abordagem deva conter ferramentas para superar a “visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino”. Após isso, seguimos para o quadro 3.

Quadro 3. DCNEA, Título 1, Capítulo 2 – Marco legal.

Artigo	Descrição
7º	“Em conformidade com a Lei nº 9.795, de 1999, reafirma-se que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional , devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior , para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos ”.
8º	“A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico . Parágrafo único. Nos cursos, programas e projetos de graduação, pós-graduação e de extensão, e nas áreas e atividades voltadas para o aspecto metodológico da Educação Ambiental, é facultada a criação de componente curricular específico .”
9º	“Nos cursos de formação inicial e de especialização técnica e profissional, em todos os níveis e modalidades, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética socioambiental das atividades profissionais”.
10º	“As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental”.
11º	“A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País. Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental”.

Fonte: (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor.

O quadro 3 apresenta características importantes para nossa proposta. Reafirma a EA como “componente integrante, essencial e permanente de Educação Nacional”. Sustenta a previsão da presença e articulação na Educação Básica e Educação Superior e a promoção integrada nos projetos institucionais e pedagógicos. Do artigo 7º ao 11º percebemos a ideia de EA como “prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente”, não prevendo, em regra, “ser implantada como disciplina ou componente curricular específico”.

Para completar o segundo quadro, observamos que as Instituições de Ensino (IE) devem promover a gestão e ações de “ensino, pesquisa e extensão” orientadas pelos princípios e objetivos da EA. Ainda, deve constar a dimensão socioambiental nos currículos de formação inicial e continuada e os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação. Adiante, o quadro 4, que adentra uma parte direcionada para princípios e objetivos.

Quadro 4. DCNEA, Título 2 – Princípios e objetivos, Capítulo 1 – Princípios da Educação Ambiental.

Artigo	Descrição
12º	“A partir do que dispõe a Lei nº 9.795, de 1999, e com base em práticas comprometidas com a construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas, são princípios da Educação Ambiental: I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente; II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo; III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação; V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais; VI - respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, racial, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriethnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária”.

Fonte: (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor.

O quadro 4 coloca os princípios da EA contidos no artigo 12. Entre outros, destacamos o de articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora, o respeito à pluralidade e à diversidade e o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas. Já os quadros 5, 6 e 7, não foram comentados porque tratam de forma mais ampla de algumas noções, abarcando um conjunto de informações que requerem a leitura para interpretação e compreensão. A colocação que pode ser tecida aqui é que as DCNEA buscam proporcionar o desenvolvimento da temática de Educação Ambiental de forma integral e pelo viés interdisciplinar.

Quadro 5. DCNEA, Capítulo 2 – Objetivos da Educação Ambiental.

Artigo	Descrição
13º	“Com base no que dispõe a Lei nº 9.795, de 1999, são objetivos da Educação Ambiental a serem concretizados conforme cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino: I - desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações para fomentar novas práticas sociais e de produção e consumo; II - garantir a democratização e o acesso às informações referentes à área socioambiental; III - estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental; IV - incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; V - estimular a cooperação entre as diversas regiões do País, em diferentes formas de arranjos territoriais, visando à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável; VI - fomentar e fortalecer a integração entre ciência e tecnologia, visando à sustentabilidade socioambiental; VII - fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos e a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas, como fundamentos para o futuro da humanidade; VIII - promover o cuidado com a comunidade de vida, a integridade dos ecossistemas, a justiça econômica, a equidade social, étnica, racial e de gênero, e o diálogo para a convivência e a paz; IX - promover os conhecimentos dos diversos grupos sociais formativos do País que utilizam e preservam a biodiversidade”.
14º	“A Educação Ambiental nas instituições de ensino, com base nos referenciais apresentados, deve contemplar: I - abordagem curricular que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à

justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual, e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social; II - abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas; III - aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual; IV - incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos pedagógicos e metodológicos que aprimorem a prática discente e docente e a cidadania ambiental; V - estímulo à constituição de instituições de ensino como espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática, edificações, tornando-as referências de sustentabilidade socioambiental”.
--

Fonte: (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor.

O quadro 5 apresenta os objetivos de Educação Ambiental dispostas na Lei nº 9.795, de 1999. Podemos observar no 13º artigo a previsão de alguns objetivos a serem concretizados gradualmente de acordo com cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino. Alguns deles são: estimular a mobilização social e política, fortalecer a cidadania e a autodeterminação dos povos, promover o cuidado com a comunidade de vida e a integridade dos ecossistemas, equidade social, étnica, racial e de gênero e o desenvolvimento da compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações.

No artigo 14º temos sua apresentação em forma de complemento. Nota-se a menção à abordagem curricular que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à justiça social.

Quadro 6. DCNEA, Capítulo 2 – Objetivos da Educação Ambiental, Título 3 – Organização Curricular.

Artigo	Descrição
--------	-----------

15º	“O compromisso da instituição educacional, o papel socioeducativo, ambiental, artístico, cultural e as questões de gênero, etnia, raça e diversidade que compõem as ações educativas, a organização e a gestão curricular são componentes integrantes dos projetos institucionais e pedagógicos da Educação Básica e da Educação Superior. § 1º A proposta curricular é constitutiva do Projeto Político-Pedagógico (PPP) e dos Projetos e Planos de Cursos (PC) das instituições de Educação Básica, e dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e do Projeto Pedagógico (PP) constante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) das instituições de Educação Superior. § 2º O planejamento dos currículos deve considerar os níveis dos cursos, as idades e especificidades das fases, etapas, modalidades e da diversidade sociocultural dos estudantes, bem como de suas comunidades de vida, dos biomas e dos territórios em que se situam as instituições educacionais. § 3º O tratamento pedagógico do currículo deve ser diversificado, permitindo reconhecer e valorizar a pluralidade e as diferenças individuais, sociais, étnicas e culturais dos estudantes, promovendo valores de cooperação, de relações solidárias e de respeito ao meio ambiente”.
16º	“A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer: I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental; II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares. Parágrafo único. Outras formas de inserção podem ser admitidas na organização curricular da Educação Superior e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando a natureza dos cursos”.
17º	“Considerando os saberes e os valores da sustentabilidade, a diversidade de manifestações da vida, os princípios e os objetivos estabelecidos, o planejamento curricular e a gestão da instituição de ensino devem: I - estimular: a) visão integrada, multidimensional da área ambiental, considerando o estudo da diversidade biogeográfica e seus processos ecológicos vitais, as influências políticas, sociais, econômicas, psicológicas, dentre outras, na relação entre sociedade, meio ambiente, natureza, cultura, ciência e tecnologia; b) pensamento crítico por meio de estudos filosóficos, científicos, socioeconômicos, políticos e históricos, na ótica da sustentabilidade socioambiental, valorizando a participação, a cooperação e a ética; c) reconhecimento e valorização da diversidade dos múltiplos saberes e olhares científicos e populares sobre o meio ambiente, em especial de povos originários e de comunidades tradicionais; d) vivências que promovam o reconhecimento, o respeito, a responsabilidade e o convívio cuidadoso com os seres vivos e seu habitat; e) reflexão sobre as desigualdades socioeconômicas e seus impactos ambientais, que recaem principalmente sobre os grupos vulneráveis, visando à conquista da justiça ambiental; 5 f) uso das diferentes linguagens para a produção e a socialização de

ações e experiências coletivas de educomunicação, a qual propõe a integração da comunicação com o uso de recursos tecnológicos na aprendizagem. II - contribuir para: a) o reconhecimento da importância dos aspectos constituintes e determinantes da dinâmica da natureza, contextualizando os conhecimentos a partir da paisagem, da bacia hidrográfica, do bioma, do clima, dos processos geológicos, das ações antrópicas e suas interações sociais e políticas, analisando os diferentes recortes territoriais, cujas riquezas e potencialidades, usos e problemas devem ser identificados e compreendidos segundo a gênese e a dinâmica da natureza e das alterações provocadas pela sociedade; b) a revisão de práticas escolares fragmentadas buscando construir outras práticas que considerem a interferência do ambiente na qualidade de vida das sociedades humanas nas diversas dimensões local, regional e planetária; c) o estabelecimento das relações entre as mudanças do clima e o atual modelo de produção, consumo, organização social, visando à prevenção de desastres ambientais e à proteção das comunidades; d) a promoção do cuidado e responsabilidade com as diversas formas de vida, do respeito às pessoas, culturas e comunidades; e) a valorização dos conhecimentos referentes à saúde ambiental, inclusive no meio ambiente de trabalho, com ênfase na promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida; f) a construção da cidadania planetária a partir da perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações. III - promover: a) observação e estudo da natureza e de seus sistemas de funcionamento para possibilitar a descoberta de como as formas de vida relacionam-se entre si e os ciclos naturais interligam-se e integram-se uns aos outros; b) ações pedagógicas que permitam aos sujeitos a compreensão crítica da dimensão ética e política das questões socioambientais, situadas tanto na esfera individual, como na esfera pública; c) projetos e atividades, inclusive artísticas e lúdicas, que valorizem o sentido de pertencimento dos seres humanos à natureza, a diversidade dos seres vivos, as diferentes culturas locais, a tradição oral, entre outras, inclusive desenvolvidas em espaços nos quais os estudantes se identifiquem como integrantes da natureza, estimulando a percepção do meio ambiente como fundamental para o exercício da cidadania; d) experiências que contemplem a produção de conhecimentos científicos, socioambientalmente responsáveis, a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da sociobiodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra; e) trabalho de comissões, grupos ou outras formas de atuação coletiva favoráveis à promoção de educação entre pares, para participação no planejamento, execução, avaliação e gestão de projetos de intervenção e ações de sustentabilidade socioambiental na instituição educacional e na comunidade, com foco na prevenção de riscos, na proteção e preservação do meio ambiente e da saúde humana e na construção de sociedades sustentáveis”.

Fonte: (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor.

No quadro 6, temos mais três artigos. O 15º retoma elementos presentes no 13º e reforça os componentes integrantes dos projetos institucionais e pedagógicos da Educação Básica e da Educação Superior. Na sequência, destaque para o artigo 16. Nele, a transversalidade está prevista como uma das formas de ocorrer a Educação Ambiental nos currículos de Educação Básica e Educação Superior. E no seu parágrafo único, prevê outras formas de inserção de temática de Educação Ambiental na organização curricular considerando a natureza dos cursos.

O artigo 17 considera os princípios e objetivos estabelecidos nos quadros anteriores e traz alguns pontos que as instituições de ensino devem estimular. Destacamos alguns: visão integrada e multidimensional, pensamento crítico dos estudos pelas lentes da sustentabilidade socioambiental, reconhecimento e valorização da diversidade dos múltiplos saberes científicos, vivências que promovam o reconhecimento, o respeito e responsabilidade, reflexão sobre as desigualdades socioeconômicos e seus impactos ambientais.

Quadro 7. DCNEA, Capítulo 2 – Objetivos da Educação Ambiental, Título 4 – Sistema de Ensino e Regime de Colaboração.

Artigo	Descrição
18º	“Os Conselhos de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios devem estabelecer as normas complementares que tornem efetiva a Educação Ambiental em todas as fases, etapas, modalidades e níveis de ensino sob sua jurisdição”.
19º	“Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica. § 1º Os cursos de licenciatura, que qualificam para a docência na Educação Básica, e os cursos e programas de pós-graduação, qualificadores para a docência na Educação Superior, devem incluir formação com essa dimensão, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar. § 2º Os sistemas de ensino, em colaboração com outras instituições, devem instituir políticas permanentes que incentivem e dêem condições concretas de formação continuada, para que se efetivem os princípios e se atinjam os objetivos da Educação Ambiental”.

20º	“As Diretrizes Curriculares Nacionais e as normas para os cursos e programas da Educação Superior devem, na sua necessária atualização, prescrever o adequado para essa formação”.
21º	“Os sistemas de ensino devem promover as condições para que as instituições educacionais constituam-se em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, tornando-se referência para seu território”.
22º	“. Os sistemas de ensino e as instituições de pesquisa, em regime de colaboração, devem fomentar e divulgar estudos e experiências realizados na área da Educação Ambiental. § 1º Os sistemas de ensino devem propiciar às instituições educacionais meios para o estabelecimento de diálogo e parceria com a comunidade, visando à produção de conhecimentos sobre condições e alternativas socioambientais locais e regionais e à intervenção para a qualificação da vida e da convivência saudável. § 2º Recomenda-se que os órgãos públicos de fomento e financiamento à pesquisa incrementem o apoio a projetos de pesquisa e investigação na área da Educação Ambiental, sobretudo visando ao desenvolvimento de tecnologias mitigadoras de impactos negativos ao meio ambiente e à saúde”.
23º	“23. Os sistemas de ensino, em regime de colaboração, devem criar políticas de produção e de aquisição de materiais didáticos e paradidáticos, com engajamento da comunidade educativa, orientados pela dimensão socioambiental”.
24º	“O Ministério da Educação (MEC) e os correspondentes órgãos estaduais, distrital e municipais devem incluir o atendimento destas Diretrizes nas avaliações para fins de credenciamento e credenciamento, de autorização e renovação de autorização, e de reconhecimento de instituições educacionais e de cursos”.
25º	“Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação”.

Fonte: (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor.

Do artigo 18 ao 25, temos informações mais complementares. Algumas como: que os órgãos normativos e executivos devem estar articulados com as instituições formadoras, que as Diretrizes Curriculares Nacionais devem trazer atualizações adequadas à formação, que os sistemas de ensino devem promover condições para espaços educadores sustentáveis, fomento as instituições de pesquisa para experiências realizadas na área da Educação Ambiental, políticas de produção e aquisição de materiais didáticos e paradidáticos.

E assim finalizamos o resumo dos quadros desse documento tão importante para organizar a temática de Educação Ambiental no ensino e formação de professores. Agora o foco será outro. Vejamos outro ponto, a seguir.

O questionamento que permanece é se as instituições de ensino estão estruturadas para esta construção. A questão orçamentária, curricular e até mesmo de tempo disponível dada a realidade do perfil dos alunos que cursam Geografia, são fatores determinantes para desenvolver o que as DCNEA objetivam.

Desta maneira, este processo consiste num compromisso que é de extrema importância: formar professores que estarão frente aos desafios contemporâneos em constante transformação, para compreensão do mundo através da leitura da realidade. O professor vai trabalhar com seus futuros alunos, conteúdos pragmáticos, mas deverá incorporar uma boa prática pedagógica para superar os seus desafios. A conduta metodológica possui muitas características da sua formação na instituição de ensino para a formação de professores de Geografia. Nesse contexto, Callai (1988, p. 03) destaca que:

A formação do professor de Geografia deve estar referida a dois momentos: 1) a habilitação formal: 2) a formação num processo. A primeira é restrita à duração do curso de licenciatura e apresenta as características que vão depender da Instituição em que é realizado. A segunda é permanente e decorre do “pensar e teorizar a própria prática” e se insere na integração do terceiro com o primeiro e segundo graus (CALLAI, 2003, p. 11).

O que a autora menciona, versa sobre a atuação profissional no sentido de avaliação e crítica no primeiro momento citado que é o de formação e habilitação. O segundo é apontado como fundamental pela autora porque diz respeito à condição imprescindível de atualização necessária para o exercício de qualquer profissão. Um bom profissional não pode parar no tempo diante de tantas transformações que ocorrem no mundo e que refletem na prática de trabalho.

Ainda ressalta Callai (2003, p. 14): “...e no caso do professor é muito importante refletir a própria prática, pois formar cidadãos requer como condição que seja exercida a própria cidadania”. Além da formação continuada, a autora destaca a necessidade de pensar a formação como um processo, construído em todo o caminho da formação e fora dele, elaborando críticas teóricas, mas também sobre a própria prática da sala de aula, sendo esta uma discussão que se configura como um processo permanente. E nisso se inclui que:

A dinâmica pedagógica que se estabelece então, é a da discussão, e, muitas vezes, discussões teóricas sim, mas a partir da atividade prática realizada pelo professor. É a discussão das diversas realidades e o conhecimento dos problemas que o professor enfrenta no seu dia-a-dia, na sala de aula. É a busca de um planejamento conjunto e

coerente com a realidade da escola e dos alunos. Não há soluções prontas, mágicas, que darão certo a priori. É a participação efetiva do professor questionando a sua prática, as suas dúvidas, e as suas certezas que vai levar às soluções (CALLAI, 2003, p. 29).

Portanto, se o questionamento da própria prática pedagógica feito pelo professor pode ser uma forma de atender as transformações cotidianas, observar as diretrizes para tal formação é uma maneira de verificar suas contribuições para esse processo. Como a formação docente é um processo contínuo, o campo de luta sempre estará ativo, resistente e atento para não regredir.

3.2 O currículo na formação docente: uma breve contextualização

As discussões sobre o tema do currículo são pertinentes e fundamentais para formação docente. O currículo e sua base teórica estão presentes nos cursos de licenciatura nas instituições de ensino pelo país. Mas afinal, o que entendemos por currículo? Podemos fazer um breve apanhado para refletir sobre esse questionamento. A respeito do uso pelo “professorado” o conceito de currículo é recente e em alguns dicionários a acepção pedagógica não era tão empregada. A noção mais usual sobre currículo ainda parece ser aquela que o define como uma ferramenta que rege as práticas educativas. Mesmo sendo uma noção genérica e limitante, não está errada, mas o significado certamente é mais amplo e constituído por diversos pressupostos.

Sendo assim, é válido observar qual o discurso e como está empregado em torno do conceito de currículo e as suas características quanto a sua teorização. Para Grundy (1999, p. 5): “o currículo não é um conceito, mas uma construção cultural. Isto é, não se trata de um conceito abstrato que tenha algum tipo de existência fora e previamente à existência humana, é, antes, um modo de organizar uma série de práticas educativas”. Considerando ser uma construção cultural, estamos falando de traços sobrepostos de ordem política, econômica e didática. A diversidade de significados, interpretações e aplicações nos remetem a uma gama de possíveis e intermináveis definições.

Sacristán (2000) após revisão de literatura sobre a temática, observou mais de uma gama de definições sobre currículo e encontrou alguns grupos de significados, a saber: a) um grupo maior de definições relacionadas a concepção de currículo como experiência, mais aproximadamente como guia de experiência o aluno pode obter na escola como por exemplo o chamado conjunto de responsabilidades da escola para promover uma série de experiências de aprendizagens planejadas, dirigidas ou sob supervisão da escola, ideadas e executadas ou

oferecidas pela escola para a obtenção de determinadas mudanças nos alunos, ou, experiências que a escola utiliza com a finalidade de alcançar determinados objetivos; b) outras concepções: o currículo colocado como definição de conteúdos da educação, com planos e propostas, especificação e objetivos, reflexo da herança cultural, como mudança de conduta, programa da escola que contém atividades e conteúdos, soma de aprendizagens e resultados ou todas as experiências que os alunos podem ter. Entre as concepções delineadas, temos o currículo como guia de experiências na escola e como definição de conteúdos da educação.

Na formação de professores no ensino superior se percebe outros significados de ordem técnica e social, mas não se deixa de perceber as duas concepções citadas acima. Schubert (1996, p. 14) num ponto de vista mais histórico aponta para um olhar global, mas que em partes caminham de acordo com as concepções vistas aqui, por meio de imagens que geram impressões no contexto científico, político, cultural e filosófico. O autor aponta essas impressões, que podem ser entendidas como: o currículo como um conjunto de conhecimentos a serem superados dentro de um ciclo; o currículo como um programa de matérias planejadas em sequência e ordenadas metodologicamente (algo como uma cartilha ou manual do professor, na mesma linha das definições de Rule anteriormente citadas). E segue mais algumas definições em comum, como: currículo como resultados pretendidos de aprendizagem, concretização de um plano reprodutor da escola de uma determinada sociedade, experiências recriadas nos alunos, currículo como programa de conteúdos.

Nas palavras de Sacristán (2000, p. 15), podemos ver de uma forma diferenciada, bem organizada essas definições em cinco âmbitos, que segue:

...o ponto de vista sobre sua função social como ponte entre a sociedade e a escola; projeto ou plano educativo, pretensão ou real, composto de diferentes aspectos, experiências, conteúdos; fala-se do currículo como a expressão formal e material desse projeto que deve apresentar, sob determinado formato, seus conteúdos, suas orientações e suas sequências para abordá-lo; referem-se ao currículo os que o entendem como um campo prático; entendê-lo assim supõe a possibilidade de: 1) analisar os processos instrutivos e a realidade da prática a partir de uma perspectiva que lhes dota de conteúdo; 2) estudá-lo como território de intersecção de práticas diversas que não se referem apenas aos processos de tipo pedagógico, interações e comunicações educativas; 3) sustentar o discurso sobre a interação entre a teoria e a prática em educação; referem-se a ele os que exercem um tipo de atividade discursiva acadêmica e pesquisadora sobre todos estes temas (SACRISTÁN, 2000, p. 15).

O currículo é entendido com muitas definições e isso talvez se explique por seus fins sociais e culturais. Tais características lhe configuram como a concretização de um determinado modelo na educação básica e na formação de ensino superior. Na composição de

um currículo geralmente se observa princípios globais, considerando também suas especificidades e contextos próprios. Sua função contribui para a escola ser um sistema social por ser dotada de conteúdo, contextualização peculiar e ordenamento.

Pode-se afirmar também, que o currículo apresenta mais de um discurso, pois contém orientação de ordem social, filosófica e pedagógica. Os significados vão de acordo com sua orientação e nível educacional. A forma de como é entendida e pensada a função é diferente, por exemplo, no ensino obrigatório do que no ensino superior ou profissional. A racionalização é diferente porque é diferente da realidade social e pedagógica na sua função social, dado que os conteúdos e esquemas de raciocínio mudam de acordo com a modalidade. Isso reforça a ideia de que o currículo não é algo estático e abstrato à margem de um sistema educativo. Sua forma até parece algo mecânico e pronto, mas suas funções o descredenciam dessa condição. Parafraseando Sacristán (2000), o currículo é a forma de ter acesso ao conhecimento e que se converte numa forma particular de entrar em contato com a cultura. E ainda, conforme Sacristán (2000, p. 15):

O currículo é uma práxis antes que um objeto estático emanado de um modelo coerente de pensar a educação ou as aprendizagens necessárias das crianças e dos jovens, que tampouco se esgota na parte explícita do projeto de socialização cultural nas escolas. É uma prática, expressão, da função socializadora e cultural que determinada instituição tem, que reagrupa em torno dele uma série de subsistemas ou práticas diversas, entre as quais se encontra a prática pedagógica desenvolvida em instituições escolares que comumente chamamos ensino. É uma prática que se expressa em comportamentos práticos diversos (SACRISTÁN, 2000, p. 15).

Como coloca o autor, uma prática expressa em comportamentos diversos por dentro de um projeto social de determinada instituição que relaciona princípios e sua realização e que na sua expressão prática pode concretizar o seu valor. Novamente o autor traz a seguinte contribuição:

Desenvolver esta acepção do currículo como âmbito prático tem o atrativo de poder ordenar em torno deste discurso as funções que cumpre e o modo como as realiza, estudando-o processualmente: se expressa numa prática e ganha significado dentro de uma prática de algum modo prévio e que não é função apenas do currículo, mas de outros determinantes. É o contexto da prática, ao mesmo tempo em que é contextualizado por ela (SACRISTÁN, 2000, p. 16).

Se estabelece o diálogo entre os agentes sociais, com elementos técnicos pelos quais estão envolvidos os alunos, professores, etc. Talvez a dinâmica de que outros determinantes interagem e modelam a prática pode-se prover um ganho de significado ainda maior. Pelo âmbito analítico, é “uma pretensão que é fácil de ordenar e traduzir em esquema simples” coloca (GIROUX, 1981), quando afirma que a teorização do currículo deve necessariamente

ocupar-se das condições para a realização, da reflexão sobre a ação educativa nas instituições de ensino, em função do teor de complexidade oriundo da sua realização e do seu desenvolvimento.

Para o autor, a expressão do projeto de cultura e socialização (umas das funções do currículo) são realizadas por meio das práticas que se cria, do formato e dos conteúdos. E que tudo isso se produz ao mesmo tempo: os conteúdos (intelectuais/culturais e formativos), códigos pedagógicos e ações práticas que modelam e expressam conteúdos e formas. O que vimos brevemente sobre currículo nos proporciona uma noção de diversidade de significados e formas e funções. Sendo assim, podemos refletir o papel ou a função do currículo e como ele pode auxiliar o professor de Geografia no processo de formação e mais tarde, na sua atuação profissional.

A formação do professor de Geografia tem como principal ferramenta o currículo, e por isso que sua discussão deve se manter sempre orgânica e atualizada. Talvez o papel principal que o currículo possui é o de garantir que essa formação não aconteça de forma fragmentada e para isso precisa estar bem organizado, coerente e transversal. Sabendo disso, é importante falar um pouco sobre conhecimentos pedagógicos e específicos e a articulação curricular entre eles. Além da influência que o currículo rege sobre a formação docente, também cabe salientar que o sucesso escolar pode depender de muitas variáveis, mas talvez a principal dela seja a maneira como estava estruturada a formação do professor.

O processo formativo perpassa pelas disciplinas de conhecimentos específicos e disciplinas de conhecimentos pedagógicos bem como a articulação entre elas/eles podendo compreender novos conhecimentos. Isso seria a base do ofício de ser professor de Geografia. Para Souza (2011, p. 16), “a articulação curricular por meio da mobilização e construção de conhecimentos por parte do professor formador é um caminho para se formar melhor o professor de Geografia”. O autor refere-se como articulação curricular o diálogo entre as disciplinas do currículo de formação do professor de Geografia. Também pode-se considerar que esse diálogo entre disciplinas cria possibilidades e para construção de conhecimentos à disposição do professor.

De forma inicial é necessário colocar os saberes inerentes ao ofício do professor. O conjunto de saberes mobilizados pelo professor podem ser entendidos como conhecimento ou saberes docentes. Cabe então elencar que dentro do conhecimento docente estão aqueles conhecimentos de conteúdo específicos de cada ciência, no caso aqui, a Geografia. E os conhecimentos pedagógicos, aqueles voltados para educação e para a didática em sala de aula

e a articulação entre eles tem uma parcela significativa na compreensão do processo de ensino e de aprendizagem.

Por isso, a compreensão do processo de formação de professores em relação à formação inicial deve ter um olhar especial, uma vez que se houver uma desarticulação entre os conhecimentos, o resultado será uma formação fragmentada. Diante disso, pode-se reforçar que, a desarticulação entre os conteúdos específicos e conteúdos pedagógicos é vista como um problema relevante na formação inicial. O que Souza (2011) pressupõe é que devemos entender e analisar, que conhecimentos e saberes são esses que o professor formador utiliza para formar, e de que forma esses conhecimentos e saberes contribuem e se articulam entre si para formar melhor o professor de Geografia. Na mesma linha questiona se a função do professor formador é apenas transmitir conhecimentos e saberes já produzidos ou ensinar a ensinar? E qual a relação entre os saberes? Difícil responder sem observar teorias e linhas de pensamento de alguns autores.

Por isso, assim como Souza, podemos contar com as contribuições de Lee. S. Shulman, um dos pioneiros em pesquisas sobre conhecimento docente ou conhecimentos de base como ele mesmo denomina. As primeiras proposições sobre o assunto foi Shulman que apresentou em seus estudos. A escolha por observar as teorias de Shulman se justifica porque o autor considera principalmente os conhecimentos da formação inicial, e isso é um ponto importante para o assunto em discussão. Para o autor, existe um conhecimento de base para ser professor e para que ocorra o ensino, e ele nos traz algumas categorias de base como: Conhecimento de conteúdo; Conhecimento didático geral; Conhecimento do currículo; Conhecimento didático do conteúdo; Conhecimento dos alunos; Conhecimento dos contextos educativos; Conhecimento dos objetivos, das finalidades, dos valores educativos e dos fundamentos filosóficos e históricos.

De acordo com Shulman (2005, p. 11),

Existem pelo menos quatro fontes principais de conhecimento base para ensinar: 1) formação acadêmica na disciplina a ensinar; 2) os materiais e os contextos do processo educativo institucionalizado (por exemplo, os currículos, os livros de texto, a organização escolar e financiamento, e a estrutura da profissão docente); 3) investigação sobre a escolarização; as organizações sociais; a aprendizagem humana, o ensino e o desenvolvimento, e os demais fenômenos socioculturais que influenciam no fazer dos Professores; e 4) a sabedoria da própria prática.

Em relação ao conhecimento de conteúdo, Shulman classifica-o em três classes: o conhecimento da matéria (relacionado aos conteúdos específicos da área), o conhecimento pedagógico (referente aos conteúdos específicos e sua relação com os fundamentos

epistemológicos e didáticos de ensino e inclui a psicologia da aprendizagem sobre esses conteúdos) e o conhecimento curricular (que é sobre de organizar e dividir o conhecimento para o ensino utilizando de textos, programas, livros de exercício em outras formas de prática (SHULMAN 1989). Para corroborar com o autor, Mizukami (2004) afirma que pensamento pedagógico geral transcende uma disciplina, engloba outros tipos de conhecimento e promove a articulação com o currículo de outras disciplinas e outras ciências:

Como conhecimentos de teorias e princípios relacionados a processos de ensinar e aprender; conhecimentos de alunos (características dos alunos, processos cognitivos e desenvolvimentais de como os alunos aprendem); conhecimento de contextos educacionais envolvendo tanto contextos micros, tais como grupos de trabalho ou sala de aula e gestão da escola, até os contextos macro como o de comunidades e de culturas; conhecimentos de outras disciplinas que podem colaborar com a com a compreensão dos conceitos de sua área, do currículo; e conhecimento de fins, metas e propósitos educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos (MIZUKAMI, 2004, p. 5).

Portanto, os conhecimentos além de dialogarem entre si e nas suas escalas, também se transversalizam, podendo agregar contribuições para o processo de formação e logo de ensino e aprendizagem.

Os conhecimentos de “base”⁵[6] de Shulman estão articulados de forma bem organizada e diversa, o que vai ao encontro das contribuições de Tardif (2002, p. 36) que coloca que os saberes docentes são formados por um “saber plural”. Seriam oriundos da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica); dos saberes sobre a ciência (disciplinares e curriculares) e dos saberes experienciais (experiências individuais e coletivas). Ainda para corroborar com as ideias supracitadas, Pimenta (2012) destaca que os “saberes da docência são compostos pela experiência, o conhecimento e os saberes pedagógicos”. A autora enfatiza que os saberes da experiência são: [...] aqueles que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre a sua prática, mediatizada pela de outrem, seus colegas de trabalho, os textos produzidos por outros educadores (PIMENTA, 2012, p. 22).

Dentre o que foi explicitado pela autora, podemos identificar que existe uma certa dependência entre prática e teoria. A teoria embasa a prática e a prática pode fortalecer e creditar a teoria e por isso, acredita-se que a articulação entre os saberes da experiência e conhecimentos pedagógicos devem estar na essência da atuação docente. Considere-se

⁵ Os conhecimentos de base de Schulman: de conteúdo, didático geral, do currículo, didático do conteúdo, dos alunos, dos contextos educativos, dos objetivos, das finalidades, dos valores educativos e dos fundamentos filosóficos e históricos.

também que a reflexão sobre a prática pedagógica e processo de ensino e aprendizagem deve ser permanente, orgânica e aprimorada.

A manifestação de Souza (2011) para a presente discussão se faz ainda mais enriquecedora quando apresenta algumas contribuições de outros autores ao citar que:

Assim, com base em Guimarães (2005), Pimenta (2012), Cavalcanti (2012), Shulman (1989, 2005) e Libâneo (2015), ao refletir quanto aos saberes e conhecimentos docentes em Geografia tanto para a educação básica como para o ensino superior, os elementos a considerar são: a) conhecimento de conteúdo específico de Geografia; b) conhecimento epistemológico e pedagógico didático do conteúdo de Geografia; c) conhecimento e sensibilização em relação às características individuais e sociais dos alunos em suas relações com a aprendizagem do conteúdo de Geografia; d) conhecimento e sensibilização em relação às práticas socioculturais e institucionais que atuam na mediação pedagógica e nas interações pedagógicas com o conteúdo de Geografia; e) conhecimento das especificidades da ciência Geográfica que possibilitam a interiorização de características pessoais e profissionais do professor de Geografia” (SOUZA, 2011, p. 119).

Então, percebe-se que os apontamentos dos autores se complementam à medida que se somam e que temos alguns pontos que merecem destaque, como o fato de a relação teoria/prática entre conhecimentos específicos/saberes pedagógicos, a experiência do professor, a realidade dos alunos, o contexto sociocultural/social, autonomia institucional e o mais importante e desafiador: garantir tudo isso num currículo com o objetivo maior de proporcionar uma formação de qualidade e inovadora frente aos desafios existentes e vindouros.

Na educação básica, os educandos são preparados na maioria das vezes para avaliações e preparados para exames para o ensino superior, desenvolvendo assim, atividades específicas para esse fim. Quando esses educandos ingressam nas instituições de ensino superior são praticamente obrigados a mudar bruscamente a forma de pensar, necessitando uma visão mais ampla, que necessita contextualizar aquilo que se trabalha, provocando problematizando os temas e buscando pela reflexão, posteriormente.

Entre os desafios da docência, eis um de grande magnitude: a mediação da construção do conhecimento e a habilidade de torná-lo significativo a um contexto social. Isso vai ao encontro com o que coloca Kaeher (2012), quando fala da importância de não ser o professor explicador apenas, mas ser o mediador do conhecimento. Ainda nas palavras do autor, toda a historicidade que envolve o ensino e aprendizagem depende de uma concepção de educação que é construída, que depende dos sujeitos envolvidos, da ideologia estabelecida.

Nessa mesma perspectiva, Souza (2011) contribui dizendo que: “o saber deve ser mediado para que se construa o conhecimento”. A mediação se faz igualmente importante

para abordagens das temáticas pelos professores de Geografia em sala de aula. Ao promover este tipo de trabalho, o professor terá mais traços na sua identidade profissional e que possibilita ao indivíduo “delinear suas ações, a fazer escolhas, a tomar decisões, posições, a definir por determinados comportamentos e estratégias de pensamentos no exercício de sua profissão” (CAVALCANTI, 2003, p. 196).

Os temas de currículo e de formação de professores apresentam uma relevância significativa para a Geografia. Igualmente é a contribuição da temática de Educação Ambiental no currículo, na formação de professores e por isso, essa temática junto com as duas citadas anteriormente, forma a tríade de temáticas da proposta de pesquisa. No próximo tópico, vamos explorar um pouco da temática e sua contribuição para Geografia.

3.3 O ensino de Geografia e a dimensão ambiental

A conduta metodológica possui muitas características da sua formação na instituição de ensino onde tal processo ocorreu. Entende-se que o processo de formação inicial é fundamental para o professor de Geografia e que esse profissional deve estar em constante atualização e questionamento da sua prática pedagógica frente ao cotidiano da escola. O processo de formação pode ser visto como permanente, porque a Geografia estuda as relações da sociedade e natureza, e como se observa, essa dualidade sempre está apresentando novos fenômenos que precisam de atualização do professor para construção reflexiva junto aos alunos.

O processo de ensino e aprendizagem na Geografia consiste num compromisso que é de extrema importância: formar professores que estarão frente aos desafios atuais em constante transformação para compreensão de mundo através da leitura e análise da realidade. O professor vai trabalhar com seus futuros alunos, conteúdos pragmáticos, mas deverá incorporar uma boa prática pedagógica para vislumbrar a superação dos seus desafios.

O ensino de Geografia é uma forma de compreensão e estudo da realidade que contribui para o que se propõe a ciência. Como expressa Cavalcanti (2012), o ensino é o processo de construção do conhecimento pelo educando, mediado pelo educador de forma interdependente. Nesse sentido, destacam-se ainda Pontuschka; Paganelli; Cacete (2009, p. 95):

Se considerarmos a docência como atividade intelectual e prática, revela-se necessário ao professor ter cada vez maior intimidade com o processo investigativo, uma vez que os conteúdos, com os quais ele trabalha, são construções teóricas fundamentadas na pesquisa científica. Assim, sua prática pedagógica requer de si

reflexão, crítica e constante criação e recriação do conhecimento e das metodologias de ensino, o que pressupõe uma atividade de investigação permanente que necessita ser apreendida e valorizada (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009, p. 95).

Indo além, nossa defesa é de que as disciplinas relacionadas à dimensão ambiental no ensino de Geografia e na formação de professores podem contribuir para a prática pedagógica. A Educação Ambiental busca, entre outras coisas, a reflexão sobre os problemas e propõe uma abordagem que estimula o olhar crítico sobre esses problemas.

Estamos à luz e inseridos numa sociedade de consumidores, provedora de constantes transformações de ordem capitalista do ponto de vista econômico, segundo destaca Bauman, (2008). Isso então deve ser passível de inquietação e tema de estudo dos mais diversos ramos da ciência, pois permite a análise de fenômenos consequentes da relação sociedade e natureza.

O ensino é o processo de construção do conhecimento pelo educando mediado pelo educador de forma interdependente, conforme as considerações de Cavalcanti (2012), e assim podemos pensar no ensino de Geografia como ferramenta de estudo da realidade. Nesse sentido, entende-se que a relação da Geografia e Educação Ambiental se dá pelo caráter interdisciplinar e pela possibilidade de fomentar o pensamento mais crítico e ponderador dentro dos espaços formais e não formais de educação, pela formação inicial e continuada.

Por apresentar caráter interdisciplinar e condições de estabelecer o diálogo com outras áreas do saber, a presença de disciplinas com enfoque na Educação Ambiental por dentro dos currículos, pode contribuir de forma satisfatória na formação do professor de Geografia. Os pressupostos da temática de Educação Ambiental objetivam um pensar holístico dos fatos e fenômenos e fomenta o desenvolvimento crítico dos profissionais da educação, alunos e comunidade escolar. Logo, a Educação Ambiental se apresenta como uma vertente interdisciplinar ou transversal do conhecimento por não estar fragmentada e desarticulada com as práticas educativas.

O caráter transversal é o ponto basilar da Educação Ambiental e deveria ser trabalhado em todas as esferas dos processos educativos. A transversalidade da temática também reafirma sua importância no modelo educacional, no processo de ensino-aprendizagem voltado para a formação de professores.

Acredita-se que a temática de Educação Ambiental possa propiciar uma contribuição mais sólida se estiver distribuída de forma coerente na grade curricular. Pois surge uma inquietação: qual a justificativa de não trabalhar as disciplinas de Educação Ambiental desde o início do curso de formação? Tendo em vista que a temática possui caráter transversal,

partimos do pressuposto que poderá ocorrer uma perda de potencial se estas disciplinas forem trabalhadas do meio para o fim da grade curricular dos cursos de formação de professores. O questionamento caminha no sentido de que a temática de Educação Ambiental, assim como a Geografia, se encontra frente a muitos desafios e que estaremos abordando de forma breve na próxima seção.

3.3.1 Desafios e perspectivas da Educação Ambiental na contemporaneidade.

A sociedade contemporânea apresenta-se balizada no consumo como base central de sua concepção. Nesta conjuntura, emerge a crise ecológica como consequência direta da forma de organização desta sociedade. Como uma das possíveis soluções para esta conjuntura, surge uma série de discussões que visam construções críticas e alternativas a este modelo. Uma das vertentes deste movimento é a Educação Ambiental, a qual possui a partir dos saberes ambientais a possibilidade de analisar e propor uma reflexão sobre os problemas desta conjuntura.

No direcionamento para nossa área de atuação, fomentar a discussão sobre a questão ambiental e o ensino de Geografia na escola e universidade é evidenciar o comprometimento de pensar uma sociedade melhor, com o olhar crítico e sensível às transformações. No âmbito teórico, é partir da teoria/prática/reflexão em um movimento dialético que poderemos propiciar ações por essa sociedade mais justa e equilibrada, possibilitando minimizar impactos negativos no meio ambiente. Nesta conjuntura, a Educação Ambiental surge como um dos pilares que visa construir uma nova forma de analisar e contribuir para um mundo melhor. Arquitetada em princípios de construção e exercício da cidadania, essa apresenta propostas que compactuam com o pensamento e a atitude solidária, consciente e crítica, partindo da leitura do ambiente para possibilitar olhares e ações que transformem a sociedade.

Todavia, ao sair de uma visão essencialmente teórica nos deparamos com algumas escolas e suas realidades *in loco*⁶, notando que as práticas desenvolvidas em sala de aula por profissionais de Geografia são desenvolvidas muitas vezes de forma pontual.

Este problema dá-se, entre outros motivos, devido a poucas discussões estabelecidas nos cursos de formação de professores acerca da Educação Ambiental e da questão ambiental. Logo, partimos do pressuposto, que a Educação Ambiental se apresenta como uma das bases da formação de professores de Geografia e, tendo como base esta discussão, buscaremos

⁶ Experiência obtida no âmbito da realização das atividades referentes ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, do Governo Federal.

analisar em quais momentos dos cursos de Geografia Licenciatura das universidades elencadas na pesquisa, a partir das ementas e objetivos das diversas disciplinas, a questão ambiental é trazida para o debate em busca da formação de um profissional que possa desenvolver um pensamento crítico na escola.

No aparato legal conforme a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, Educação Ambiental é um direito de todos e constitui-se como um tema transversal com todas as áreas do conhecimento. Entretanto, os saberes relacionados à Educação Ambiental deveriam – e devem – perpassar por todas as disciplinas da grade curricular dos cursos de formação de professores.

Pensar o ensino como uma das possibilidades de refletir sobre esta área, passa pela necessidade de avaliar o processo de formação de professores, tendo em vista que esses não só constituem a extensão de um específico modelo educacional, mas também contribuem para construir o conhecimento de seus educandos.

Desta maneira, é preciso anteriormente ter claro quais são os pontos para pensarmos numa forma de qualidade e no ensino de Geografia alinhado com as políticas ambientais que visam o desenvolvimento da cidadania de seus alunos. Como salienta Gonçalves:

A questão ambiental traz uma contribuição importante para o repensar da própria universidade. (...) A questão ambiental não é o que se convencionou chamar natural, nem social ou cultural. Ela exige outro paradigma que seja capaz de dar conta da sua complexidade histórico-natural. (...) Se a realidade é dissecada em partes pela departamentalização cartesiana da universidade, o que a prática da extensão universitária coloca é exatamente o professor/pesquisador em contato com a realidade tal como ela é, isto é, um todo complexamente estruturado onde o natural e o social não estão dissociados (GONÇALVES, 2006, p. 192).

O desafio de tentar levar reflexão para a humanidade sobre o quão relevante e fundamental é a adoção e consolidação da Educação Ambiental, parece ser difícil, todavia não se faz impossível. Ressaltamos que desenvolver essa questão perpassa pela universalização de uma concepção essencial para solução de muitos problemas de escala global: a integralidade de pensar a sociedade.

Contudo, esta tarefa apresenta-se árdua, tendo em vista que o modelo de desenvolvimento econômico constituiu uma sociedade mundial predatória e, conseqüentemente com pouca reflexão sobre a questão ambiental de maneira geral. Seria então necessário a construção de uma nova mentalidade, conforme descreve Guimarães (2001) como:

Desintegrada e alienada da natureza, intensamente consumista, egoísta e individualista – em outras palavras, predatória e insustentável – seja revertida a uma atitude baseada nas propostas da EA: cooperativa, sensível, crítica, responsável,

solidária e consciente, num processo reconhecido como longo, contínuo e respeitador da cultura e comunidade do indivíduo (GUIMARÃES, 2001).

O ponto que permeia as palavras do autor é que a mentalidade observada não se identifica com os princípios da Educação Ambiental. A atitude que mais se repete e tem mais peso é até agora é a de atender suas vontades individuais consumistas, sem a compreensão dos impactos gerados.

Sendo assim, com a incidência constante de atitudes equivocadas desde a retirada de recursos da natureza, cadeia de produção de bens de consumo, estratégias de mercado para suprimimento de demandas até o fato de negligenciar os cuidados necessários para conscientização clara, imparcial e eficaz, tornam-se imprescindível e emergente as discussões sobre a Educação Ambiental. Isso se faz necessário para construir um conhecimento crítico que vise, em toda a sociedade, a constituição de mentalidade voltada à construção de um saber ambiental.

O atual diagnóstico das consequências da não solução dos problemas apontados por diversos setores da sociedade já se desenhava antes de 1950, quando a questão ambiental começou a ser abordada com ênfase. Todavia, as características sistemáticas do capitalismo fomentaram a inibição de alternativas correspondentes aos problemas da sociedade moderna. Nesse contexto, conforme relata Santos (1995, p.328):

[...] significou um empobrecimento irreversível do horizonte e das possibilidades de conhecimento. Se hoje se instala um sentimento de bloqueamento pela ausência de alternativas globais ao modo como a sociedade está organizada, é porque durante séculos, sobretudo depois que modernidade se reduziu à modernidade capitalista, se procedeu a liquidação sistemática das alternativas, quando elas, tanto no plano epistemológico, como no plano prático, não se compatibilizaram com as práticas hegemônicas (SANTOS, 1995, p.328).

O velho paradigma a que o autor se refere estaria se esgotando, tendo em sua retaguarda o surgimento necessário de um modelo não hegemônico. A emergência deste deveria (deve) aceitar a existência de outras matrizes de conhecimentos (indígena, africana, ambiental, etc...) para tomada de atitudes típicas de uma nova mentalidade pretendida.

Entre estas matrizes, destaca-se aqui as propostas trazidas pela Educação Ambiental no âmbito de suas ações para aplicar soluções a essas adversidades da sociedade contemporânea. A crise ambiental é realidade e apresenta para a Educação Ambiental o enorme desafio de enfrentar um velho modelo hegemônico coexistente, a fim de intervir com um novo modelo configurado em traços específicos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Informações contextuais e disciplinas que trabalham e/ou relacionam Educação Ambiental nas Universidades pesquisadas.

Iniciamos esta seção trazendo uma breve caracterização dos cursos de Geografia das universidades citadas na pesquisa. Tais informações, mesmo sendo básicas, nos dão a dimensão do tempo de existência dos cursos de Licenciatura em Geografia. Os dados terão a sequência, partindo da: a) Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); b) Universidade Federal de Pelotas (UFPel); e, c) Universidade Federal de Rio Grande (FURG). As informações foram retiradas do site de cada uma das instituições e seguem de acordo como estão disponibilizadas nas respectivas janelas de apresentação.

a) Geografia – UFSM: os cursos de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), foram criados pela Lei nº 3,958/1961/MEC (bacharel) sendo publicada no Diário Oficial da União - DOU, de 13/09/1961e. O curso de licenciatura plena da mesma forma, sendo reconhecido nos termos do parecer nº 2,056/75/CFE por ter sido criado pela Lei nº 3,958/61e. O quadro de docentes é composto por 22 professores e atualmente, o ingresso no curso é de forma dupla sendo 36 vagas para licenciatura e 30 para bacharelado. Ambos são diurnos. O curso de licenciatura no ano de 1965 era integrante da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Centro de Estudos Básicos e foi reconhecido pelo parecer 2056/75 de CFE. É realizada avaliação sistêmica pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e colegiado do curso. O PPC do curso é uma atualização do currículo vigente aprovado pelo CEPE em 12/12/2000. Existe a proposição que a partir do primeiro semestre letivo de 2019 da UFSM, o ingresso no curso seja no novo PPC. A intenção é manter 36 vagas anuais e coordenação única para bacharel e licenciatura.

O curso de Bacharel tem a mesma história, com a diferença de que o número de vagas anuais é de 30 alunos e foi instalado em março de 1977. Coexistia com o curso de Estudos Sociais.

No que diz respeito às disciplinas que compõem a grade curricular de cada curso e que trabalham com a temática de Educação Ambiental, foram consultadas e extraídas do projeto pedagógico do curso. Adiante no quadro 8, segue o recorte das disciplinas que trabalham a temática no curso de licenciatura em Geografia.

Quadro 8. Disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no curso de Geografia licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Semestre	Disciplina	Ementa/Objetivos
1º	Sociedade e Natureza (obrigatória).	Compreender como os grandes sistemas de pensamento ao longo da história condicionaram e condicionam até hoje a forma como as sociedades foram se relacionando e transformando a natureza na superfície da Terra.
Qualquer semestre	Análise Geográfica da relação Sociedade/Natureza (disciplina complementar de graduação).	Analisar criticamente a relação dialética entre sociedade e natureza. Compreender as principais questões ambientais no contexto das contradições da sociedade moderna. Identificar e analisar novas concepções teóricas que possibilitem uma relação harmoniosa entre o homem e o ambiente natural. Analisar e compreender o papel da Geografia na problemática ambiental atual.
Qualquer semestre	Cidades Sustentáveis: do Real ao Virtual (disciplina complementar de graduação)	Compreender o espaço urbano das cidades diante do paradigma da sustentabilidade ambiental acerca de reflexões sobre o mundo real e virtual. Analisar as formas de (re)produção do espaço urbano pelo uso do espaço público e privado, como também os movimentos e relações sociais que dinamizam, (re)estruturam e constroem novas formas/conteúdo no/do espaço urbano.
Qualquer semestre	Direito Ambiental (disciplina complementar de graduação)	Discutir os princípios éticos envolvidos na questão ambiental, conhecer a política e a legislação nacional voltada às questões do meio ambiente.
Qualquer semestre	Educação Ambiental em Geografia (disciplina complementar de graduação).	Estabelecer uma reflexão crítica acerca da dimensão física, econômica e filosófico-cultural da questão ambiental, identificando-a nas diferentes práticas sociais e modelos de desenvolvimento existentes. Discutir, propor e avaliar práticas educativas relacionadas à questão ambiental, tanto no ensino formal quanto informal.

Fonte: Projeto Político Pedagógico, Licenciatura em Geografia UFSM. Elaborado: autor (2022).

O regime letivo do curso é semestral e prevê a carga horária total de 3530h. O curso permite a conclusão em no máximo 12 períodos (6 anos), no mínimo 6 períodos (3 anos) e o número ideal de 8 períodos (4 anos).

Conforme quadro acima, a primeira vez que aparece uma disciplina com foco ou relação com Educação Ambiental é no primeiro semestre. Posteriormente, possibilita que o educando curse outras disciplinas com cunho semelhante em qualquer semestre. Essa característica da Geografia licenciatura da UFSM é positiva pois oferece condições de ter contato de forma direta ou indireta praticamente do início ao fim do curso. Além de poder trabalhar em projetos paralelos que o curso possui e que não estão mencionados nas ementas.

Dentre as cinco disciplinas do recorte, uma é obrigatória e quatro complementares. As disciplinas trabalham desde a parte de legislação ambiental até práticas educativas relacionadas à temática de Educação Ambiental e Geografia e esse é outro ponto positivo. Na etapa de entrevista com os professores, teremos conhecimentos dos projetos desenvolvidos sobre a temática.

A seguir, traremos a descrição das informações sobre os cursos de Geografia da Universidade Federal de Rio Grande – FURG:

b) Geografia – FURG: os cursos de bacharelado e licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), tiveram origem na década de 1960. Foi na criação nos cursos de Filosofia e Pedagogia pela Faculdade Católica do Rio Grande que funcionavam nas instalações da escola Normal Santa Joana D’Arc. O ano foi 1968 no então curso de Estudos Sociais-licenciatura. Tinha-se a formação de professores para lecionar Geografia, História, Educação Moral e Cívica e Organização Social e Política Brasileira (OSPB). A atuação se dava em escola de primeiro e segundo graus e isso aconteceu após a reforma escolar advinda do decreto 5.692 de 1971. O curso de licenciatura foi aprovado pelo Decreto nº 83.382 de 30 de abril de 1979 e publicado no diário oficial no dia 02 de maio do mesmo ano. Em 1989, a licenciatura passou por reformulação com a chamada habilitação-Bacharelado e então o bacharel passa a ser implementado. Os professores que propuseram as alterações justificaram que a estrutura não respondia aos novos conhecimentos da área geográfica e a realidade profissional da época. Na atualidade, o total de docentes é de 12 professores. Ambos os cursos são noturnos e oferecem 30 vagas anualmente cada.

Na sequência, o quadro 9 apresenta as disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental.

Quadro 9. Disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no curso de Geografia licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Retiradas do Quadro de sequência lógica (QSL) do curso.

Semestre	Disciplina	Ementa/Objetivos
1º	Perspectiva em Meio Ambiente e Recurso (optativa).	Conceitos de recursos naturais e ambiente, bases ecológicas e sociais do manejo sócio-ambiental.
5º	Geografia e Meio Ambiente (obrigatória).	Histórico das questões ambientais. Da Geografia descritiva aos estudos socioambientais. Análise integrada e Geografia. Abordagem sistêmica na Geografia. Geografia, problemas ambientais contemporâneos e a Educação Ambiental.
7º	Planejamento Sócio-Ambiental (optativa).	O homem: natureza e cultura, as relações sociedade-natureza e a questão ambiental. As respostas da sociedade aos problemas ambientais. Planejamento ambiental teorias e práticas.

Fonte: Projeto Político Pedagógico, Licenciatura em Geografia FURG.
Organização: Autor (2022).

O curso de licenciatura em Geografia da FURG totaliza 3245h de carga horária e o quadro de sequência lógica (QSL) está organizado em oito períodos (tempo mínimo de 4 anos) e o máximo de 14 períodos (7 anos), sendo o regime letivo do tipo semestral.

Assim como a UFSM, a FURG oferta as disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental de forma bem distribuída. O curso possibilita o contato com a temática no início, meio e fim do QSL (primeiro, quinto e sétimo semestres) entre obrigatórias e optativas.

A questão da distribuição de forma contínua durante toda graduação é um ponto muito positivo da FURG. Tendo em vista que a Educação Ambiental está presente na formação de professores e ensino de Geografia. Acreditamos que essa sequência cria condições de se trabalhar a temática de forma mais satisfatória e perene. A universidade também desenvolve projetos paralelos sobre a temática conforme relatam os professores em entrevista.

Seguindo, vamos as informações contidas no PPC do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel.

c) Geografia – UFPel: o curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), foi reconhecido pela portaria 319 do Ministério de Educação e Cultura – MEC, de 17/05/1989 e publicado no diário oficial em 22/05/1989. Sua criação foi pela portaria 11 de 20 de julho de 1990. O curso de bacharel é mais recente, criado pela portaria 1572 de 06 de outubro de 2010 e reconhecido pela portaria nº 433 de 30/07/2014. Publicada no D.O.U de 30/12/2015. São ofertadas 44 vagas anual e 88 na licenciatura. Ambos noturnos e com o quadro docente de 20 professores. De acordo com a última versão do PPC (2018), o curso teve uma renovação curricular para ocupar um novo papel na comunidade. A formação voltada para a nossa realidade, a preocupação com a presença de extensão permanente e o desenvolvimento com atividade de pesquisa, a área social, colocam em evidência a adoção do enfoque que o curso passou a ter.

A nova estrutura atende a recente legislação e atenta para as transformações da temática de educação, observando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96).

A seguir, trouxemos o quadro 10 com o recorte das disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no respectivo curso.

Quadro 10. Disciplinas que trabalham a temática de Educação Ambiental no curso de Geografia licenciatura da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Retiradas do Quadro de sequência lógica (QSL) do curso.

Semestre	Disciplina	Ementa/Objetivos
7º	Metodologia e Prática V: Educação Ambiental (obrigatória).	Esta disciplina tem como propostas aprofundar o debate sobre a questão ambiental em uma perspectiva crítica, bem como discutir os limites do processo educativo frente às mesmas. Pretende-se discutir tendências e perspectivas para Educação Ambiental em diferentes contextos educativos e propor práticas pedagógicas que permitam a transversalidade do currículo.

Fonte: Projeto Político Pedagógico, Licenciatura em Geografia UFPel.
Organização: Autor (2022).

O curso de licenciatura em Geografia da UFPel soma 3260h de carga horária total ou (3672h/a). O regime acadêmico é do tipo semestral e a integralização curricular é de no mínimo 10 semestres (5 anos) e máximo de 17 semestres (8,5 anos). Até 2018, tínhamos na

grade curricular pelo menos duas disciplinas com foco direto na temática de Educação Ambiental e após a nova versão do projeto pedagógico do curso para uma.

A sequência lógica do curso até 2018 (que era organizada em 8 semestres), contava com a disciplina de “Geografia Socioambiental” no quinto semestre e “Metodologia e Prática do Ensino em Geografia V: Educação Ambiental” no sexto. De acordo com o documento mais recente, dentre os dez semestres da grade, a temática está prevista no QSL somente no sétimo. Mesmo que seja trabalhada em projetos paralelos extra sala de aula e por meio do Laboratório de Educação Geográfica e Ambiental (LEGA), a Educação Ambiental poderia ter uma distribuição ampliada tendo em vista sua transversalidade. Ocorreu a supressão de uma das duas disciplinas que tinham enfoque para temática de Educação Ambiental. Isso não significa meramente a perda de espaço, mas também o contato reduzido em carga horária e prática educativa do futuro professor.

Diante deste levantamento, podemos inferir que a temática de Educação Ambiental, nos cursos do recorte, abrange um leque de abordagens que permite ampliar as discussões, perpassando pela relação crítica acerca da dimensão física, cultural e econômica da e na sociedade. Um ponto que consideramos importante a partir da análise das ementas, é a necessidade de focar as propostas em práticas educativas no ensino formal e não formal. Isso em grande parte pode ser reforçado por projetos de ensino, pesquisa e extensão, para além do desenvolvimento das disciplinas em si.

Como este levantamento partiu do olhar para o currículo e das ementas existentes por dentro das disciplinas que abordam a temática da Educação Ambiental, consideramos pertinente trazer na próxima seção, um apanhado sobre a ambientalização curricular, como proposta que dialoga e contribui para as discussões no contexto da nossa pesquisa.

4.2 A Ambientalização Curricular como estratégia

A temática da Educação Ambiental tem na sua missão, entre outros, o importante desafio de encontrar caminhos para potencializar sua contribuição para a educação básica e superior. Presenciamos avanços históricos na trajetória da temática, seja a presença do componente curricular nos Quadros de Sequência Lógica (QSL's) nos cursos de licenciatura, seja pelo aumento no volume de pesquisas relacionadas ao tema e publicações em periódicos.

Tivemos alguns documentos normativos que avançaram qualitativamente, mas outros posteriores regrediram em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's), Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA's) e o Plano Nacional Educação

Ambiental (PNEA). Diante disso e de acordo com um dos objetivos específicos dessa proposta, convencionou-se defender a Ambientalização Curricular (AC) como estratégia e contribuição para o ensino. Acreditamos que por meio desta, a temática de Educação Ambiental possa ampliar a qualidade de ensino nos cursos de formação de professores de Geografia.

Na busca por leituras que pudessem contribuir para a proposta dessa pesquisa, recebemos indicações de materiais com qualidade para nosso acesso. Destacamos três teses das quais extraiu-se informações elementares. O primeiro trabalho é a tese de Doutorado de autoria de Danielle Monteiro Behrend, intitulada “Ambientalização das relações sociais entre escola e universidade nos estágios supervisionados: compreensões para a formação de professores a partir da Educação Ambiental”. Dentre outros procedimentos metodológicos usados para investigação, a autora realizou o estudo do Estado da Questão (EQ) com o intuito de compreender como o termo Ambientalização estava sendo abordado nas pesquisas científicas da atualidade. Cabe trazer alguns pontos observados na tese e que acreditamos ser importantes. Por dentro do EQ realizado, temos o “Quadro 3 - Produções para análise – AC” elaborado pela autora. No quadro, Behrend selecionou nove produções entre teses e dissertações de cursos de diferentes Universidades, que mostram um destaque para os cursos de Ciências Biológicas, Pedagogia e Química, quando se trata de pesquisas sobre Ambientalização Curricular.

Para reforçar que se constata o crescimento sobre o tema Ambientalização Curricular na formação inicial de professores, também temos a pesquisa de Rink (2014). Essa última foi um estudo do estado da arte no recorte temporal de 1987 – 2009. O estudo buscou identificar, analisar e avaliar dissertações defendidas naquele período. A qual complementa Behrend: Acredito que esse crescimento esteja relacionado à emergência das questões socioambientais constarem nos cursos de licenciatura, diante das exigências do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (BEHREND, 2020, p. 64).

A autora ainda coloca que o estudo de Rinks (2014), constatou predomínio de crescimento nos cursos de licenciatura de Pedagogia e Ciências Biológicas. De posse dessas informações, fica o alerta de que a área da Geografia pode intensificar o foco para a questão. Com o crescimento de pesquisas sobre o tema de Ambientalização, também podemos ter resultados positivos sobre pesquisas relacionadas às questões socioambientais. Dessa forma, a Ambientalização se apresenta como possibilidade de trabalhar a Educação Ambiental de forma mais integral por dentro dos cursos de formação de professores em Geografia.

As unidades de significado produzidas por Behrend no EQ, nos trazem uma amostra de como buscou compreender o termo Ambientalização com base em outros autores. Informação relevante é que segundo a autora, oito das nove pesquisas investigadas elencam a Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (Rede ACES) como referência na realização de investigação da Ambientalização Curricular nas instituições de ensino superior. Existe também um estudo realizado pela Rede ACES que elencou as dez características de um currículo ambientalizado⁷. A leitura é válida para aqueles que visam trabalhar de forma mais aprofundada sobre o tema. O estudo é resultado dos esforços de onze Universidades da Rede ACES, sendo que três delas são brasileiras.

O EQ ainda por dentro das unidades de significado apresenta compreensões de alguns autores. Para Souza (2010) a palavra Ambientalização refere-se à “imersão nos princípios da Educação Ambiental”. Já Rink (2014) destaca a Ambientalização Curricular como “processo de reorganização do currículo” considerando a “proposição de intervenções que integrem a temática socioambiental aos conteúdos e práticas educativas”. Para além da dimensão de ensino, Oliveira (2011), na unidade de significado número sete de Behrend (2020), coloca que:

A inserção da temática ambiental na formação inicial de professores, além da importância e necessidade contemporânea frente à “crise ambiental”, parece ser fundamental enquanto fator que congrega aspectos sociais, econômicos, políticos e axiológicos, possibilitando a formação de intelectuais críticos e agentes de transformação social” (SOUZA; BEHREND, 2020, p. 64).

A colocação é no sentido de que a formação inicial de professores encontra nas questões ambientais o contexto social, cultural e econômico. A Educação Ambiental com o seu caráter socioambiental se apresenta como elemento fomentador na formação de professores.

A autora traçou um histórico dos processos da Educação Ambiental acerca da trajetória da temática no Brasil e no âmbito internacional. Behrend coloca que:

O panorama histórico delineado anteriormente apresenta a constituição da Educação Ambiental enquanto um campo que vem se consolidando em diferentes contextos, a partir dos documentos oficiais e das políticas públicas que propõem a inserção da dimensão ambiental como tema transversal e interdisciplinar no ensino formal.

⁷ Os pesquisadores da Rede ACES elaboraram dez características de um currículo ambientalizado: complexidade; ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; contextualização; considerar o sujeito na construção do conhecimento; incluir aspectos cognitivos e de ação das pessoas; coerência e reconstrução entre teoria e prática; orientação prospectiva de cenários alternativos; adequação metodológica; geração de espaços de reflexão, participação democrática e compromisso com a transformação das relações sociedade natureza (ACES, 2000).

Diante da crise socioambiental da atualidade, a Educação Ambiental tem sido pauta de discussões e tema de pesquisas científicas no ensino formal com diferentes abordagens, inclusive no que se refere às pesquisas nos cursos de formação de professores e na Educação Básica (BEHREND, 2020, p. 58).

O disposto acima também chama a atenção para a notória evidência do debate em relação à crise socioambiental da atualidade. Diante disso, é necessário reforçar o olhar para a temática e seus caminhos.

A EA se faz também presente em pesquisas científicas nos cursos de formação de professores, no ensino de Geografia, na extensão por meio de projetos e diversos campos do saber e produção de conhecimento. Podemos entender inicialmente, esses termos baseados em Behrend (2020), que a Ambientalização ou Ambientalização Curricular (AC), “vêm sendo utilizados para denominar a inserção da dimensão ambiental” (GUIMARÃES, 1995), nas Instituições de Ensino Superior (IES). Ainda segundo a autora, essa inserção é feita por meio da inclusão da temática ambiental nos currículos e nos diferentes segmentos das IES, com o objetivo de provocar mudança de atitudes, de valores e de práticas. O termo Ambientalização Curricular segundo (MOTA, 2020):

Ele é complexo e abrange as mais diversas áreas do conhecimento, interferindo nas relações entre os indivíduos integrados nas Instituições de Educação Superior a serem ambientalizadas, nas políticas institucionais, nos projetos de pesquisa e extensão, bem como nas práticas metodológicas do ensino e da construção de conhecimentos (MOTA, 2020, p. 59)

Isso porque não se limita a noções superficiais de conceito e de abordagens pontuais do tema a qual o termo se refere nesse texto. A Educação Ambiental é uma temática ampla e que possibilita muitas formas de ser trabalhada. Behrend reforça uma importante constatação: se faz necessário encurtar a distância entre educação superior e educação básica. Também é preciso abolir a ideia de hierarquia Universidade/Escola porque temos aí, a chance de ouvir os sujeitos de ambas em igualdade. Ao passo que vencemos esses obstáculos, podemos estabelecer uma construção plural, diversa e horizontal.

A segunda tese de doutorado tomada como referencial foi do autor Junior Cesar Mota, cujo título é “Proposta metodológica para a ambientalização curricular – PMAC: Integrando a Educação Ambiental nos currículos da Educação Ambiental”. Como o título menciona, o autor construiu uma proposta metodológica para a Educação Ambiental (PMAC) que pudesse “ambientalizar os currículos da Educação Superior a partir da integração da Educação Ambiental”. Como o assunto é de interesse para essa proposta, cabe trazer do se trata sua pesquisa e sua PMAC.

O autor relata que se deparou com o principal desafio de como realizar o processo de ambientalização curricular. Embora o substrato teórico forneça compreensões sobre o tema (resultado de um Estudo de Questão realizado pelo autor), não fornecem vias práticas. Precisamos registrar que também nos deparamos algumas vezes com a sensação de que existe uma lacuna em relação à forma de trabalhar EA na prática. Sabemos que não se trata de existir um manual ou fórmulas prontas de abordagens práticas, mas a constatação do autor é importante. Parece que os caminhos de fazer Educação Ambiental na prática são mais escassos do que o aparato teórico. Então, o primeiro ponto por ele pensado foi “o que” fazer para tornar viável o que Mota (2020) descreve como “integração sistêmica, colaborativa, interdisciplinar e transversal da Educação Ambiental nos currículos da Educação Superior”. Foi considerado trabalhar com os indicadores da Rede ACES, mas o autor constatou que os indicadores seriam mais para diagnóstico e que havia necessidade de avançar no processo. A inspiração para PMAC de Mota, teve motivação no projeto “Conhecendo o Mar”, executado em Portugal e de iniciativa da Ocean Literacy. O autor foi além dos princípios e fundamentos contidos no projeto, que seria de articulação para o currículo de Educação Básica.

Ao ampliar a abrangência da temática para o emprego no ensino superior, a proposta contou com três movimentos totalizando quinze percursos para sua elaboração⁸. A seguir apresentamos a figura 1, a qual foi extraída na íntegra da tese do autor, em podemos acompanhar o roteiro da Proposta Metodológica para a Ambientalização Curricular – PMAC.

⁸ Disponível em: <https://argo.furg.br/?BDTD>, acesso em: 11.8.2022.

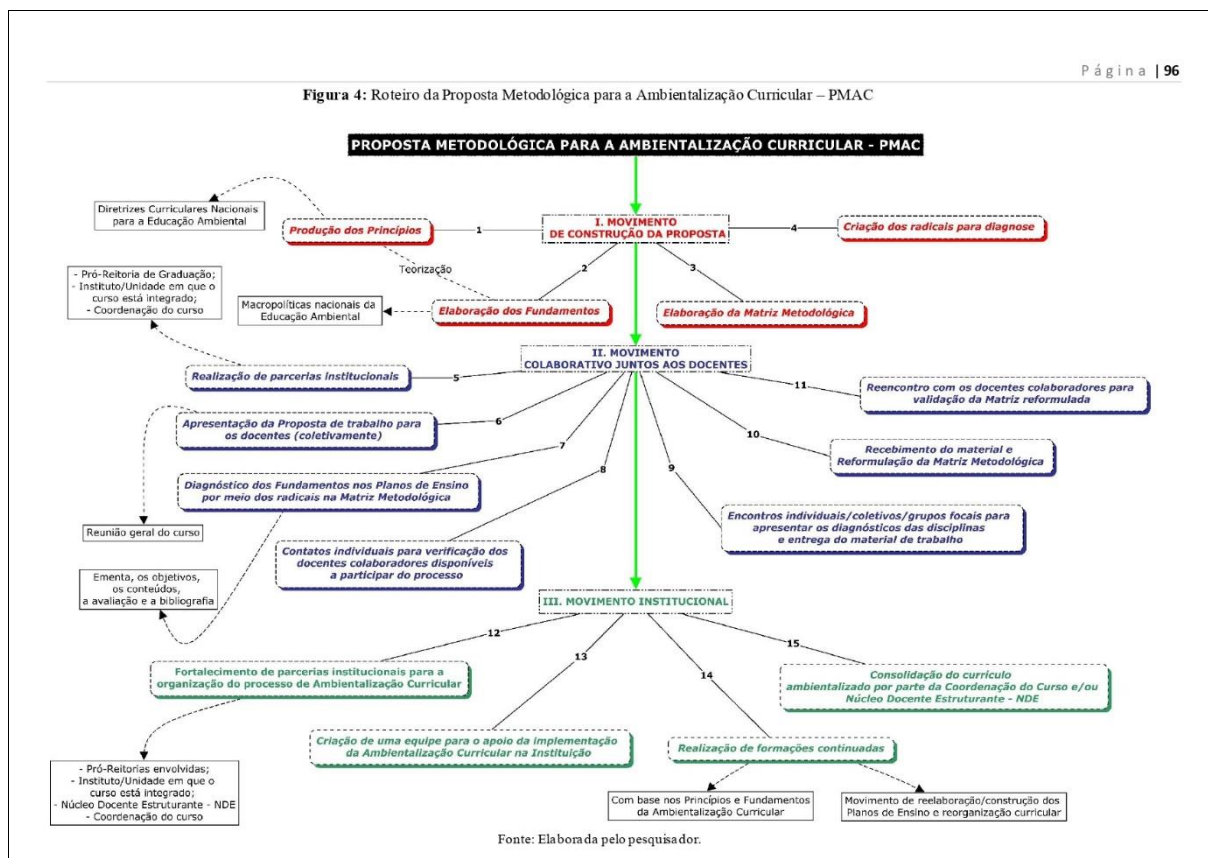


Figura 1. PMAC - PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR – PMAC.

Fonte: Mota (2020), PMAC - PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR – PMAC: Integrando a Educação Ambiental nos currículos da Educação Superior.

Como podemos observar na Figura 1, a PMAC de Mota (2020) constitui-se de três grandes movimentos. O primeiro é o de construção da proposta e contempla as DCNEA's na etapa de produção dos princípios, e as macropolíticas nacionais de Educação Ambiental na elaboração dos fundamentos. Adiante, o movimento colaborativo junto aos docentes, traz entre outras, a realização de parcerias institucionais, diagnóstico dos fundamentos nos planos de ensino e encontro com os docentes. O movimento institucional, que é o terceiro, versa sobre a consolidação do currículo Ambientalizado, apoio da implementação da ambientalização curricular e também o reforço com as parcerias institucionais para a organização do processo de ambientalização curricular.

As informações supracitadas sobre a PMAC foram aqui trazidas de forma resumida. Se faz indispensável a leitura da proposta na sua totalidade para abarcar todos os contextos, detalhamento e melhor compreensão. A origem da proposta, segundo o autor, surgiu após a construção de alguns princípios oriundos de análise de conteúdo feita por ele em sua tese. Foram identificados oito princípios, “considerados necessários à potencialização,

operacionalização e institucionalização da Ambientalização Curricular na Educação Superior” (MOTA, 2020). Os princípios da matriz metodológica foram interligados às etapas do Percorso Formativo em Educação Ambiental (KITZMANN, 2014). Vejamos a seguir no quadro 11.

Quadro 11. Princípios da Ambientalização Curricular junto às etapas do Percorso Formativo em Educação Ambiental.

PRINCÍPIOS DA AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR	ETAPAS DO PERCURSO FORMATIVO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
1. Sensibilização estético-ambiental	Sensibilização ambiental
2. Complexidade bioecossistêmica	Compreensão ambiental
3. Globalização e Pertencimento ao lugar	
4. Sustentabilidade	
5. Justiça socioambiental	Responsabilidade ambiental
6. Mudanças do clima	
7. Pensamento crítico-reflexivo	Competência ambiental
8. Ética ecocidadã	Cidadania ambiental

Fonte: Mota (2020), PMAC - PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR – PMAC: Integrando a Educação Ambiental nos currículos da Educação Superior. Adaptado.

Conforme visto no quadro 11, os princípios estão articulados com as etapas. De forma resumida, o primeiro princípio da Ambientalização curricular se conecta com a etapa de *Sensibilização ambiental* do Percorso Formativo em Educação Ambiental. Concerne a sensibilização dos sujeitos, potencializando suas percepções. Os “indivíduos precisam estar sensibilizados a querer transformar as problemáticas ambientais nos lugares que estão integrados”.

O segundo, terceiro e quarto princípios aparecem vinculados à segunda fase do processo formativo. A *Compreensão Ambiental* está ligada a “responsabilidade e a competência nas ações em prol da construção de uma sociedade sustentável”. A próxima etapa do quadro é a *Responsabilidade Ambiental* e está articulada com os princípios cinco e seis. Aqui a referência é sobre “o reconhecimento dos níveis de responsabilidade frente à

justiça socioambiental”. Em seguida, temos o princípio sete que se volta à *Competência ambiental*. Diz respeito à tomada de decisões, no pensar e agir crítico. Ressalta o autor que “não se pode apenas reconhecer a responsabilidade diante dos fatos, é preciso que a *práxis* seja efetivada”.

O princípio de número oito, que é o último, relaciona-se com a etapa denominada *Ética ecocidadã*. Seria um reforço que “exige a capacidade dos sujeitos agirem nas decisões e práticas sociais”. Nota-se o intuito do resgate de direitos e a promoção de ética socioambiental que de acordo com o autor é “capaz de romper com o paradigma dual que separa natureza e sociedade.

Dando sequência às nossas leituras, o terceiro trabalho é a tese de doutorado defendida pela professora Elisângela de Felipe Rodrigues, intitulada “A Educação Ambiental crítica na formação de professores de Geografia através da Ambientalização Curricular”. A pesquisa buscou a compreensão por meio do processo da Ambientalização Curricular, de como seria possível transversalizar a Educação Ambiental crítica no curso de Geografia – Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Bem como a sua contribuição para formação de professores.

O trabalho se relaciona com os princípios da Proposta Metodológica de Ambientalização Curricular (PMAC) de Mota (2020), visto anteriormente. O recorte de informações se deu sobre o capítulo oito, no subtópico “8.1 Percepções dos professores formadores acerca da Educação Ambiental” pelo fato de trazer “percepções dos professores formadores em relação à Educação Ambiental”. A autora fez uma análise das entrevistas realizadas com os professores e trouxe narrativas que contribuem para essa proposta de pesquisa, tais quais teremos conhecimento a seguir.

O início não podia ser melhor, a autora nos traz a percepção do professor Paulo Freire sobre a reflexão das práticas na formação de professores por meio do diálogo. A colocação é no sentido de desenvolvimento da consciência crítica dos sujeitos sobre si e sobre o mundo que estão inseridos. E nas palavras do professor:

[...] através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. Por isso é que é fundamental na formação permanente dos professores, o momento é o de reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática (FREIRE, 2016, p. 40).

Ao mesmo tempo, a colocação vai ao encontro com Loureiro (2019), que defende uma Educação Ambiental crítica, dialógica e problematizadora. O processo de Ambientalização

pode ser pensado a partir dessas concepções porque possibilita trabalhar a Educação Ambiental crítica na formação de professores de Geografia. Após formado, provavelmente o docente estará nas escolas de educação básica tendo a oportunidade de trabalhar da mesma forma em sala de aula.

A fim de complementação, Rodrigues (2022) destaca que:

a formação inicial de professores realizada no curso de Geografia, ao buscar transversalizar a Educação Ambiental Crítica, contribui para qualificar a Educação Básica, pois, ao tramar a Educação Ambiental à Geografia para o entendimento da realidade do lugar-escola e do espaço geográfico, auxilia no desenvolvimento de pesquisa, por parte de professores e alunos, levando-se em conta as suas experiências e os seus saberes acerca do lugar vivido. Ainda, a Educação Ambiental Crítica articulada à Geografia pode potencializar a reflexão crítica e dialógica (RODRIGUES, 2022, p. 206)

Aqui percebemos a possibilidade de trabalhar Educação Ambiental, considerando as experiências de professores e alunos numa articulação com o conceito de lugar e espaço geográfico. De forma indireta a perspectiva socioambiental estará contemplada pois abarca a dimensão natural e a dimensão social para abordagem do conceito de espaço geográfico. Sendo assim, a temática de Educação Ambiental além do diálogo possibilita a reflexão sobre a realidade abordada. A autora infere que, “para que a Ambientalização Curricular aconteça na formação de professores é preciso tecer relações com o campo de conhecimento no qual os professores formadores pertencem” (RODRIGUES, 2022). Isso para obter a percepção de como a Educação Ambiental é compreendida e de como pode ser feita a construção com o coletivo.

Considerando os pontos apresentados, percebemos a relevância das contribuições para essa proposta por meio das ideias dos autores. Acreditamos que a Ambientalização Curricular é uma opção, um caminho para se trabalhar com ganho de qualidade a temática de Educação Ambiental. A inserção dos saberes ambientais (a ambientalização curricular), precisa estar presente durante todo Quadro Sequência Lógica (QSL). Dessa maneira, podemos ter contato maior com Educação Ambiental nos cursos de Licenciatura em Geografia na formação de professores.

4.3 Dialogando com os entrevistados a respeito da Educação Ambiental.

Para que pudéssemos avançar nas discussões a respeito da Educação Ambiental no contexto formativo dos licenciandos nas respectivas universidades, utilizamos dos instrumentos disponíveis para o emprego da Análise de Conteúdo, nesta pesquisa. O

questionário *on-line* foi o modelo escolhido. De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 70), na pesquisa científica, o instrumento tem “como objetivo trazer ao investigador respostas para o estudo de maneira simples e direta”. Nessa dimensão, acreditamos que o uso do questionário, enquanto instrumento de Análise de Conteúdo, possibilitou o alcance dinâmico e objetivo das contribuições ofertadas pelos respondentes das diferentes instituições de ensino observadas nesta dissertação: FURG, UFPel e UFSM.

Ao cumprir o pacto de anonimato firmado quando da disponibilização dos questionários, adotamos um sistema de desidentificação que se estabelece pelo uso de pseudônimos sob a rubrica de “Águia 01”, “Águia 02” (e assim, sucessivamente), atribuídos a cada um dos respondentes⁹. Já a caracterização do gênero dos respondentes foi realizada por heteroatribuição após o envio das respostas. Contudo, entendemos como relevante apresentar esse demarcador a fim de situar, posteriormente, se pertinente, algumas perspectivas que se destacam na contextualização do material diagramado.

Aos respondentes, 03 (três) professores e 03 (três) coordenadores dos cursos de Geografia das instituições de ensino pesquisadas, foram aplicados 02 (dois) tipos de questionários distintos, contendo, respectivamente: 08 (oito) questões para os professores que trabalham com a temática de Educação Ambiental (EA) e 06 (seis) questões para os coordenadores de curso.

As questões são do tipo abertas e fechadas, formuladas sob uma perspectiva entrelaçada pelo cunho disciplinar e pedagógico. Vale destacar que na apresentação do Quadro 12, exposto a seguir, suprimimos a Questão 01 (Q 01). Isso porque ela foi utilizada meramente para fins de tabulamento interno dos dados, uma vez que se relaciona ao nome e à identificação institucional dos respondentes, informações estas que se encontram protegidas pelo compromisso de anonimato, conforme mencionado na metodologia.

⁹ A escolha do pseudônimo Águia se justifica no campo simbólico frente a 03 (três) sentimentos que orientam a realização desta pesquisa: 1) a Águia está associada à imagem da coragem e da força. Os professores vivem o desafio diário de luta e resistência dentro de um sistema educacional injusto com esse profissional. Ter a coragem e a força de não desistir da educação de qualidade e para todos configura ato de coragem e força; 2) a figura da Águia também associa-se ao significado da renovação e do renascimento, elementos que integram o fazer dos professores; 3) além disso, os professores desenvolvem uma visão ampla e, nessa dimensão simbólica, alçam grandes voos. Portanto, assim como as águias voam acima das nuvens para sobrepor a tempestade, os professores “fazem acontecer” em sala de aula.

Quadro 12. Distribuição das questões aplicadas aos respondentes.

Ordem das Questões	Professor(a)	Coordenador(a)
Q 02	No curso em que atua, há a presença do componente curricular de Educação Ambiental (EA) ou similares? Caso sim, qual(is) é(são) o(s) nome(s) do(s) componente(s) e em que semestre é(são) ofertado(s)?	Na grade curricular do curso de licenciatura em Geografia, há a presença do componente curricular Educação Ambiental (EA) ou similar? () sim () não. Caso sim, qual(ais) é(são) o(s) componente(s) curricular(es)?
Q 03	No que diz respeito à temática de (EA), na sua compreensão, como ela dialoga ou se relaciona com o ensino de Geografia e formação de professores?	Caso a resposta da questão anterior tenha sido positiva, de que forma a temática de Educação Ambiental (EA) ou similar, está articulada na grade curricular do curso? (semestre, carga horária, ou em algum outro componente curricular).
Q 04	Quanto ao ementário do componente curricular (EA) ou similar, qual é o enfoque proposto no curso de formação de professores de Geografia?	Em sua compreensão, como a temática de (EA) dialoga ou se relaciona com o ensino de Geografia e formação de professores?
Q 05	Em sua percepção, qual a relevância da temática de Educação Ambiental para a formação de professores e ensino de Geografia?	Em sua percepção, qual a relevância da temática de Educação Ambiental na formação de professores e ensino de Geografia?
Q 06	Com base na sua experiência, de que forma podemos pensar e/ou propor estratégias que abordem a temática de Educação Ambiental na formação de professores?	Há necessidade de atualização da matriz e ementas que fundamentam o cunho pedagógico do currículo da sua instituição de ensino, no que diz respeito ao componente curricular de EA?
Q 07	Na sua percepção, há necessidade de atualização da matriz e ementas que fundamentam o cunho pedagógico do currículo da sua instituição de ensino, no que diz respeito ao componente curricular	Não aplicada.

	de EA? () sim () não. Por quê?	
Q 08	Do ponto de vista pedagógico, o currículo do curso consegue atender ao que se propõe, considerando a perspectiva da temática em questão? () sim () não. Por quê?	Não aplicada.

Fonte: dados das entrevistas (2022).

Organização: Autor (2022).

4.3.1 Tipo de instrumento, formulação de objetivos, hipóteses e indicadores.

Partindo da perspectiva da Análise de Conteúdo, o quadro 13, reproduzido a seguir, condensa o resultado de todas essas balizas e operações lógicas realizadas nesta fase de **Pré-análise** dos instrumentos de trabalho.

Quadro 13. Tipo de instrumento, formulação de objetivos, hipóteses e indicadores.

Instrumento	Objetivo	Hipótese	Indicador
Questionário	O1: observar a incidência	H1: se estão previstas durante todo percurso	I1: presença no Quadro de Sequência Lógica (QSL) do curso
	O2: verificar se há enfoque na EA	H2: existe enfoque direto ou relacional	I2: previsão via ementas
	O3: constatar a perspectiva de abordagem	H3: se é integradora ou pontual	I3: apontamentos dos respondentes
	O4: identificar as estratégias de ensino	H4: se há diferença entre as IES	I4: respostas das questões

Fonte: dados das entrevistas (2022).

Organização: autor (2022).

Considerando que esta pesquisa, em linhas gerais, investiga o desenvolvimento da Educação Ambiental nos cursos de Licenciatura em Geografia da FURG, UFPel e UFSM, os objetivos e hipóteses desta etapa de **Pré-análise** foram alicerçados no sentido de mensurar a

incidência, o enfoque, a abordagem e as estratégias adotadas pelas universidades pesquisadas para trabalhar a Educação Ambiental no currículo e a na formação dos futuros professores.

A seu turno, a construção dos indicadores, viabilizada na materialização das unidades de registro, frente à multiplicidade de “microetapas” realizadas, demandou a exposição em seção própria e apartada, a qual inaugurou os trabalhos da fase de ***Exploração do material***, conforme exposto a seguir.

4.3.2 Unidades de registro: palavras, categorias e seus contextos

Na etapa de ***Exploração do material***, segundo refere Bardin, ocorre “a administração sistemática das decisões tomadas” (BARDIN, 1977, p. 101). Mendes e Miskulin (2016, p. 1054) propõem que esse é o momento dentro do procedimento de AC em que o pesquisador se dedica a observar mais detalhadamente “o *corpus* estabelecido [...], com o objetivo de estabelecer as unidades de registro e unidades de contexto”.

A unidade de registro aloca “a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas” (FRANCO, 2008, p. 41). Esse núcleo pode conter “distintos tipos que podem estar inter-relacionados: a palavra, o tema, o personagem, o item”. (FRANCO, 2008 *apud* MENDES e MISKULIN, 2016, p. 1054). Já a unidade de contexto funciona como um mensurador da unidade de registro, à medida em que avalia o custo e a pertinência do registro escolhido, de modo a permitir a compreensão dos sentidos presentes na mensagem codificada pela unidade de registro (BARDIN, 1977).

A partir dessas dimensões, nesta pesquisa realizamos a codificação das respostas fornecidas pelos questionários *on-line*. De início, procedemos à eleição dos elementos de marcação textual contidos nesses documentos. A captação remontou às palavras que, em conjunto ou isoladamente, mais dialogavam com os indicadores utilizados nesta pesquisa.

Sob o círculo de tais perspectivas, o material dos questionários *on-line* foi aglutinado em 28 unidades de registro, conforme quadro 14, -escolhemos as palavras como referencial/registo-, as quais se apresentam dispostas na seguinte ordem de citações/ocorrências e frequência:

Quadro 14. Unidades de registro presentes nas respostas dos participantes.

Unidade de registro	Número de Citações/Ocorrências (palavras)	Frequência (%)
---------------------	--	-------------------

Educação Ambiental (EA)	54	25,47%
Formação de professores	21	9,91%
Currículo	18	8,49%
Ensino de Geografia	11	5,19%
Licenciatura em Geografia	10	4,72%
Ementa/ementário	9	4,25%
Educação básica	9	4,25%
Educação Ambiental crítica	8	3,77%
Ambientalização curricular	8	3,77%
Ambiente/Meio-ambiente	7	3,30%
Professores formadores	6	2,83%
Componente curricular	6	2,83%
Questões ambientais/sociais/socioambientais	5	2,36%
Ensino, pesquisa e extensão	5	2,36%
Transversalizar/transversalidade	4	1,89%
Relação sociedade/natureza	3	1,42%
Reflexão	3	1,42%
Questão ambiental	3	1,42%
Formação inicial/continuada	3	1,42%
Ensino	3	1,42%
Consciência ambiental	3	1,42%
Coletivo	3	1,42%
Problema(s) ambiental(is)	2	0,94%
Justiça ambiental/socioambiental	2	0,94%
Educação superior	2	0,94%
Aspecto integrador (olhar)	2	0,94%
Interdisciplinar	1	0,47%
Aspectos sociais e ambientais	1	0,47%

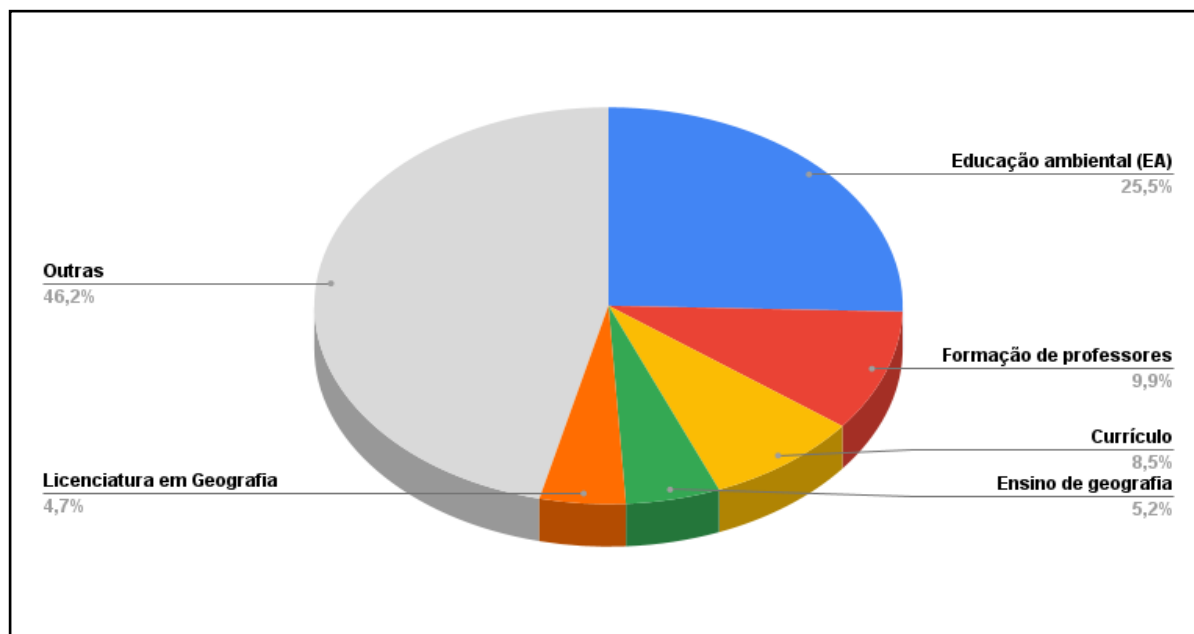
Fonte: dados das entrevistas (2022).

Organização: autor (2022).

Afora a preponderância do registro “Educação Ambiental (EA)”, do total de 212 ocorrências, também chama a atenção o fato de que 46,2% delas encontram-se pulverizadas em unidades de registro com índice de frequência inferior a 10 (dez) ocorrências.

Aglutinamos esse agrupamento de registros com baixa frequência em uma nova categoria denominada de “Outras”, para demonstrar graficamente essa distribuição (Figura 2).

Figura 2. Comparativo da frequência das unidades de registro.



Fonte: dados das entrevistas (2022).

Organização: autor (2022).

Finalizada a etapa de tabulação das unidades de registro, teve início a métrica de categorização. A partir da contextualização do padrão de alocação dos registros (unidades de contexto), procedemos o agrupamento dos elementos similares ou aproximados, os quais foram aglutinados frente a critério único, de modo a permitir a sua generalização. As operações lógicas relativas a esse procedimento encontram-se deduzidas a seguir.

4.3.3 Unidades de contexto e categorização

A depuração dos questionários informou um vasto espaço amostral. Catalogamos 36 respostas, sendo 21 referentes aos 03 professores e 15 referentes aos 03 coordenadores, todos ligados aos cursos de Geografia das instituições pesquisadas. Por isso, elegemos como foco de atenção o conjunto das unidades de registro que reportaram o maior número de ocorrências e de índice de frequência: o código “Educação Ambiental (EA)”. Dentro dessa estratégia, situamos, de modo interseccionado, os registros desse núcleo frente aos seus emissores (os respondentes) e às unidades de contexto (as frases que contemplavam as palavras tabuladas como códigos), o que trouxe evidência, inclusive, às unidades de registro de segunda ordem.

Quadro 15. Agrupamento inicial entre Respondentes, Unidades de Registro e Unidades de Contexto.

Respondente	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
Águia 01	Educação Ambiental (EA)	1)"O nome dos componentes curriculares em que há presença da Educação Ambiental (EA) ou de elementos que constituem a EA levando-se em conta a "Ementa" são os seguintes:"; 2)"A Educação Ambiental sobre um enfoque Crítico com base em Loureiro (2012) pode contribuir com o processo de constituição da formação de professores e do ensino de Geografia"; 3) 'Discutida com o coletivo de professores os documentos tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNEAS,2012) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA,1999"; 4) "Compreendemos a Educação Ambiental Crítica em diálogo com a formação de professores críticos e engajados com um ensino de Geografia que reverbere no lugar-escola"; 5) "Geografia e Meio Ambiente é a única disciplina que tem em sua ementa a "Educação Ambiental" e discorre sobre a trajetória da Educação Ambiental"; 6) ", percebemos que a relevância da temática de Educação Ambiental para a formação de professores e ensino de Geografia que deve estar cada vez mais presente"; 7) " Se queremos a construção de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória é preciso o diálogo de saberes que ultrapasse os muros das universidades e seja discutido entre educadores e educandos em espaços formais e informais"; 8) " contribuindo para fomentar a justiça ambiental e a valorização do ser humano como, por exemplo, em uma abordagem que dialoga com a Educação Ambiental na teoria e prática freireana"; 9) "Projeto de Extensão (2019): "Mídias cinemáticas e Educação Ambiental: possibilidades na formação de professores". Descrição: Discutiu a importância da metodologia de ensino no processo educativo e suas implicações na construção do conhecimento, contextualizando práticas docentes e contribuindo com a ressignificação destas nos contextos escolares. Compreendeu a importância do uso das mídias cinemáticas como possibilidade para transversalizar a Educação Ambiental na área do conhecimento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; 10) "Projeto de Extensão (2022): "O lugar da Educação Ambiental no componente Curricular de Geografia dos Anos Finais do Ensino Fundamental do Documento Orientador Curricular do Território Rio-Grandino". Descrição: Este projeto de extensão objetivou analisar e compreender como a Educação Ambiental se mostra no componente curricular de Geografia dos Anos Finais do Ensino Fundamental [...] por

		meio, de estudos e das vivências escolares de formas de transversalizar a Educação Ambiental no currículo do componente de Geografia"; 11) "Do ponto de vista pedagógico a temática da Educação Ambiental perpassa o currículo de Geografia -Licenciatura, levando-se em conta que o documento das DCNEAS (2012) enfatiza a feitoria de um currículo na formação de professores que tenha uma abordagem de Educação Ambiental Crítica e Transformadora";
Águia 02	Educação Ambiental (EA)	1) "No curso em que atuo temos 1 disciplina que diz respeito a Temática de Educação Ambiental a disciplina de Metodologia V: Educação Ambiental"; 2) "A Educação Ambiental viria para promover o olhar integrador da relação sociedade natureza e ao mesmo tempo dos impactos dessa relação no decorrer da história da humanidade"; 3) "é impossível incluímos a temática de Educação Ambiental no currículo da licenciatura e acharmos que os docentes terão arcabouço teórico-metodológico, didático e pedagógico pra promover de forma adequada o seu ensino e aprendizagem aos discentes futuros professores [...] A Educação Ambiental é um tema complexo, interdisciplinar [...] e na formação de professores muitas vezes a Educação Ambiental é vista como um conteúdo banalizado"; 4) "eu ainda estou na dúvida se EA é um componente curricular, qual a referência vocês estão utilizando para entender a Educação Ambiental como um componente curricular? [...] Justifiquem bem o uso de EA como componente curricular."
Águia 03	Educação Ambiental (EA)	1) "O curso de Geografia da UFSM mantém na sua relação de disciplinas eletivas uma disciplina que se chama Educação Ambiental e Geografia [...] Da mesma forma, no Programa de Pós-Graduação em Geografia, há uma disciplina optativa denominada de Educação Ambiental e Sustentabilidade."; 2) "Na minha avaliação a Geografia é uma das áreas do conhecimento que melhor dialoga com a EA, já que a EA trata de construir as bases para uma nova forma de relação da sociedade com a natureza"; 3) "Na minha avaliação a EA ganha cada vez mais importância no processo de formação de professores, já que as transformações aceleradas do mundo moderno demandam dos docentes em formação muito mais o desenvolvimento de atitudes do que propriamente a aquisição de conhecimentos"; 4) "A EA nos desafia a pensar estratégias que consigam romper com os processos clássicos de ensino- aprendizagem. A EA permite que se construam processos onde os alunos podem assumir o protagonismo da pesquisa-ação na construção do conhecimento, já que a EA só tem sentido quando está enraizada em um contexto social específico"; 5) As bases filosóficas sobre as quais se construíram as disciplinas de EA que ministro permanecem rigorosamente inalteradas, mas o fato de que os contextos sociais e econômicos vão se

		alterando e se aprofundando, exige de nós um repensar contínuo. Especialmente a discussão da teoria do risco, tem assumido nos últimos anos uma dimensão que não tinha na EA de dez anos atrás".
Água 04	Educação Ambiental (EA)	1) "Compreende-se que a EA pode estar relacionada com a formação de professores quando: - Fomentado o debate com o coletivo de professores [...] - A formação inicial e continuada é dialogada entre os professores formadores de professores, os alunos dos cursos de licenciatura e os professores das Escolas de Educação Básica [...] -Fortalecido os espaços formativos de debate com o coletivo. [...] A Educação Ambiental constituída em diálogo com o grupo de professores formadores pode fortificar a formação de professores críticos e engajados com um ensino de Geografia que reverbere no lugar- escola."; 2) Compreendo a Temática de Educação Ambiental é relevante para a reflexão crítica dos professores formadores em relação a sua práxis sobre ensino de Geografia; 3) "compreende-se que para Ambientalizar o Currículo se faz necessário que o "componente curricular" de Educação Ambiental esteja articulado ao ementário do curso. A Educação Ambiental, por exemplo, está presente na ementa da disciplina de Geografia e Meio Ambiente e entende-se a importância de que a EA perpassasse a discussão da formação de professores".
Água 05	Educação Ambiental (EA)	1) "Sim. Há "Metodologia e Prática V - Educação Ambiental"; 2) "Desde os anos 1990 a temática da Educação Ambiental tornou-se muito mais presente no âmbito escolar [...]. Dado esse contexto, muitos estabelecimentos de ensino trouxeram a Educação Ambiental para os seus currículos, porém nem sempre esta temática era trabalhada de maneira correta e apropriada. [...] a Geografia sempre foi vista como uma possível protagonista no ambiente escolar para levar adiante a Educação Ambiental [...] a presença da Educação Ambiental no currículo de um curso de Licenciatura em Geografia é importante, pois prepara os futuros professores para o trabalho com esta temática [...] Apesar disso, há muitas maneiras pelas quais se tem trabalhado a Educação Ambiental: alguns preocupam-se mais com o viés pedagógico, outros mais com as questões ambientais [...] e outros conseguem desenvolver o assunto de maneira mais transdisciplinar e menos pré- formatado."; 3) "mais do que pensar apenas se é ou não relevante, me preocupa muito a forma como a Educação Ambiental é trabalhada. Se por um lado se conseguiu despertar uma consciência ambiental na população (o que foi um grande ganho da Educação Ambiental até o presente), por outro lado vejo que a qualidade dessa consciência ambiental ainda é restrita, e carece de criticidade"; 4) "Um PPC é um documento que, na sua origem, deve passar por um processo de avaliação e readequação periódico. [...] Não se pode

		pensar de maneira tão estática e burocrática uma disciplina de um tema tão dinâmico como Educação Ambiental."
Águia 06	Educação Ambiental (EA)	1) "A Educação Ambiental é fundamental na formação de professores e de cidadãos críticos, os quais terão a possibilidade de seguir fomentando o ensino e o papel do ambiente aos seres vivos."; 2) A Educação Ambiental tem sido abordada de forma direta e indireta nas componentes curriculares do Curso de Geografia Licenciatura. Os projetos de ensino, pesquisa e extensão complementam os conteúdos e práticas que envolvem a EA. Mesmo assim, na minha opinião, creio que seria válido a oferta de uma componente específica que abordasse a temática."

Fonte: dados das entrevistas (2022).

Organização: autor (2022).

Embora este não seja o momento de ingressar na fase de *Tratamento do resultado*, vale destacar a relevância de indicar a autoria das manifestações dos respondentes durante a categorização das unidades de registro. Conforme visto na leitura do Quadro 15, o emprego desse elemento recursivo permitiu comparar as percepções expressas pelos respondentes tanto em nível interno quanto externo. Por exemplo, os respondentes “Águia 03” e “Águia 06”, ligados ao curso de Geografia da mesma instituição de ensino, ostentam opiniões distintas sobre a presença ou não do componente “Educação Ambiental” na grade curricular/Quadro de Sequência Lógica (QSL) do curso, pois, ao passo que “Águia 03” elencou vários elementos de diálogo, “Águia 06” não enumerou nenhum momento de encontro entre o elemento “Educação Ambiental” e o ementário do curso.

Importante destacar que o roteiro de operacionalização da categorização do material coletado não segue uma ordem aleatória. O método da Análise de Conteúdo estabelece a adoção de um conjunto de regras para o agrupamento das unidades de registro, a saber: 1) regra da exclusão mútua: “estipula que cada elemento não pode existir em mais de uma divisão” (BARDIN, 1977, p. 120); 2) regra da homogeneidade: “Um único princípio de classificação deve governar a sua organização” (p. 120); 3) regra da pertinência: “uma categoria é considerada pertinente quando está adaptada ao material de análise escolhido, e quando pertence ao quadro teórico definido” (p. 120); 4) regra da objetividade e da fidelidade: as “diferentes partes de um mesmo material, ao qual se aplica a mesma grelha categorial, devem ser codificadas da mesma maneira, mesmo quando submetida a várias análises” (p. 120); 5) regra da produtividade: um “conjunto de categorias é produtivo se

fornece resultados férteis: férteis em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados exatos”(BARDIN, 1977, p. 120-121).

A operacionalização desse conjunto metodológico permitiu agrupar as unidades de registro presentes nos questionários em duas grandes categorias generalizantes: **dimensão descritiva** e **dimensão qualitativa/funcional** (quadro 16). Tais classificações foram traçadas tomando-se como critério de diferenciação as percepções expressas ou eclipsadas nas manifestações dos respondentes.

A primeira constitui o conjunto de códigos que evidenciam um discurso meramente descritivo emitido pelo respondente frente ao componente da “Educação Ambiental”, ou seja, nesse conjunto não foi detectado o depósito de valoração sobre o código observado; já a segunda, refere a identificação de um juízo valorativo expresso pelo respondente quanto à temática em discussão, de modo que nesta perspectiva o respondente emite, direta ou indiretamente, uma perspectiva crítica em termos qualitativos/funcionais em relação ao tema “Educação Ambiental”.

Quadro 16. Unidade de registro.

Categoria	Unidade de Registro	Número de Citações e Frequência (%)
Dimensão Descritiva	"presença da Educação Ambiental (EA)"; "elementos que constituem a EA", "a EA trata de construir as bases", " disciplinas de EA [...] permanecem rigorosamente inalteradas", "documentos tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental", "Política Nacional de Educação Ambiental ", "tem em sua ementa a “Educação Ambiental”, "discorre sobre a trajetória da Educação Ambiental", “Mídias cinemáticas e Educação Ambiental: possibilidades na formação de professores”, "transversalizar a Educação Ambiental ", "Projeto de Extensão (2022): O lugar da Educação Ambiental ", "objetivou analisar e compreender como a Educação Ambiental", "Educação Ambiental no currículo do componente de Geografia", "Educação Ambiental Crítica e Transformadora", " disciplina que diz respeito a Temática de Educação Ambiental ", "disciplina de Metodologia V: Educação Ambiental", "disciplina que se chama Educação Ambiental e Geografia ", "disciplina optativa denominada de Educação Ambiental e Sustentabilidade", "Educação Ambiental, por exemplo, está presente na ementa da disciplina	22 (40,74%)

	de Geografia e Meio Ambiente", "Há "Metodologia e Prática V - Educação Ambiental", "trouxeram a Educação Ambiental para os seus currículos", "Educação Ambiental tem sido abordada de forma direta e indireta"	
Dimensão Qualitativa/Funcional	"dúvida se EA é um componente curricular", "o uso de EA como componente curricular", "áreas do conhecimento que melhor dialoga com a EA", "EA ganha cada vez mais importância", "EA nos desafia a pensar estratégias", "EA permite que se construam processos", "EA só tem sentido quando está enraizada", "dimensão que não tinha na EA de dez anos atrás", "Compreende-se que a EA pode estar relacionada ", "a temática da Educação Ambiental perpassa o currículo de Geografia -Licenciatura", "a EA perpassa a discussão da formação de professores", "os conteúdos e práticas que envolvem a EA", "Educação Ambiental sobre um enfoque Crítico", "Compreendemos a Educação Ambiental Crítica", "relevância da temática de Educação Ambiental", "Educação Ambiental crítica e emancipatória ", "uma abordagem que dialoga com a Educação Ambiental na teoria e prática Freireana", "impossível incluirmos a temática de Educação Ambiental", "Educação Ambiental é um tema complexo, interdisciplinar", "muitas vezes a Educação Ambiental é vista como um conteúdo banalizado", "a Educação Ambiental como um componente curricular?", "Educação Ambiental constituída em diálogo", "a Temática de Educação Ambiental é relevante", "o 'componente curricular' de Educação Ambiental esteja articulado ao ementário do curso", "temática da Educação Ambiental tornou-se muito mais presente ", "ambiente escolar para levar adiante a Educação Ambiental", "presença da Educação Ambiental no currículo de um curso de Licenciatura em Geografia é importante", "muitas maneiras pelas quais se tem trabalhado a Educação Ambiental", "Educação Ambiental é trabalhada", "grande ganho da Educação Ambiental até o presente", "tema tão dinâmico como Educação Ambiental", "Educação Ambiental é fundamental "	32 (59,26%)

Fonte: dados das entrevistas (2022).

Organização: autor (2022).

Nesse caminho, o recurso da *dimensão qualitativa/funcional* apresentou maior potencial para conferir exequibilidade ao objetivo desta pesquisa, que se debruça em investigar o que vem sendo trabalhado quanto ao conhecimento sobre a temática de Educação Ambiental nos cursos de Licenciatura de Geografia da FURG, UFPel e UFSM, e se essa discussão se estabelece enquanto construção pedagógica nos futuros professores e na sua prática. Isso porque a referida categoria, através de seus códigos de registro, evidencia os juízos crítico-valorativos emitidos pelos respondentes frente ao componente da “Educação

Ambiental”, de modo a contribuir para a resolução do questionamento impulsionador desta pesquisa: “De que maneira os cursos de formação de professores em Geografia das Universidades públicas da metade sul do Rio Grande do Sul, constroem suas propostas curriculares abordando a Educação Ambiental?”.

A seguir, na pista de rastrear as presenças e ausências no enfrentamento da temática em discussão pelos cursos de Licenciatura em Geografia das universidades pesquisadas, passamos a realizar o tratamento do material diagramado nas seções anteriores, frente a uma abordagem interpretativa ancorada em referenciais teóricos com enfoque na ambientalização curricular.

4.4 Tratamento e Interpretação dos Resultados

Com base na construção da nossa proposta, pode-se conhecer de forma mais detalhada como as diretrizes e as políticas públicas para a formação docente têm contribuído ao longo desse processo e como a EA foi se construindo enquanto tema transversal. A partir das leituras realizadas, pode-se constatar, o que não é novidade, que avanços e retrocessos ocorrem quando se discute políticas públicas, isso vinculado ao momento político de cada época. Os principais pontos do Artigo 207 da Constituição Federal, da Resolução CNE/CP nº 1/2002 (DCNs), Resolução CNE/CP nº 2/2015 (novas DCNs), Resolução nº2, de 15 de Junho de 2012 (DCNEA) e a Resolução CNE/CP nº 2/2019 (substituição das novas DCNs), nos apontaram essa construção, ao longo do tempo.

Na leitura dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Geografia do recorte realizado, podemos constatar que: as três universidades do recorte (FURG, UFSM e UFPel) oferecem pelo menos uma disciplina com enfoque direto para a temática de Educação Ambiental. Igualmente as três universidades vão além das ementas das disciplinas e desenvolvem pesquisa e extensão por meio dos seus laboratórios e trabalhos juntos às comunidades que estão inseridas e esse é um ponto positivo. A FURG e UFSM propiciam contato mesmo que indireto com a EA no início, meio e fim da graduação por oferecerem disciplinas optativas durante o curso. O mesmo não se observa na UFPel, que a partir de 2018 com o novo PPC passou de duas para uma disciplina. Está prevista somente no sétimo semestre do curso. Segundo **Âguia 5** *“a supressão da segunda disciplina que constava no PPC anterior se deu sob justificativa de que era preciso manter e/ou ampliar a gama de disciplinas de cunho prático, atualizar o PPC a respeito de disciplinas de tecnologias e Geoprocessamento e considerar a realidade de um curso noturno não podendo extrapolar*

questões de horário”. Àguia 5 coloca que a segunda disciplina encontra-se contemplada na disciplina remanescente. Apesar de Àguia 5 fazer essa colocação, fica o questionamento: dependendo do professor, este daria conta da demanda? Acreditamos que esse tipo de alteração não leva em consideração a “licenciatura real” de curso noturno e de alunos trabalhadores que encontram no turno inverso ao trabalho a oportunidade de acesso à educação, como bem coloca Àguia 5.

A Lei n. 9.394 (LDB), que em seu art. 4º, inciso VI determina que a instituição de ensino tem a obrigatoriedade em ofertar um ensino noturno compatível com as condições dos alunos. Nesse mesmo sentido, o art. 47º, inciso IV, destaca que os cursos noturnos precisam manter os mesmos padrões dos cursos existentes no período diurno (BRASIL, 1996).

Quanto a relevância da temática de Educação Ambiental sob a perspectiva da transversalidade, na formação de professores em Geografia, é importante considerar alguns aspectos. As DCNEA no seu artigo segundo considera que:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012, p. 2).

Para além de ser considerada uma dimensão da educação, a temática de EA possui na sua essência o fomento ao desenvolvimento do olhar crítico e analítico frente aos problemas do mundo. Isso requer dentro da Geografia (e outras áreas do conhecimento) o diálogo com diversas temáticas. Na formação de professores em Geografia a EA contribui para a formação de um professor capaz de desenvolver a sua prática baseada nesses preceitos. Sendo que:

Dessa forma, a transversalidade oportuniza a construção de saberes para além dos conteúdos conceituais, na medida em que abrange pontos em comuns das diferentes áreas do conhecimento, problematizando o contexto social em que a instituição educativa está inserida” (BEHREND, p. 52, 2020)

Através da problematização das questões ambientais (que também são sociais), podemos discutir e refletir sobre a realidade sem estar necessariamente engessados somente em conceitos sem contextualização. No momento em que se fala em sociedade/natureza se fala em espaço geográfico, principal motivo de existir a Geografia. Se faz importante considerar que a Educação Ambiental está presente na Geografia física, humana e cultural. É possível estabelecer uma discussão pelas lentes da EA em muitas situações e isso também é uma forma de se apresentar como transversal. O futuro discente estará em sala de aula

podendo contar com essa possibilidade, de levar essa forma de abordagem de forma continuada.

Ao se propor perspectivas de abordagem para os cursos de formação de professores a partir de projetos e/ou estratégias que abordem a temática de Educação Ambiental na formação de professores, defendemos uma alternativa a seguir: percebemos que por vezes a temática de Educação Ambiental tem seu número de disciplinas reduzido no quadro de sequência lógica dos cursos ou é ofertada em disciplinas optativas. Nota-se com isso, a tendência de perda de espaço. No sentido de pensar que o currículo garanta um espaço justo e adequado para manter e ampliar o desenvolvimento da EA é preciso observar que:

No âmbito do ensino superior, o processo de Ambientalização Curricular, de acordo com a autora (RINK, 2014), poderia ser definido como um processo de reorganização do currículo, tendo em vista a proposição de intervenções que integrem a temática socioambiental aos conteúdos e práticas educativas (BEHREND, 2020 apud AVERSI, 2015)

Trata-se da inserção da dimensão ambiental no ensino superior, no mesmo sentido das características do currículo ambientado elencadas pela Rede ACES que vimos anteriormente. A posição sobre a Ambientalização Curricular (AC) também está presente na fala de um dos respondentes do questionário elaborado na análise de conteúdo realizada. **Águia 3** coloca que: *Compreendemos a Educação Ambiental Crítica em diálogo com a formação de professores críticos e engajados com um ensino de Geografia que reverbere no lugar-escola. Para tanto, é significativo o comprometimento das IE com o processo de Ambientalização Curricular nos cursos de Educação Superior.* O contexto dessa fala refere-se que a AC além de contribuir para organização do currículo na formação inicial do professor, também encurta distâncias com a Educação Básica pois no currículo ambientalizado está presente o diálogo com os professores das Escolas de Educação Básica. Sendo assim, são levadas em conta as experiências de todos os agentes, diminuindo a ideia de hierarquia entre ensino superior e educação básica, pois a escola tem papel de igual importância nessa construção. E ainda: “A Educação Ambiental entra no contexto da ambientalização curricular como um caminho, um fio condutor dos processos de Ambientalização” (BEHREND apud VILELA, 2014, p. 17). Os autores entendem que a EA se comporta como agente mobilizador na internalização da questão ambiental. No mesmo viés da colocação acima, também temos que:

Dentre as possibilidades de transversalizar a Educação Ambiental no currículo de Geografia Licenciatura, apostamos na Ambientalização Curricular como uma forma potente de entrelaçamento entre a Educação Ambiental Crítica e a Geografia, visto que acreditamos que esta relação pode desenvolver um sentimento de pertencimento tanto ao campo de atuação do profissional de Geografia ligada à Educação, quanto

ao da Educação Ambiental Crítica que busca formar educadores ambientais comprometidos com a transformação social (RODRIGUES, p. 16, 2022).

Acreditamos que a ambientalização curricular pode qualificar a relação da educação ambiental crítica e a formação de professores. Da mesma forma, tem potencial de contribuir para uma temática se transversalizar frente a um currículo marcado pela compartimentalização. Ganha o ensino superior na formação de professores, ganha a educação básica porque é na escola que se estende o ensino de Geografia. Por isso, entendemos que a Ambientalização Curricular possa se apresentar como possibilidade de trabalhar a Educação Ambiental de forma transversal e assim, contribuindo qualitativamente para a formação de professores e por consequência para o ensino de Geografia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta dessa dissertação deu-se início após a apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso de licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Pelotas. No âmbito das atividades interdisciplinares do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, percebemos que a temática de Educação Ambiental vinha sendo abordada de forma pontual nas escolas em que desenvolvíamos as atividades. O tema do trabalho de conclusão do curso buscou, investigar de que forma estavam organizadas as disciplinas da temática de Educação Ambiental na grade curricular da licenciatura em Geografia.

Partindo dessa ideia ampliamos o recorte e realizamos a reformulação dos objetivos para então desenvolver a proposta de dissertação, a qual apontou como objetivo central, de investigar o que vem sendo trabalhado quanto ao conhecimento sobre a temática de Educação Ambiental nos cursos de formação de professores de Geografia das Universidades Federais da metade sul do Rio Grande do Sul, e se essa discussão se estabelece enquanto construção pedagógica nos futuros professores e na sua prática.

A pesquisa foi desenvolvida permeando sua construção nas temáticas de formação de professores, Educação Ambiental e ensino de Geografia. O referencial teórico nos permitiu tecer valiosas reflexões e ampliar o conhecimento sobre as temáticas em questão. Talvez a principal contribuição é que temos muito a aprender com os outros. Com aqueles que com sabedoria, mesmo que em silêncio, nos ensinam. O levantamento bibliográfico proporcionou cumprir um apanhado conceitual sobre as temáticas, a pesquisa documental situou os principais documentos que dão conta do aparato legal e Análise de Conteúdo extraiu informações elementares para chegarmos a alguns resultados.

Sendo assim, entendemos que a adoção da metodologia se deu naquilo que os objetivos estabelecidos necessitavam para serem atendidos.

Os objetivos dessa pesquisa foram atendidos de forma satisfatória, levando em consideração as respostas que encontramos durante o processo. A seguir algumas considerações acerca dos resultados. Ao analisarmos as principais resoluções que orientam e normatizam a formação de professores e a Educação Ambiental no Brasil, percebemos duas

realidades distintas. A primeira é que os documentos são elaborados de forma bem organizada e com certo romantismo. As resoluções sinalizam certa autonomia para as instituições de ensino atuarem, mas não levam em consideração nos seus textos a licenciatura real, ou seja, a realidade dos cursos. Um curso de licenciatura em Geografia que opera em turno noturno dificilmente conseguirá cumprir tudo que está previsto nos documentos oficiais. Estamos falando de cursos que além da carga horária teórica precisam desenvolver a parte prática, como por exemplo, as saídas de campo, e isso é fundamental para formação. Como dar conta de trabalhar todas disciplinas de segunda a sexta-feira até as 22h? São alunos trabalhadores que só poderiam cumprir atividades extras no turno inverso ou fins de semana, mas ainda teríamos o impasse orçamentário das universidades.

A segunda realidade é a de que percebemos avanços e retrocessos nas resoluções analisadas. De acordo com o governo que está no poder em determinado momento, percebe-se uma forte tentativa de imposição de uma lógica neoliberal na formulação de políticas para a educação. Assemelha-se muito aos modelos da indústria privada e capitalista da educação mercadológica.

Em relação aos projetos pedagógicos dos cursos estudados, destaca-se que todos abordam em suas propostas curriculares o enfoque para a Educação Ambiental. Constatamos que há a intenção de trabalhar a temática atendendo os princípios e objetivos a qual se propõe a temática. Ainda que isso seja um ponto positivo, acreditamos que pode se adotar estratégias para elevar a qualidade.

Quanto à relevância da Educação Ambiental, essa se apresenta como fomentadora do pensamento crítico e reflexivo. Contribui com a Geografia sob a perspectiva da transversalidade para dialogar sobre a formação de professores, sobre o currículo e o ensino de Geografia. Ao se trabalhar com o viés interdisciplinar não se exclui outras alternativas, pelo contrário, se amplia o horizonte de possibilidades de diálogo dentro da própria área de conhecimento e para com as outras.

A metodologia adotada a partir da Análise de Conteúdo, trouxe alguns aspectos a se considerar. Embora dentro do meu curso, professores e coordenadores respondendo a mesma questão podem apresentar entendimentos distintos sobre a mesma temática. Isso já era esperado ocultamente por nós, talvez seja uma questão de concepção apenas. Outra constatação registrada pós Análise de Conteúdo é a de que todos os coordenadores e professores participantes atribuíram o estudo da relação sociedade e natureza à Educação Ambiental, de forma direta, na maioria das concepções. Frente a esse fato percebemos que o ponto de como a temática está situada parece estar bem definido.

O percurso da proposta nos apresentou constatações e algumas respostas durante a construção dessa dissertação. A Análise de Conteúdo e leituras sobre alguns autores nos levaram a conclusão de que a Ambientalização Curricular permitiu ampliar o horizonte da nossa pesquisa. Defendemos que a Ambientalização Curricular se apresenta como estratégia para abordar a temática de Educação Ambiental na formação de professores. Com base em Behrend (2020), Mota (2020) e Rodrigues (2022), sustentamos nossa posição. A Ambientalização Curricular é feita por meio da inclusão da temática ambiental nos currículos. Além do segmento de ensino, a construção de conhecimento abrange os segmentos de pesquisa e extensão. A Ambientalização Curricular vai além do currículo, ela deve estar internalizada pelo coletivo e também implica na institucionalização no ensino superior. Além disso, implica em reduzir distâncias entre educação básica e superior, através do diálogo entre seus agentes. Ambientalização também implica em buscar a aproximação aos conceitos relativos ao ambiente para se estudar cada vez mais questões socioambientais nos espaços formais e não formais, contribuindo para o desenvolvimento de mentalidades críticas e transformadoras. Com base nos autores citados acima, defendemos também que: a Educação Ambiental crítica e transformadora, precisa estar presente no Projeto Político Pedagógico das escolas. Da mesma forma, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de ensino superior, especialmente nos cursos de formação de professores.

Para plantar uma árvore precisamos de pelo menos uma semente e uma atitude. Se essa semente se desenvolver, dali um tempo podemos ter uma árvore proporcionando frutos, sombra, redução da degradação do solo, enriquecimento orgânico da terra e limpeza do ar do local que está inserida. Ou seja, muitos benefícios possíveis sem causar dano ao sistema. Imagino o solo sendo a Geografia, a semente sendo a Educação Ambiental e Ambientalização Curricular como um potencial gerador de muitos benefícios para formação de professores e ensino de Geografia.

Essa é a mensagem que essa pesquisa trouxe. Acreditamos que essa pesquisa não se esgota aqui, pois com o pouco que aprendemos, sabemos que ainda podemos ampliar o horizonte inesgotável do conhecimento. Para realizar pequenas ou grandes mudanças, precisamos de pelo menos uma atitude.

BIBLIOGRAFIA

APOLINÁRIO, F. **Metodologia de Ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

AVERSI, T. L. R. **Ambientalização Curricular em cursos de Pedagogia de Instituições privadas do município de São Paulo: desafios e proposições**. 2015. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/10259>. Acesso em: 6 out. 2017

BALL, S. J. Educação à venda. **Discursos – Cadernos de Políticas Educativas**, Edições Pedagógicas, 2005.

BERNSTEIN, B.; BRANNEN, J. (Eds.). **Children, research and policy**. London: Taylor e Francis, 1996.

BERNSTEIN, B.; BRANNEN, J. Mercados Educacionais, escolha e classe social: o mercado como uma estratégia de classe. In: GENTILI, P. **Pedagogia da exclusão**: crítica ao neoliberalismo em educação. Petrópolis: Vozes, 1995. P. 196-227.

BAUMAN, Z. **Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. texto: cap. 02.

BRASIL. **Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB)**. Brasília/DF, 20. dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **PNE –Plano Nacional da Educação** – Lei 13.005/2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm <Acesso em 14/08/2021>.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEHREND, D. M. **Os estudos no campo da Educação Ambiental para a compreensão da relação com os saberes escolares**: uma escola com a comunidade. 2011. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011.

BEHREND, D. M. **Ambientalização das relações sociais entre escola e universidade nos estágios curriculares supervisionados: compreensões para a formação de professores a partir da Educação Ambiental**. 2020. 256 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande/FURG, Rio Grande, 2020.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

BOFF, L. **A Trindade, a sociedade e a libertação**. Petrópolis: Vozes, 1986.

BOFF, L. **Civilização de re-ligação**. Jornal A Notícia, Joinville, 4 de outubro de 2003c.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto (Portugal): Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação /Conselho Nacional de Educação, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Brasília, 1999.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <https://bit.ly/2GwjE2m>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRZEZINSKI, I. Trajetória do movimento para as reformulações curriculares dos cursos de formação de profissionais da educação: do Comitê (1980) à ANFOPE (1992). Em Aberto, v. 54, n. 12, p. 75-86, 1992.

CALLAI, H. C; Zarth, P. A. **O estudo do município e o ensino de História e Geografia**. Ijuí: Livraria Unijuí Editora, 1988.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTELLAR, S. M.V. Educação Geográfica - Investigações e perspectivas. In LENCIONI, S; BLANCO, J. **Argentina e Brasil**: Territórios em redefinição. Rio de Janeiro. Ed. Consequência, 2016. p. 357-380.

CAVALCANTI, L.S. Geografia e práticas de ensino. Goiânia: Alternativa, 2002.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9ª ed. São Paulo. Gaia, 2004.

DOURADO, F. Luiz. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica: Concepções e Desafios. Educação & Sociedade, Campinas, v. 36, n. 131, p. 299-324, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/hBsH9krxptsF3Fzc8vSLDzr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 jun. 2021.

EFFTING, T. R. **Educação ambiental nas escolas públicas**: realidade e desafios. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal. Marechal Cândido Rondon, 2007. Disponível em: <https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/autoresind/EducacaoAmbientalNasEscolasPublicasRealidadeEDesafios.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

EFFTING, T. R. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas**: Realidade e Desafios. Marechal Cândido Rondon. 2007. 54p.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2008.

FREITAS, C. C. Ernani C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: 4. ed., Papirus, 1995.

LEFF, E. **Aventuras da epistemologia ambiental**: da articulação das ciências ao diálogo dos saberes. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2004. 87f. (Ideias Sustentáveis).

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. 1. ed. Campinas: Papirus, 1995.

GRUNDY, S. **Producto o praxis del currículo**. Madrid: Morata, 1998.

GONÇALVES, C.W.P. **Reflexão sobre geografia e educação**: notas de um debate. Fundamentos para o ensino de geografia. São Paulo: CENP, 1992.

LESSA, S. **O revolucionário e o estudo** - Por quê não estudamos? São Paulo: Instituto Lukács, 2014.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

KAERCHER, N. A. Os movimentos que meus mestres me ensinam: ddd's, signos, alimentos, escadas, luzes, grenais. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Orgs), **Movimentos no ensinar geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre, Compasso LugarCultura, 2012. p. 14-30.

MAINARDES, J. **Abordagem do ciclo de políticas**: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. Educação e Sociedade, Campinas, v.27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a03v27n94.pdf>.

MAY, T. Pesquisa Documental: Escavações e Evidências. In _____ **Pesquisa social**: questões, métodos e processos. Porto Alegre. Artmed, 2004.

MIZUKAMI, N. Maria da Graça. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman. Revista do Centro de Educação da UFSM, v.29, n.2, 2004. Disponível em: . Acesso em 09 ago. 2021.

MOTA, J. C; KITZMANN; I. Dione. Um Estado da Questão sobre a Ambientalização Curricular na Educação Superior Brasileira: práticas, desafios e potencialidades. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 34, n. 3, p. 72-92, set./dez. 2014.

MOTA, J. C. **Proposta Metodológica para Ambientalização Curricular – PMCA**: Integrando a Educação Ambiental nos currículos da Educação Superior. 2020. 228 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande/FURG, Rio Grande, 2020.

MENDES, R M e MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa** [online]. 2017, v. 47, n. 165 [Acessado 27 Novembro 2022] , pp. 1044-1066. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/198053143988>>. ISSN 1980-5314. <https://doi.org/10.1590/198053143988>.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. (12ª edição). São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MOREIRA, A. F. B. Currículo, cultura e formação de professores. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 17, n.0, p. 39-52, 2001.

MOZZATO, A. R; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 4, pp. 731-747, jul./ago. 2011.

OLIVEIRA, W. J. F. de. Paixão pela natureza, atuação profissional e participação na defesa de causas ambientais no Rio Grande do Sul entre 1970 e inícios dos anos 2000. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

RINK, J. **Ambientalização Curricular na Educação Superior: tendências reveladas pela pesquisa acadêmica brasileira (1987-2009)**. 2014. 254 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

RODRIGUES; E. de F.; COUSIN, C. da S. O Laboratório de Pesquisa e Ensino em Geografia – LAPEG/FURG e a Formação de professores. **Caderno de Resumos – Interfaces Pedagógicas**, Licenciatura em Diálogo, Rio Grande, FURG, 2018, p. 33.

RODRIGUES, E. de F. **A educação ambiental crítica na formação de professores de geografia através da ambientalização curricular** / Elisângela de Felipe Rodrigues – 2022. 331 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, RioGrande/RS, 2022.

PIMENTA, G. Selma; LIMA, S. Maria. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, G. Selma *et al.* A construção da didática no GT Didática–análise de seus referenciais. *Revista Brasileira de Educação*, v. 18, n. 52, p. 143-162, 2013.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. Para ensinar e aprender geografia. São Paulo: Cortez, 2007.

PRODANOV, C. C. **Manual de metodologia científica**. 3. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2006.

PROJETO PEDAGÓGICO GEOGRAFIA – Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <file:///C:/Users/Win%207/Desktop/PPGeografialicenciatural.pdf>

PROJETO PEDAGÓGICO GEOGRAFIA – Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/santa-maria/geografia/projeto-pedagogico>

PROJETO PEDAGÓGICO GEOGRAFIA – Universidade Federal do Rio Grande. Disponível em: <https://www.furg.br/graduacao/geografia-licenciatura>

ROSSMAN, G. B., & Rallis S. F. (1998). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências** / Boaventura de Sousa Santos. – 5. Ed. – São Paulo : Cortez, 2008.

SACRISTÁN, J. G. e Gómez, A. I. P. **O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática? Compreender e Transformar o Ensino.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOUZA, L. Moacir. Histórias de professores de química em Rodas de formação em rede: Colcha de Retalhos Tecida em Partilhas (d)e Narrativas. Tese (Doutorado em Educação Ambiental). Universidade Federal do Rio Grande-FURG. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Rio Grande/ RS, 2010.

SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado. v.9, n.2, Granada, España, 2005, pp.10-17.

TOZONI, R, M.F. C. **Educação Ambiental: a inserção da educação ambiental na escola.** 2004.

VILELA, B. T. da S. **Tecendo reflexões sobre a Ambientalização curricular na formação de professores Ciências/ Biologia.** 139 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2014. Disponível: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede/bitstream/tede2/5438/2/Barbara%20Tatiane%20da%20Silva%20Vilela.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

VEIGA NETO, A. J. **A ordem das disciplinas.** Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1994.