

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - LICENCIATURA

Guilherme Krahl de Vargas

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES:
CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS DE GRADUANDOS DAS LICENCIATURAS DA
UFRGS**

Porto Alegre

2015

Guilherme Krahl de Vargas

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES:
CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS DE GRADUANDOS DAS LICENCIATURAS DA
UFRGS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eunice Aita Isaia Kindel

Porto Alegre

2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo ensino de qualidade.

À FACED, pelos ricos encontros e vivências que motivaram o direcionamento deste trabalho.

À minha mãe, Eneida, por valorizar a educação.

Aos meus avós, que compartilharam sabedorias do campo.

À Eunice Kindel, pelos ensinamentos e orientações. Por acreditar neste projeto.

Ao professor Leandro Duarte, pelas orientações nas análises quantitativas.

Ao professor Sérgio Leite, pelas iniciativas e vivências no Lami.

À minha namorada, Carolina, pelo apoio e afeto.

RESUMO

Este trabalho analisa a presença da Educação Ambiental (EA) na formação inicial de professores na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), principalmente, a partir das concepções e percepções dos discentes das licenciaturas. O objetivo foi elaborar um diagnóstico da implantação da EA nas estruturas curriculares dos cursos de licenciatura e registrar as vivências de alguns discentes e as suas vias de entrada na EA. Então, o trabalho foi dividido em duas partes. Na primeira, estabeleci o panorama da EA nos cursos de licenciatura, assim como uma fotografia, de um determinado ângulo, em um dado momento. O delineamento metodológico nessa etapa foi de cunho quali-quantitativo e os recursos utilizados foram análise documental, na análise curricular, e questionários semiestruturados. As análises dessa pesquisa social tiveram caráter exploratório e descritivo. Os resultados evidenciaram que muitos discentes consideraram a EA ausente nos seus cursos. Aqueles que a consideraram presente salientaram que aparece de forma incipiente. Verifiquei que a EA, quando presente, ocorre principalmente em abordagem disciplinar e não está associada ao desenvolvimento de uma compreensão de EA popular/crítica pelos discentes. A análise das questões dissertativas do questionário indicou que a compreensão de ambiente predominante está associada à EA comportamental/naturalista-conservacionista. Poucos projetos de EA relacionados à Universidade foram citados pelos sujeitos da pesquisa. A análise curricular revelou que nove cursos de licenciatura não possuem disciplinas que indicam a inserção da EA na súmula. Na segunda etapa, a bidimensionalidade fotográfica foi expandida pela temporalidade e subjetividade registradas nas entrevistas. Os sujeitos das entrevistas indicaram três vias de entrada na EA: educação popular, extensão universitária e curso de graduação onde a EA é presente e constante. As perspectivas dos entrevistados quanto à implantação da EA na UFRGS foram positivas, mas divergiram em relação aos meios de inserção, principalmente sobre a questão disciplinar. Ao final do trabalho, aponte algumas proposições, que não são soluções para as dificuldades apontadas, mas alguns dos possíveis caminhos a serem construídos na ação propositiva de docentes e discentes em diálogo com os saberes populares. Destaquei a importância de uma disciplina específica de EA, com caráter alternativo, a ser oferecida na Faculdade de Educação para todos os cursos de licenciatura. Indiquei também a necessidade de criação de projetos, principalmente de extensão, com o objetivo de valorizar aspectos do caráter não-formal da EA e fortalecer os vínculos entre ciência e saberes populares.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação inicial de professores. Licenciatura. Ensino Superior. Campo ambiental. Saber ambiental.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 BREVE CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DA EA	7
1.2 CAMPO AMBIENTAL E SABER AMBIENTAL	9
1.3 DIMENSÃO ESTRUTURANTE: O SUJEITO ECOLÓGICO	10
1.4 DIMENSÃO ESTRUTURADA: LEGISLAÇÃO, POLÍTICA E CURRÍCULO.....	11
1.5 EA E UNIVERSIDADE.....	12
1.6 CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO: UFRGS E FACED	14
1.7 JUSTIFICATIVA	15
1.8 PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.9 OBJETIVO GERAL.....	17
1.10 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	18
2.1 QUESTIONÁRIO	19
2.1.1 Estrutura e elaboração do questionário.....	19
2.1.2 Procedimentos para aplicação do questionário.....	22
2.1.3 Análises dos questionários	24
2.2 ENTREVISTAS	25
2.3 ANÁLISE DOCUMENTAL	27
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
3.1 ANÁLISE CURRICULAR ANTERIOR AOS QUESTIONÁRIOS	29
3.2 RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS	30
3.2.1 Dados quantitativos	30
3.2.2 Análises quantitativas	32
3.2.3 Análise qualitativa do questionário	37
3.2.3.1 Caracterização geral dos respondentes do questionário	38
3.2.3.2 EA nos cursos de licenciatura.....	38
3.2.3.3 Concepções de EA dos discentes de licenciatura	41
3.2.3.4 Participação em projetos de EA	44
3.2.3.5 Conhecimento da legislação básica relativa à EA	48
3.3 ANÁLISE CURRICULAR POSTERIOR AOS QUESTIONÁRIOS.....	48

3.4 RESULTADOS POR CURSO DE LICENCIATURA	50
3.4.1 Licenciatura em Artes Visuais.....	50
3.4.2 Licenciatura em Ciências Biológicas	51
3.4.3 Licenciatura em Ciências Sociais	52
3.4.4 Licenciatura em Educação Física	53
3.4.5 Licenciatura em Física.....	54
3.4.6 Licenciatura em Geografia	55
3.4.7 Licenciatura em História	56
3.4.8 Licenciatura em Letras	57
3.4.9 Licenciatura em Matemática	58
3.4.10 Licenciatura em Pedagogia.....	58
3.4.11 Licenciatura em Química.....	59
3.4.12 Licenciatura em Teatro.....	60
3.5 ENTREVISTAS	61
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
REFERÊNCIAS	70
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	72
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	74
APÊNDICE C – TABELA DA ANÁLISE CURRICULAR ANTERIOR AOS QUESTIONÁRIOS.....	75
APÊNDICE D – TABELA COM OS DADOS DAS PERGUNTAS FECHADAS DO QUESTIONÁRIO	80

1 INTRODUÇÃO

Da mestiçagem de saberes não surge uma fusão perfeita de suas diferenças, mas um novo tecido que entrelaça os fios do saber numa fuga de várias linhas de sentido e onde se conjugam novas forças sociais e potenciais ambientais, onde se funda uma nova ordem, entre o sensível e o inteligível. Ali se enlaça uma nova ética e uma nova *epistemé* onde se forja uma nova racionalidade e se constituem novas subjetividades (LEFF, 2012, p.153).

Iniciando por uma breve caracterização da Educação Ambiental (EA), neste capítulo, apresentarei conceitos fundamentais para situar essa (multi)dimensão da educação.

1.1 BREVE CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Desde a criação da expressão Educação Ambiental, muitos conceitos e sentidos foram - e são - atribuídos ao termo. Diferentes compreensões de ambiente¹ são possíveis para o predicado ambiental e sua existência implica em assumir que possa existir uma educação que não seja ambiental. Grün (2011) chama a atenção para este constrangimento conceitual:

(...) se existe uma educação que é ambiental, deve existir também uma educação não ambiental em relação à qual a educação ambiental poderia fazer referência e alcançar legitimidade (GRÜN, 2011, p.20).

Entretanto, o autor verificou que o *meio ambiente*² parece ser possível de definir, primeiramente, apenas como negatividade (a natureza é um conceito negativo na teoria educacional). Dessa forma, argumenta que “a educação ambiental surge hoje como uma necessidade quase inquestionável pelo simples fato de que não existe ambiente na educação moderna” (GRÜN, 2011, p.21).

De acordo com Carvalho (2012), a EA tem sua origem na preocupação dos movimentos ecológicos com uma prática de conscientização em relação à finitude e à má distribuição do acesso aos recursos naturais e na necessidade de envolver os cidadãos em

¹ Nesse trabalho assumi a compreensão de ambiente como espaço relacional, oriunda da visão socioambiental definida por Carvalho (2004). Em oposição a uma visão naturalista-conservacionista (natureza representada por uma dimensão), a visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar. Dessa forma, o ambiente não é sinônimo de natureza intocada, mas um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente.

² Em alguns momentos deste texto utilizarei o termo meio ambiente seguindo o/a autor/a ou o documento ao qual me refiro. Entretanto, opto por *Ambiente* quando não faço referência a outros/as.

ações sociais ambientalmente apropriadas. Em um segundo momento, passa a transformar-se em uma proposta educativa com um sentido forte, dialogando com tradições, teorias e saberes do campo da educação.

Conforme o Caderno SECAD 1, publicado pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2007), os primeiros registros do termo Educação Ambiental foram realizados em 1948, no encontro da União Internacional da Conservação da Natureza (IUCN). Grün (2011) destaca que a EA ganha o *status* de “assunto oficial” na pauta dos organismos oficiais no ano de 1972, na Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo.

Na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi, em 1977, foram elaboradas as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a EA, que até hoje são adotados em todo o mundo (BRASIL, 2007). No endereço eletrônico do Ministério do Meio Ambiente³ são encontradas várias definições de EA, entre elas está a da Conferência Internacional de Tbilisi:

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.

No Brasil, seminários e conferências foram organizados sob a influência das conferências internacionais. Carvalho (2012) relata que a EA aparece na legislação brasileira desde 1973, mas foi nas décadas de 80 e 90, quando se teve um avanço da consciência ambiental, que a EA cresceu e se tornou mais conhecida.

Segundo Carvalho (2001a), a emergência de um conjunto de práticas educativas nomeadas como EA e a identidade de um profissional a ela associada, o educador ambiental, só podem ser entendidos como desdobramentos que fazem parte da constituição de um campo ambiental no Brasil. Através desse campo, a questão ambiental constituiu-se como catalizadora de um possível novo pacto societário sustentável.

³ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conceitos de Educação Ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

1.2 CAMPO AMBIENTAL E SABER AMBIENTAL

De acordo com Carvalho (2001a), o campo ambiental pode ser entendido como um espaço de relações sociais e históricas onde se produz e reproduz a crença no valor da natureza como um Bem a ser preservado, acima de interesses imediatos das sociedades. Para a autora, uma crença que alimenta a utopia da relação simétrica entre os interesses das sociedades e os ciclos da natureza, no respeito aos processos vitais e aos limites da capacidade de regeneração e suporte da natureza que deveriam orientar as decisões sociais e os estilos de vida e hábitos coletivos e individuais.

O campo ambiental é marcado, desde sua gênese, por uma tensão constitutiva entre o paradigma das Ciências Naturais e os desafios postos pelos deslocamentos evocados com a emergência das questões ambientais (CARVALHO, 2001b). Para a autora, o campo ambiental emerge sob o domínio de uma tradição naturalista e cientificista advinda das Ciências Naturais. Nesse contexto, o meio ambiente era compreendido por uma perspectiva explicativa, apoiada em uma ecologia científica, onde caberia ao educador ambiental apenas difundir informações corretas, numa espécie de “interpretação literal do livro da natureza” (CARVALHO, 2001b, p. 51).

Por outro lado, a partir de uma perspectiva filosófica hermenêutica, uma ação interpretativa e uma via compreensiva de acesso ao ambiente passam a serem propostas. Na perspectiva interpretativa, a EA se posiciona ao conceito de ambiente como realidade passível de diversas leituras. A realidade ambiental não se distingue da realidade da interpretação ambiental (CARVALHO, 2001b).

O saber ambiental, conforme Leff (2012), excede as ciências ambientais, que são constituídas como um conjunto de especializações surgidas da incorporação dos enfoques ecológicos às disciplinas tradicionais. O saber ambiental, ao estender-se além do campo de articulação das ciências, abre-se ao terreno dos valores éticos, de conhecimentos práticos e saberes tradicionais. Assim como Grün (2011), Leff (2012) compreende que o saber ambiental emerge do espaço de exclusão gerado no desenvolvimento das ciências.

Sobre uma visão de ambiente mais ampla, Grün (2011) faz um apanhado histórico do desenvolvimento das ciências. Entre as diversas personalidades influentes citados pelo autor, destaco duas que representaram momentos importantes na exclusão do saber ambiental. O primeiro deles é o filósofo René Descartes, que legitimou a unidade da razão às custas da objetivação da natureza, marcando a distinção entre natureza e cultura. O segundo é o filósofo

Immanuel Kant, com a proposta de que tudo o que não pertence ao mecanicismo, por definição, não é científico. Como consequência direta dessa proposição, sabedoria e ciência deveriam ser separadas. “Muitos destes saberes expulsos da ciência eram saberes que ofereciam a possibilidade do que hoje chamamos ‘sociedade ecologicamente sustentada’” (GRÜN, 2011, p. 44).

Nesse contexto, Leff (2012) situa e demonstra a importância do saber ambiental:

(...) A partir da sua marginalidade, o saber ambiental faz falar as verdades silenciadas, os saberes subjugados, as vozes caladas e o real submetidos ao poder da objetivização cientificista do mundo (LEFF, 2012, p.150).

Entretanto, o saber ambiental encontra-se em processo de gestação, buscando suas condições de legitimação ideológica, de concreção teórica e de objetivização prática (LEFF, 2012). O campo ambiental, por sua vez, possui algum poder estruturante, como indicam Carvalho (2001b) e Lisboa & Cargnin (2013), por se encontrar estruturado. Esses autores consideram a organização do campo em dupla dimensão: a estruturada, com maior estabilidade (instituído) e a estruturante, que é mais dinâmica (instituinte). Assim, o que hoje está instituído no campo ambiental deve-se muito a ação de um tipo ideal de sujeito, o sujeito ecológico.

1.3 DIMENSÃO ESTRUTURANTE: O SUJEITO ECOLÓGICO

Partimos aqui da ideia de que a EA é a ação educativa do sujeito ecológico. Isto significa privilegiar sua filiação a uma tradição ambiental mais do que uma tradição pedagógico-educativa (CARVALHO, 2001b, p.188).

Carvalho (2012) define o sujeito ecológico como o modo ideal de ser e viver orientado pelos princípios do ideário ecológico. Esse ideário se constitui como um parâmetro orientador das decisões e escolhas de vida para os ecologistas, educadores ambientais e demais pessoas que o aderem. Enquanto perfil ideal, o grau de realização na vida real é variado. O sujeito ecológico agrega uma série de traços, valores e crenças, podendo ser descrito por múltiplas faces. A unidade se estabelece na postura ética de crítica à ordem social vigente, como exploração ambiental, desigualdade e exclusão social:

Sua experiência nesse universo altamente heterogêneo é a de compartilharem a identidade de sujeitos ecológicos, tendo como especificidade o fazer educativo no campo ambiental (CARVALHO, 2001b, p. 188).

1.4 DIMENSÃO ESTRUTURADA: LEGISLAÇÃO, POLÍTICA E CURRÍCULO

A EA aparece na legislação brasileira desde 1973, como atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (CARVALHO, 2012). Na Lei Federal nº 6.938/1981 é indicada a inclusão da EA em todos os níveis de ensino como forma de atendimento dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente. Na Constituição Federal do Brasil de 1988, a EA surge como um direito de todos e um dever do Estado, a ser promovida em todos os níveis de ensino.

Após uma fase inicial vinculada aos órgãos de *meio ambiente* (inclusive na Constituição Federal a EA aparece no capítulo do *meio ambiente*), a EA surge em textos diretamente relacionados às instituições de educação. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais de 1997, o *meio ambiente* é indicado como um dos temas transversais. O texto original da Lei Federal nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, não faz menção direta à EA, que passou a constar após a publicação da Lei Federal nº 12.608/2012. De acordo com o texto atualizado da Lei Federal nº 9.394/1996, a EA deve ser incluída de forma integrada aos conteúdos obrigatórios nos currículos do ensino fundamental e médio.

A instituição da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) ocorreu em 1999, através da Lei nº 9.795, que foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002. Esse Decreto, ao criar o Órgão Gestor, responsável pela coordenação da PNEA, compartilhou a direção deste entre os Ministérios da Educação e do Meio Ambiente.

A Lei Federal nº 9.795/1999 em seu Artigo 10, que trata da prática da EA no ensino formal, dispõe que essa deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades. O mesmo artigo, ao considerar os princípios e os objetivos da EA, proíbe a implantação da EA como disciplina específica no currículo de ensino, mas torna facultativa a criação de disciplina específica nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da EA. O Artigo 11 da PNEA prevê que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Recentemente, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) através da Resolução CNE/CP nº 2/2012. As DCNEA

reafirmam no Artigo 7º que a EA é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional e que deve estar presente de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e Educação Superior, devendo as instituições de ensino promovê-la integralmente nos seus projetos institucionais e pedagógicos. As DCNEA reconhecem o papel emancipatório e transformador da EA, assim como indicam que a EA deve ser crítica ao negar a neutralidade na atividade de EA no Artigo 5º.

1.5 EA E UNIVERSIDADE

Segundo Oliveira *et al.* (2012), as Instituições de Ensino Superior (IES) constituem um dos principais *loci* geradores de conhecimento, tendo como responsabilidade social constituir-se em espaço educador e contemplar em suas políticas e serviços as demandas da formação da sociedade. Em relação à formação ambiental, os autores destacam a importância das IES como espaço social para a reflexão, formação e difusão de novas concepções de desenvolvimento e sustentabilidade.

Reconhecida a responsabilidade e a importância - respaldadas pelas normatizações - que as IES têm em relação às questões ambientais, a discussão principal está centrada nas formas de ambientalização da educação nas IES. Leff (2012) discute a complexidade desse processo considerando as características do saber ambiental:

A ambientalização da educação é um processo mais complexo do que a ensamble de disciplinas dispersas, que sua integração sistêmica e a colaboração de especialistas provenientes de diversos campos do conhecimento para tratar (pesquisar, ensinar) um problema comum. A produção e a incorporação do saber ambiental nas universidades se dá num processo de abertura dos paradigmas teóricos, das barreiras institucionais e dos interesses disciplinares, onde se demarcam as práticas acadêmicas dos centros de educação superior (LEFF, 2012, p.217).

O saber ambiental, como definido por Leff (2012), questiona todas as disciplinas e todos os níveis do sistema educacional. Carvalho (2012) também destaca este comportamento indisciplinado do saber ambiental:

(...) esse saber ambiental interdisciplinar, construído entre as disciplinas, ou a margem delas, será sempre profundamente indisciplinado. Ou seja, um saber que, por sua natureza, estará sempre transgredindo os limites da disciplina, instaurando fronteiras e pontos de fuga (CARVALHO, 2012, p.124).

Além disso, o saber ambiental não se forma nem se esgota nos laboratórios e nas salas de aula. Esse conhecimento se constitui, principalmente, num diálogo entre os conhecimentos acadêmicos e saberes populares (LEFF, 2012).

Na mesma direção, Carvalho (2012) destaca a importância da EA crítica⁴, com capacidade de transitar entre os múltiplos saberes: científicos, populares e tradicionais. Para a autora, a EA crítica alarga nossa visão de ambiente, capta os múltiplos sentidos que os grupos lhe atribuem, supera a prevalência do conhecimento científico sobre os outros, acionando uma nova perspectiva de produção do conhecimento, que se aproxima dos conhecimentos híbridos (no sentido definido por Boaventura Santos).

De acordo com Oliveira *et al.* (2007), tanto a abertura dos campos disciplinares a uma perspectiva ambiental, quanto a sistematização de um saber ambiental que possa ser incorporado às práticas acadêmicas requer a reformulação dos conhecimentos dos docentes e o espraiamento de uma nova cultura. Para tanto, estes processos implicam em medidas institucionais voltadas à criação de novos espaços acadêmicos que favoreçam relações dialógicas e interdisciplinares.

Tozoni-Reis (2001 *apud* OLIVEIRA *et al.* 2007, p.20) aponta a necessidade de superar o modelo departamentalizado das IES para alcançar patamares onde a superação dos dilemas, com ênfase na interdisciplinaridade, possam ser experimentadas, em contraponto ao modelo de eficiência e racionalidade impostos pela visão neoliberal das instituições educacionais.

Entretanto, Carvalho (2012) lembra que a interdisciplinaridade impõe um desafio metodológico, que repousa no fato de que uma prática interdisciplinar de EA pode tanto ganhar o significado de estar em todo lugar quanto, ao mesmo tempo, não pertencer a nenhum dos lugares já estabelecidos na estrutura curricular que organiza o ensino. No impasse entre estar presente (na interdisciplinaridade e nova organização do conhecimento) e não ceder à lógica segmenta do currículo, há um risco de paralisia entre o tudo ou nada (mudar todas as coisas ou permanecer à margem, sem a construção de mediações adequadas e experiências significativas de aprendizado pessoal e institucional). Por fim, a autora conclui:

Nos caminhos da interdisciplinaridade, uma ‘receita pronta’ seria algo muito antagônico aos ideais pretendidos. Essa busca exige disponibilidade para construir as mediações necessárias entre o modelo pedagógico disciplinar, já instituído, e as ambições de mudanças. A construção de práticas inovadoras não se dá pela reprodução, mas pela criação, pela readaptação e sobretudo, no caminho da

⁴ A EA crítica é aquela que tem compreensão socioambiental de natureza enraizada nos ideais emancipatórios da educação popular (CARVALHO, 2012).

interdisciplinaridade, por novas relações na organização do trabalho pedagógico (CARVALHO, 2012, p.129).

1.6 CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO: UFRGS E FACED

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) possui sede em Porto Alegre e, conforme o endereço eletrônico da Universidade⁵, contava com 30.785 alunos de graduação matriculados na modalidade presencial no segundo semestre de 2013. A Universidade possui 27 Unidades de Ensino distribuídas em diversas regiões da cidade e em algumas cidades do estado. Dessa forma, as Unidades Acadêmicas de muitos cursos de licenciatura encontram-se em *campus* diferentes. Os alunos dos cursos de licenciatura geralmente têm aulas das áreas específicas de seus cursos nos Institutos, Faculdades ou Escolas à qual o curso vincula-se. As aulas voltadas aos aspectos pedagógicos da formação docente ocorrem principalmente na Faculdade de Educação (FACED). Essa Faculdade representa, então, um dos principais locais de encontro entre os alunos dos diversos cursos de licenciatura, que na FACED compartilham disciplinas comuns.

A FACED está localizada no Campus Centro e, de acordo com o endereço eletrônico da Faculdade⁶, além do oferecer o curso de Pedagogia, colabora na formação pedagógica de 16 cursos⁷ de licenciatura da UFRGS. Segundo RELATÓRIO⁸ (em fase de elaboração), a organização didático-científica da FACED ocorre através de três departamentos - Departamento de Estudos Básicos (DEBAS), Departamento de Ensino e Currículo (DEC), e Departamento de Estudos Especializados (DEE) – que possuem um total de 122 professores efetivos e setes substitutos. O mesmo documento informa que no ano de 2012 a FACED atendeu cerca de 6.500 alunos de graduação.

⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. UFRGS em números. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/ufrgs-em-numeros>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

⁶ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de educação/UFRGS. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/faced/>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

⁷ No RELATÓRIO (em fase de elaboração) constam os seguintes cursos: Artes Visuais, Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Dança, Educação Física, Enfermagem, Filosofia, Física, Geografia, História, Letras, Matemática, Música, Pedagogia, Psicologia, Química e Teatro.

⁸ RELATÓRIO: Avaliação Institucional da Faculdade de Educação da UFRGS 2012-2014, de autoria do Núcleo de Avaliação de Unidade, FACED, UFRGS.

1.7 JUSTIFICATIVA

Diante do exposto, é possível verificar que a EA, embora seja uma dimensão da educação relativamente recente, já possui normativas que tornam obrigatória no Brasil sua implantação no Ensino Básico e Ensino Superior. Entretanto, o cotidiano no ambiente escolar e acadêmico parece estar distante das normativas da EA quanto às práticas.

Inserido nesses cotidianos, seja por meio dos estágios docentes, do próprio curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e vivências em extensão universitária, proponho analisar como as instituições de educação superior que oferecem cursos de licenciatura estão incorporando a EA em suas estruturas curriculares.

Alguns trabalhos acadêmicos já foram realizados sobre a inserção da EA no Ensino Superior ou apenas em cursos licenciatura. Thomaz (2006) aplicou questionários com docentes que atuam nos cursos de licenciatura na Pontifícia Universidade Católica de Campinas com o objetivo de investigar se a inserção da EA é mais adequada se desenvolvida de forma interdisciplinar ou disciplinar no Ensino Superior.

Sierra & Talamoni (2010) analisaram os currículos dos cursos de Licenciatura em Biologia, Química, Ciências Sociais e Artes em duas universidades governamentais da Colômbia em Bogotá. O objetivo desse estudo foi analisar a forma como as IES que oferecem cursos de licenciatura estão incorporando a EA em suas estruturas curriculares.

Silva (2013) realizou uma pesquisa qualitativa com alunos do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará através de questionários para avaliar suas concepções de EA.

Uma pesquisa piloto coordenada pela Rede Universitária de Programas de EA para sociedades sustentáveis (RUPEA) foi realizada em 14 instituições públicas e oito privadas, visando elaborar um mapeamento da EA nas IES. A pesquisa baseou-se em formulários respondidos por docentes universitários da área de EA sobre atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Os resultados da pesquisa foram publicados no Documento Técnico nº 12 pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental em 2007.

Diferentemente dos trabalhos citados, esta pesquisa avaliou a implantação da EA no Ensino Superior, especificamente nos cursos de licenciatura, a partir das concepções e percepções dos estudantes universitários.

O tema é de relevância social, pois a EA envolve questões ambientais atuais e futuras. A importância desse estudo para a academia está na possibilidade de identificar dificuldades e

potencialidades para a implantação da EA no Ensino Superior e de promover subsídios para o debate sobre a inserção de disciplina específica de EA.

Segundo Oliveira *et al.* (2012), a Universidade desempenha um papel fundamental na sustentação do processo de incorporação da EA nos demais níveis de ensino, por meio da formação inicial e continuada, dos programas de extensão e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado). Os autores consideram que a EA nos currículos e nas práticas universitárias possui um sentido estratégico na ambientalização da educação e da sociedade.

Há motivações pessoais do pesquisador, que partem do interesse e das vivências em EA. Participei por três anos do projeto de extensão intitulado *Educação Ambiental em comunidades escolares: interações com a Reserva Biológica do Lami*. Durante o período de estágio docente em Ciências, fui convidado a participar do *Projeto do Meio Ambiente* da escola e verifiquei empiricamente consideráveis dificuldades dos professores na inserção da EA nas escolas.

Muitos professores demonstravam indiferença ou diziam sentir-se despreparados para trabalhar com EA. Em parte, esse quadro pode ser relacionado ao fato da formação inicial da maioria desses professores ser anterior às normatizações da EA no ensino ou por não terem tido acesso à formação continuada sobre este campo.

Dissonantes às atitudes desse grupo, alguns professores demonstraram engajamento e motivação ao tratar da EA na escola, mas sempre estimulados por vivências nas suas trajetórias pessoais. Nesse contexto, a implantação efetiva da EA na escola, principalmente no Projeto Político-Pedagógico, parecia inviável. Como prática continuada, somente nas turmas dos professores engajados era possível, nas demais restava a possibilidade de ações pontuais.

Nas aulas da Faculdade de Educação da UFRGS, percebi que muitos professores e colegas dos diversos cursos de licenciatura desconheciam a PNEA, as DCNEA e outras normativas da EA. Durante minha formação inicial, poucas disciplinas abordaram a dimensão ambiental, ainda que devesse estar presente em todas as disciplinas dos cursos de formação de professores. Os aspectos metodológicos da EA foram vistos apenas em uma disciplina específica, com poucas vagas e restritas a alguns cursos de licenciatura.

1.8 PROBLEMA DE PESQUISA

Como a EA está sendo implantada nas estruturas curriculares das instituições de Ensino Superior nos cursos de licenciatura?

1.9 OBJETIVO GERAL

Avaliar a presença da EA nos cursos de formação inicial de professores no Ensino Superior, a partir das percepções e perspectivas dos alunos das licenciaturas.

1.10 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar um diagnóstico da implantação da EA na formação inicial de professores.
- Analisar os currículos dos cursos⁹ de licenciatura e identificar quais disciplinas abordam a EA.
- Verificar de que forma as disciplinas que abordam a EA inserem a temática nas aulas.
- Analisar quais as percepções e perspectivas dos alunos de graduação em licenciatura em relação à EA.
- Registrar a trajetória pessoal dos discentes que tiveram experiências significativas em EA e apontar qual foi a principal via de entrada na EA para o aluno.
- Identificar quais projetos na UFRGS estão propiciando experiências de EA para os licenciandos.
- Identificar as principais dificuldades para a implantação da EA na FACED e apontar elementos que possam favorecê-la.
- Gerar dados para a discussão sobre a inserção de uma disciplina específica de EA nos currículos de licenciatura.

⁹ Entendo o currículo do curso como um somatório de vários elementos: disciplinas, súmulas, projetos, vivências etc. Entretanto, por vezes, utilizo o termo de forma mais restrita, referindo-me apenas às disciplinas oferecidas pelo curso.

2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi de cunho quali-qualitativo, com ênfase na abordagem qualitativa. Os métodos quantitativos selecionados serviram para extrapolar os dados das amostras para os cursos de Licenciatura, realizar análises exploratórias e avaliar possíveis correlações. Os métodos qualitativos empregados são o questionário, as entrevistas e a análise documental.

A opção preferencial pela pesquisa qualitativa deve-se ao fato de que, segundo Bogdan & Biklen (1994), permite registrar diferentes falas, discursos, visões dos entrevistados, dos colaboradores da pesquisa e das fontes investigadas, dando uma atenção maior aos sujeitos e suas representações no campo da educação. Silverman (2009) também aponta as seguintes vantagens da pesquisa qualitativa:

A contribuição diferenciada da pesquisa qualitativa é utilizar seus recursos teóricos para uma análise profunda de pequenos dados, indicando que não é satisfatória a simples codificação de dados, mas sim mostrar como os elementos identificados serão reunidos ou laminados (SILVERMAN, 2009, p.341).

A opção pela aplicação de questionários deve-se ao fato de que, segundo Chaer *et al.* (2011), é uma técnica bastante viável e pertinente para ser empregada quando se trata de problemas cujos objetos de pesquisa correspondem a questões de cunho empírico, envolvendo opinião, percepção, posicionamento e preferências dos pesquisados. Além disso, o questionário apresenta outras vantagens como o acesso a um grande número de pessoas, a garantia do anonimato das respostas.

Tanto a análise documental (análise curricular) quanto o questionário permitiram estabelecer um panorama geral da EA nos cursos de licenciatura. No questionário também foram registrados dados que permitiram analisar as concepções e percepções dos discentes sobre EA. Entretanto, essa análise ocorreu de forma indireta, a partir dos registros, o que impõe algumas limitações. Por isso, justificou-se o uso das entrevistas com um pequeno grupo selecionado entre os discentes que responderam os questionários.

Nesse sentido, a entrevista foi escolhida por propiciar uma relação de interação, constituindo uma atmosfera de reciprocidade entre o entrevistado e o entrevistador, além de permitir ao entrevistador a captação imediata da informação desejada, tendo a possibilidade de aprofundar e esclarecer pontos relevantes ao estudo proposto (LÜDKE & ANDRÉ, 1986).

Segundo Duarte (2004), as entrevistas permitem ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um dos sujeitos percebe e significa sua realidade. No entanto, a autora destaca que analisar as entrevistas é uma tarefa complicada, que exige muito cuidado com a interpretação:

(...) uma tendência bastante comum entre pesquisadores de debruçar-se sobre o material empírico procurando “extrair” dali elementos que confirmem suas hipóteses de trabalho e/ou os pressupostos de suas teorias de referência. Precisamos estar muito atentos à interferência de nossa subjetividade, ter consciência dela e assumi-la como parte do processo de investigação (DUARTE, 2004, p.216).

Diante do exposto, a presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa social, definida como “o processo que, utilizando a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social” (GIL, 1999, p.42 *apud* CHAER *et al.* 2011, p.254).

De acordo com a classificação das pesquisas em três níveis (GIL, 1999, p.44 *apud* CHAER *et al.*, 2011, p.254), a presente pesquisa se classifica como exploratória (conhecimento inicial) e descritiva (encontrar e descrever características de uma certa população). A ausência (proposital) de um método experimental excluiu a terceira classe, a explicativa.

2.1 QUESTIONÁRIO

Para a realização da pesquisa, foram elaborados e aplicados questionários semiestruturados, com questões abertas e fechadas.

2.1.1 Estrutura e elaboração do questionário

Os sujeitos respondentes da pesquisa foram os alunos matriculados nas disciplinas de estágio docente dos cursos de licenciatura da UFRGS. A escolha de turmas de estágio docente deve-se ao fato dos estudantes estarem concluindo a formação inicial de professores e vivenciando o ambiente escolar. O objetivo foi coletar dados para avaliar as concepções e as perspectivas de EA dos alunos de licenciatura, assim como avaliar a implantação da EA nesses cursos através das percepções dos discentes. A partir dos questionários, foram

selecionados alunos que tiveram vivências significativas com EA para a realização de entrevistas.

A elaboração do questionário ocorreu de forma a privilegiar perguntas abertas às perguntas fechadas. Conforme Byrne (2004, p. 182 *apud* SILVERMAN, 2009, p. 111), as perguntas abertas e flexíveis podem obter uma resposta mais ponderada do que as perguntas fechadas e, por isso, proporcionam um melhor acesso às visões, às interpretações dos eventos, aos entendimentos, às experiências e às opiniões dos entrevistados. Algumas perguntas fechadas foram incluídas para facilitar as análises quantitativas e as comparações das respostas entre os cursos.

O questionário (apêndice A), com 11 perguntas, teve a seguinte composição: duas perguntas (1 e 2) sobre a formação profissional e a perspectiva pessoal de trabalho no campo da educação, que serviram para caracterizar o entrevistado; três perguntas (3, 5 e 6) sobre a EA no curso, sendo uma sobre sua presença e modalidades, outra sobre os objetivos, e uma questão aberta para o aluno avaliar a presença de EA no curso; duas perguntas (4 e 9) para analisar as concepções de EA dos alunos, uma dissertativa e a outra objetiva; uma pergunta (7) sobre participações em projetos de EA; uma pergunta (8) sobre o grau de responsabilidade e a importância percebida da EA nas atuações profissionais; uma pergunta (10) sobre o conhecimento da legislação relativa à EA; uma pergunta (11) aberta para considerações e comentários. No final do questionário, foi inserido um campo de preenchimento facultativo para o aluno incluir o contato do e-mail, em caso de interesse e disponibilidade para participar da segunda etapa do trabalho, das entrevistas.

Duas perguntas tiveram origem de outros trabalhos e foram adaptadas ao questionário. A pergunta número nove foi elaborada com os conceitos de EA abordados no artigo “*Qual Educação Ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental popular e extensão rural*” de Carvalho (2001a). Nesse trabalho, a autora distingue duas práticas de EA de acordo com as filiações pedagógicas agenciadas por essas práticas: EA comportamental e EA popular.

A matriz conceitual da EA comportamental, conforme a autora, é a psicopedagogia comportamental. Nessa prática o comportamento é considerado uma totalidade capaz de expressar a vontade dos indivíduos. A razão é a ferramenta capaz de aceder a vontade dos indivíduos e produzir transformações nas motivações das ações, através do plano do esclarecimento, do acesso às informações coerentes e de tomada de consciência. Os trechos do artigo, referentes à EA comportamental, utilizados na elaboração da questão nove são:

(...) é valorizado o papel da educação como agente difusor dos conhecimentos sobre o meio ambiente, e indutor da mudança dos hábitos e comportamentos considerados predatórios, em hábitos e comportamentos tidos como compatíveis com a preservação dos recursos naturais. (CARVALHO, 2001a, p.5).

(...) as crianças são um grupo prioritário. Considerando que as crianças estão em fase de desenvolvimento cognitivo, supõe-se que nelas a consciência ambiental pode ser internalizada e traduzida em comportamentos de forma mais bem sucedida do que nos adultos que, já formados, possuem um repertório de hábitos e comportamentos cristalizados e de difícil reorientação. (CARVALHO, 2001a, p.5).

Por outro lado, a autora indica que a EA popular está vinculada com a tradição da educação popular que compreende o processo educativo como ato político no sentido amplo. Também há nessa prática a abordagem da transformação pela via da conscientização. Entretanto, na EA popular são utilizados conceitos mais complexos, como o de Ação Política (seguindo o sentido definido por Hannah Arendt), ou até mesmo críticas ao conceito de conscientização. Os trechos do artigo, referentes à EA popular, utilizados na elaboração da pergunta nove são:

(...) Mais do que resolver os conflitos ou preservar a natureza através de intervenções pontuais, esta EA entende que a transformação das relações dos grupos humanos com o meio ambiente está inserida dentro do contexto da transformação da sociedade. O entendimento do que sejam os problemas ambientais passa por uma visão do meio ambiente como um campo de sentidos socialmente construído e, como tal, atravessado pela diversidade cultural e ideológica, bem como pelos conflitos de interesse que caracterizam a esfera pública (CARVALHO, 2001a, p.6-7).

(...) O destinatário da educação nesta perspectiva são os sujeitos históricos, inseridos numa conjuntura sócio-política determinada cuja ação, sempre intrinsecamente política, resulta de um universo de valores construído social e historicamente. Nesta perspectiva não se apaga a dimensão individual e subjetiva, mas esta é vista desde sua intercessão com a cultura e a história, ou seja, o indivíduo é sempre um ser social (CARVALHO, 2001a, p.6).

A pergunta número cinco foi adaptada do questionário elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP). O questionário elaborado pelo INEP foi utilizado na pesquisa que gerou a publicação *Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental* (TRAJBER E MENDONÇA, 2010).

2.1.2 Procedimentos para aplicação do questionário

O questionário foi elaborado para ser aplicado durante a aula de estágio docente. Por isso, houve a necessidade de reduzir o tempo para respondê-lo. A opção por aplicá-los durante a aula, e não por via virtual, foi motivada pelo entendimento de que o número de alunos respondentes seria maior e a dedicação para responder seria melhor. Também foi considerada a influência do ambiente da aula de estágio, com discussões sobre a docência, o que poderia favorecer positivamente as reflexões. Outras questões que influenciaram essa escolha foram a possibilidade de criar um momento da aula para refletir sobre a EA e de observar e interagir com os alunos e professores.

O contato com os professores de estágio docente, para solicitar a aplicação do questionário com os alunos em aula, ocorreu através de e-mail. Solicitei à coordenação dos Estágios, por meio do monitor, uma lista com os endereços de e-mails dos professores de estágio docente das licenciaturas. Esta coordenação vem sendo exercida, há anos, por algum docente da FACED e dessa forma, o critério de inclusão dos cursos de licenciatura na pesquisa foi a existência do vínculo da disciplina com a FACED, ou seja, foram selecionados os cursos que oferecem a disciplina de estágio docente pelos departamentos da FACED ou que têm as disciplinas anteriores ao estágio ministradas por docentes desta Unidade.

Muitos professores retornaram imediatamente o e-mail, disponibilizando-se a colaborem. Em alguns casos foi necessário o reenvio de e-mails para obter o primeiro retorno do professor. No total, foram necessários 105 e-mails, considerando os enviados e recebidos. De todos os cursos de licenciatura que possuem a disciplina de estágio docente oferecida pelo DEC-FACED, somente o curso de Filosofia não participou da aplicação dos questionários. Após o envio de três e-mails sem retorno do professor da disciplina, o curso foi excluído dessa etapa da pesquisa.

Por outro lado, os cursos de Física e Educação Física, que não oferecem a disciplina pelo DEC-FACED, foram incluídos entre os cursos respondentes do questionário. Visando aumentar o número de cursos participantes da etapa do questionário, optei por esses dois cursos por terem uma história e relações com a FACED longa e profunda.

O contato com o professor do curso de Física ocorreu por e-mail. Para o curso de Educação Física, além do e-mail foi necessário ir até a Comissão de Graduação (COMGRAD) da Educação Física. O coordenador dessa COMGRAD, que também é professor de estágio docente, atendeu-me e disponibilizou-se a colaborar com a pesquisa.

Uma peculiaridade do curso de Educação Física é que as aulas de estágio docente são realizadas na escola. Por isso, a aplicação dos questionários ocorreu no Colégio Estadual Padre Rambo, localizado na Avenida Bento Gonçalves em Porto Alegre. Na ocasião da data agendada, o professor da disciplina de estágio não compareceu na escola. Então, apresentei-me aos alunos da disciplina de estágio e expliquei os motivos da pesquisa. Porém, a dinâmica de aplicação do questionário foi adequada ao contexto prático da aula de estágio. A cada período de aula, uma dupla diferente de estagiários era encarregada da aula. Dessa forma, permaneci por três períodos na escola para contemplar seis respondentes.

Como procedimento para a aplicação dos questionários, foi estabelecido que antes da entrega dos mesmos, haveria uma breve explicação para os entrevistados sobre o projeto de pesquisa e seus objetivos, assim como a solicitação de consentimento dos alunos para participar da pesquisa, pois o contato inicial ocorreu apenas com os professores. Aos alunos interessados em participar da pesquisa, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice B), seguindo as regras de conduta ética em pesquisa da UFRGS. Após a assinatura dos termos, foi reservado o momento para os alunos responderem os questionários.

De forma geral, fui bem recebido pelos professores nas suas aulas para aplicar o questionário. Alguns professores pediram objetividade nas explicações, para otimizar o tempo de aula. Em média, esperei cerca de 30 minutos (dentro da sala de aula, ou no corredor de acesso à sala) para o professor concluir suas atividades e disponibilizar o tempo necessário para os alunos responderem o questionário. A média de tempo para a aplicação dos questionários, considerando as explicações, assinatura dos termos e redação das respostas no questionário, foi de 20 minutos. Em alguns casos chegou a ser de mais de uma hora, quando marcado para o início da aula e muitos alunos chegavam atrasados. Ao passo que alguns respondentes terminavam o questionário, outros, atrasados, iniciavam suas respostas.

Em algumas turmas houve o interesse em conversar sobre o tema. Sempre esperei todos os respondentes entregarem os questionários para emitir alguma opinião sobre a EA. Após a entrega de todos os questionários, aproveitei para conversar sobre EA, quando consentido pelo professor e pela turma. Na aula do curso de Física, o tempo de conversa foi superior ao de aplicação do questionário.

2.1.3 Análises dos questionários

Todas as análises quantitativas foram realizadas no programa Past¹⁰. As análises exploratórias utilizadas foram a análise de correspondência (ordenação) e a análise de agrupamento (classificação). O teste qui-quadrado de associação teve uso como forma de verificar possíveis correlações¹¹.

As técnicas de estatística multivariada (ordenação e classificação) foram utilizadas para a análise exploratória da questão três do questionário. Esses métodos facilitam a visualização da matriz de dados tabulados dos questionários, através de gráficos bidimensionais. Antes das análises, as respostas da questão três do questionário foram tabuladas em planilha do Excel e agrupadas por curso de licenciatura. Dessa forma, os cursos de licenciatura correspondem às unidades amostrais e as formas de EA presente no curso às variáveis.

A análise de agrupamento gera um gráfico com estrutura de árvore (dendrograma) unindo em grupos (ramos da árvore) as unidades amostrais (que no caso são os cursos de licenciatura) mais semelhantes. Essa semelhança é calculada pela matriz de distância Euclidiana entre as unidades (cursos), que foi gerada com os valores das variáveis (no caso, as diferentes formas de EA presentes no curso). Quanto menor a distância Euclidiana maior é a semelhança entre os cursos. Segundo Rodrigues (2009), os grupos são formados de modo que as distâncias entre os elementos de um grupo sejam mínimas e as distâncias entre os grupos máximas. Dessa forma, essa técnica separa grupos claramente, o que favorece a sua visualização. Por outro lado, não indica as influências das variáveis na composição dos grupos.

Por esse motivo, justifica-se a utilização da análise de correspondência (CA). Essa técnica gera um gráfico do tipo diagrama de dispersão, que indica tanto o gradientes de variação na composição dos grupos, como a associação com as variáveis (formas de EA presente nos cursos) no gráfico. O diagrama resultante é uma simplificação das várias dimensões (cada variável, que representa uma forma de EA, é uma dimensão) em duas dimensões.

¹⁰ Hammer *et al.* PAST: Paleontological Statistics. 2001. Disponível em: < <http://nhm2.uio.no/norlex/past/download.html>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

¹¹ Alguns estatísticos desaconselham o uso do termo correlação no teste qui-quadrado, aconselhando o termo associação. Entretanto, utilizo o termo correlação baseado na referência utilizada para o teste: Callegari-Jaques (2003).

O primeiro eixo (X) do diagrama sintetiza a maior parte das variações dos dados. O autovalor indicado representa a porcentagem dos dados capturados pelo eixo. Somando-se os autovalores dos dois eixos (X e Y) obtém-se o quanto das variações dos dados é explicado pelo diagrama de dispersão. A dispersão dos pontos (cursos) representa a dissimilaridade entre eles, ou de outra forma, pontos próximos são mais similares. As variáveis (formas de EA no curso) também estão representadas no diagrama, e a proximidade dos pontos em relação a elas indica o quanto maior é sua influência (grau de associação).

Os métodos descritos acima foram utilizados apenas para a análise exploratória, não sendo considerados para definir relações causais, ou seja, não foram utilizados como métodos descritivos. As interpretações das concepções, perspectivas e percepções foram baseadas, principalmente, nas análises qualitativas. Conforme Bogdan & Biklen (1994), os números não existem por si só, mas estão associados com o contexto social e histórico que os gerou. Por isso, busquei não estabelecer conclusões através das relações métricas das análises, apenas ficar atento aos possíveis caminhos indicados por elas.

O teste qui-quadrado (X^2) de associação comparou as respostas das perguntas três e nove. De acordo com Callegari-Jaques (2003), o teste X^2 de associação é utilizado para testar a correlação entre variáveis categóricas, assim como o coeficiente r é calculado e testado com o mesmo fim para variáveis quantitativas. Testei se há uma correlação entre a presença de EA no curso de licenciatura e o tipo de concepção de EA do aluno. Para isso, elaborei uma tabela de contingência relacionando o tipo de concepção de EA (comportamental ou popular) com a declaração do mesmo aluno se a EA estava presente no curso (presença ou ausência). Todas as diferentes formas de EA da pergunta três, que não indicava a ausência, foram agrupadas em presença. Devido ao fato da tabela ser formada por duas linhas e duas colunas, o grau de liberdade é um. Por isso, foi realizado um teste de permutação (Monte Carlo) com 10.000 réplicas aleatórias e indicado o valor de p resultante.

2.2 Entrevistas

Os critérios para a seleção dos entrevistados foram a indicação de vivências significativas com EA e a qualidade das respostas do questionário. O procedimento de seleção, primeiramente, envolveu a separação daqueles que consideraram ter experiências com EA e colocaram o endereço de e-mail no questionário. A resposta para a pergunta nove, que avalia as concepções de EA, serviu para selecionar apenas os alunos que optaram pela

compreensão pessoal próxima à EA popular. Por fim, as respostas às perguntas dissertativas (quatro, seis e oito) defiram aqueles que melhor articularam suas concepções de EA.

Se possível, a seleção final dos três alunos a serem entrevistados contemplaria um curso de cada uma das três grandes áreas¹²: Ciências humanas (Teatro, Letras, História etc.), Ciências exatas (Física, Matemática), e Ciências ambientais (Biologia, Geografia, Química). Entretanto, poucos questionários contemplaram os requisitos da seleção, o que não permitiu incluir as três grandes áreas. Foram selecionados dois alunos do curso de Ciências Biológicas e um aluno do curso de Pedagogia.

O fator determinante para a escolha dos três entrevistados foi a particularidade que cada um deles apresentou em relação aos demais discentes quanto às vivências com EA. O sujeito da entrevista A, além de ter participado de projetos de EA, declarou ter estudado em outro curso (Bacharelado em Biologia Marinha) onde a EA sempre esteve presente. A particularidade do sujeito da entrevista B foi a participação em vários projetos de extensão de EA. O sujeito da entrevista C, além de ser o único na sua turma de estágio que se identificou com a EA popular, indicou ter participado de vários projetos de EA em uma Organização não Governamental (ONG).

As entrevistas foram organizadas em dois momentos. Inicialmente, foram propostas perguntas abertas sobre a trajetória do sujeito entrevistado no campo ambiental e a sua via de acesso à EA. No segundo momento, realizei perguntas específicas, sobre a presença da EA na Universidade. Perguntei sobre a necessidade de uma disciplina específica de EA nos currículos de licenciatura e outras possibilidades de inserção da EA. Também comentei sobre os resultados parciais dos questionários.

A minha proposta inicial para a coleta dos dados foi realizar a entrevista sem gravador de áudio, registrando os trechos importantes por escrito. Entretanto, na primeira entrevista, já percebi as dificuldades e limitações do registro escrito sem a gravação. Além disso, os entrevistados declararam não se constranger pela gravação de áudio (motivo pelo qual optei inicialmente por não fazer gravações).

Dessa forma, na primeira entrevista não realizei gravação (apenas registros escritos), nas outras duas realizei a gravação, mas na última entrevista não consegui salvar a gravação por problemas no aparelho gravador. Logo que constatei o problema (já havia encerrado a entrevista), realizei a transcrição dos trechos que me recordei. Assim, somente o sujeito da

¹² A divisão nessas três áreas foi motivada pela consideração *a priori* da formação de três grandes grupos de respostas dos questionários. Os atributos (humanas, exatas, ambientais) estariam relacionados às possíveis causas de agrupamento entre os cursos.

entrevista (B) teve todas as falas fielmente reproduzidas. Os registros dos outros dois participantes tiveram perda de fidelidade (o sujeito da entrevista A teve a fala gravada apenas em uma entrevista complementar).

Todas as entrevistas foram realizadas em locais da Universidade, apenas uma breve entrevista foi realizada no apartamento do sujeito entrevistado A, por questões de saúde do aluno. O tempo de duração de cada uma das entrevistas foi de cerca de uma hora e 15 minutos. Após a primeira entrevista, tentei realizar uma entrevista complementar, principalmente com os sujeitos da entrevista A e C, que não tiveram as falas registradas em gravador. No entanto, consegui realizar a entrevista complementar (duração aproximada de 30 minutos) somente com os sujeitos da entrevista A e B. Embora tenha realizado gravação de áudio na segunda entrevista do sujeito A, alguns trechos selecionados são oriundos da primeira entrevista.

Os trechos das entrevistas apresentados nos resultados da pesquisa foram selecionados para descrever características pessoais dos sujeitos entrevistados, as vias de acesso à EA e seus posicionamentos pessoais em relação à EA na Universidade. Dessa forma, as entrevistas permitiram identificar características dos discentes que os aproxima do sujeito ecológico (tipo ideal), registrar possibilidades de vias de acesso à EA e as percepções e perspectivas dos discentes em relação à EA na Universidade.

2.3 Análise documental

A análise dos currículos dos cursos de licenciatura da UFRGS teve o objetivo de contribuir para a avaliação da presença da EA na estrutura curricular. As prospecções dos currículos, assim como o acesso às informações das disciplinas, ocorreram através do endereço eletrônico da Universidade¹³. Os currículos de todos os cursos de licenciatura da UFRGS foram analisados.

No procedimento inicial, selecionei¹⁴ as disciplinas que traziam no título a palavra ambiental, ou outras afins (meio ambiente, natureza, sustentabilidade). Após, conferi as

¹³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Cursos. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/graduacao/cursos>>. Acesso em: 14 jun. 2015.

¹⁴ Os cursos de Ciências Biológicas e Educação do Campo tiveram seleção diferenciada. No primeiro curso, não foram incluídas todas as disciplinas, que ficaram reservadas para a etapa posterior ao questionário pelas indicações dos discentes. No segundo curso, a seleção não foi tão restritiva aos termos, pois houve indicação de um professor do curso de que várias disciplinas abordam a EA.

súmulas das mesmas para verificar se indicavam a abordagem de aspectos metodológicos da EA, se incluíam a EA nas aulas e se possuem temas fortemente relacionados às questões ambientais. As disciplinas que não apresentaram relação com a EA nas súmulas foram excluídas.

O conteúdo programático de algumas disciplinas, quando necessário, foi analisado para definir se explicitava a inserção da EA nas aulas. Foram registrados sigla, caráter, número de créditos, carga horária e súmula das disciplinas selecionadas.

Após a aplicação do questionário e a tabulação dos dados, houve a necessidade de complementar a pesquisa nos currículos, diante da indicação dos discentes de outras disciplinas que abordam a EA, além das já registradas na primeira análise dos currículos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, apresentarei os resultados da análise curricular em quatro partes: “análise curricular anterior aos questionários”, para situar quais cursos apresentam disciplinas que abordam a EA, “resultados dos questionários”, “análise curricular posterior aos questionários”, incluindo as disciplinas indicadas pelos alunos, “resultados por curso”, para discutir especificidades e “entrevistas”.

3.1 ANÁLISE DOS CURRÍCULOS ANTERIOR AOS QUESTIONÁRIOS

As informações sobre as disciplinas selecionadas na primeira etapa de prospecção de dados dos currículos dos cursos de licenciatura estão no apêndice A.

As disciplinas que possuem temas fortemente relacionados às questões ambientais do curso de Ciências Biológicas não foram incluídas. Como são muitas, essa inclusão ficou reservada ao retorno dos respondentes do questionário sobre a presença de EA no curso.

Educação do Campo é um curso recente e com uma proposta diferenciada, onde diversas disciplinas abordam questões socioambientais e pedagógicas do contexto rural. Por isso, somente as disciplinas que explicitaram a inserção da EA nas aulas e uma que indica essa inserção foram incluídas. Possivelmente, a EA ocorra através de temas transversais e projetos envolvendo a comunidade rural, mas não foi possível avaliá-la nessa pesquisa pela ausência de alunos cursando a disciplina de estágio docente.

Apenas duas disciplinas abordam aspectos metodológicos da EA. Sendo que uma delas, *Educação Ambiental*, é exclusiva do currículo do curso de Ciências Biológicas de Ensino à Distância. Como esse curso possui uma turma única, a disciplina só existiu por um semestre. A outra disciplina que aborda aspectos metodológicos da EA, *Educação e Questões Ambientais*, é oferecida a apenas três cursos (Ciências Biológicas, Química e Pedagogia) e tem caráter eletivo.

Além das duas disciplinas que tratam de aspectos metodológicos da EA, outras duas explicitam, através da súmula, a inserção da EA nas aulas. *Educação do Campo e Sustentabilidade* e *Educação em Ciências Naturais 10: Espaços Educativos* do curso de Educação do Campo indicaram a inclusão da EA na súmula. A disciplina *Políticas Ambientais*, que é oferecida nos cursos de Ciências Sociais e Filosofia, de caráter eletivo,

também inclui a EA nas aulas. Essa informação foi obtida pela análise do conteúdo programático.

As disciplinas *Escola, Cultura e Sociedade para uma Educação do Campo* (obrigatória do curso de Educação do Campo) e *Sociologia da Questão Ambiental* (eletiva dos cursos de Ciências Sociais e Filosofia) não explicitam a inserção da EA, mas suas súmulas indicam que provavelmente ocorra.

Economia e Meio Ambiente (disciplina eletiva da Filosofia) e *Conservação da Natureza* (disciplina obrigatória da Geografia) abordam temas que frequentemente estão relacionados à EA. Potencialmente, essas duas disciplinas podem representar para os discentes de licenciatura a abordagem da EA.

Nos demais cursos de licenciatura não foram encontradas disciplinas que indiquem a abordagem direta ou indireta de EA. Esse grande grupo é formado pelos seguintes cursos de licenciatura: Artes Visuais, Dança, Educação Física, Física, História, Letras, Matemática, Música e Teatro.

3.2 RESULTADOS GERAIS DOS QUESTIONÁRIOS

Neste item, os resultados dos questionários são apresentados por cursos, mas as especificidades constam no item 4.1. Alguns dados quantitativos, principalmente valores percentuais, foram incluídos nas análises qualitativas. Da mesma forma, no item relativo às análises quantitativas houve discussão de natureza qualitativa das análises.

3.2.1 Dados quantitativos

Um total de 134 alunos de 12 cursos de licenciatura responderam os questionários. Os cursos de Química, Ciências Biológicas e Pedagogia tiveram, cada um, duas turmas de disciplina de estágio docente amostradas. Essa escolha ocorreu pelo fato de que esses são os únicos cursos das licenciaturas da amostra que possuem no currículo uma disciplina dedicada aos aspectos metodológicos da EA (Educação e Questões Ambientais).

Os 134 alunos respondentes representam 36,22% do número total de alunos matriculados nas disciplinas de estágio docente dos cursos selecionados no primeiro semestre de 2015. Somente as disciplinas de estágio na Educação Infantil não foram contabilizadas, por estarem presentes em apenas dois cursos.

Para alguns cursos houve subamostragem. O principal motivo foi porque o número de alunos matriculados na disciplina de estágio docente amostrada é reduzido ou porque muitos

alunos estavam ausentes no dia da aplicação do questionário. A subamostragem inviabiliza a extrapolação dos dados da amostra para o curso, no caso das análises quantitativas. Entretanto, por tratar-se de análises exploratórias, os cursos foram incluídos. A tabela 1 mostra a representatividade dos alunos respondentes do questionário em relação ao universo amostral por curso e pela soma de todos os cursos selecionados.

Tabela 1 – Amostragem dos questionários por cursos de licenciatura

Curso	Amostrados	Matriculados	% de matriculados amostrados
Química	8	10	80%
História	25	60	41,67%
Ciências Biológicas	22	25	88%
Pedagogia	21	24	87,50%
Geografia	10	14	71,43%
Letras	8	67	11,94%
Matemática	9	35	25,71%
Artes Visuais	5	31	16,13%
Teatro	8	11	71,73%
Física	4	7	57,14%
Educação Física	6	41	14,63%
Ciências Sociais	8	45	17,78%
TOTAL	134	370	36,22%

Legenda: Representatividade da amostragem (alunos respondentes do questionário) em relação ao universo amostral (alunos matriculados nas disciplinas de estágio docente do curso de licenciatura no primeiro semestre de 2015). Não foram incluídos os estágios de Ensino Infantil.

Fonte: autor.

Os dados das perguntas fechadas do questionário foram tabulados separados das perguntas abertas e encontram-se no apêndice D. Devido às interpretações divergentes das modalidades de EA presentes no curso, antes da tabulação dos dados da pergunta cinco, realoquei algumas opções marcadas quando foi evidente que o respondente estava se referindo a outra opção. A principal alteração foi em relação à opção disciplina específica. O conceito proposto por mim a essa opção refere-se a uma disciplina específica de EA. Entretanto, muitos alunos tiveram o entendimento de que se referia a qualquer disciplina que abordasse a EA. Portanto, quando era indicada uma disciplina não específica de EA que abordasse questões socioambientais na opção disciplina específica, essa marcação foi realocada para a opção questões socioambientais relacionados aos conteúdos disciplinares. O

preenchimento do campo para especificações, ao lado de cada opção da pergunta cinco, permitiu a interpretação.

3.2.2 Análises quantitativas

Após a tabulação das perguntas fechadas, o primeiro procedimento realizado foi a análise exploratória dos dados através dos métodos estatísticos multivariados. A técnica inicial foi a análise de agrupamento para verificar as possíveis formações de grupos quanto à presença de EA no curso, que foi registrada na pergunta cinco do questionário.

Para tanto, a tabela com os dados brutos da pergunta cinco sofreram uma transformação vetorial para equacionar as diferenças de amostragem entre os cursos. Dessa forma, houve uma padronização das respostas em relação ao total de respondentes do curso, ou seja, dois respondentes que marcaram a mesma opção em um curso com quatro alunos amostrados tem o mesmo valor (50% ou 0,5) que dez respondentes que marcam a mesma opção em um curso com 20 alunos amostrados.

A tabela 2 mostra os dados brutos por curso de licenciatura e os dados transformados (entre parênteses) que foram utilizados na análise de agrupamento. Os dados das opções disciplina específica e questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares foram unidas no grupo disciplinar, devido às diferentes interpretações das opções.

Tabela 2 - Presença de EA nos cursos de licenciatura e formas de inserção.

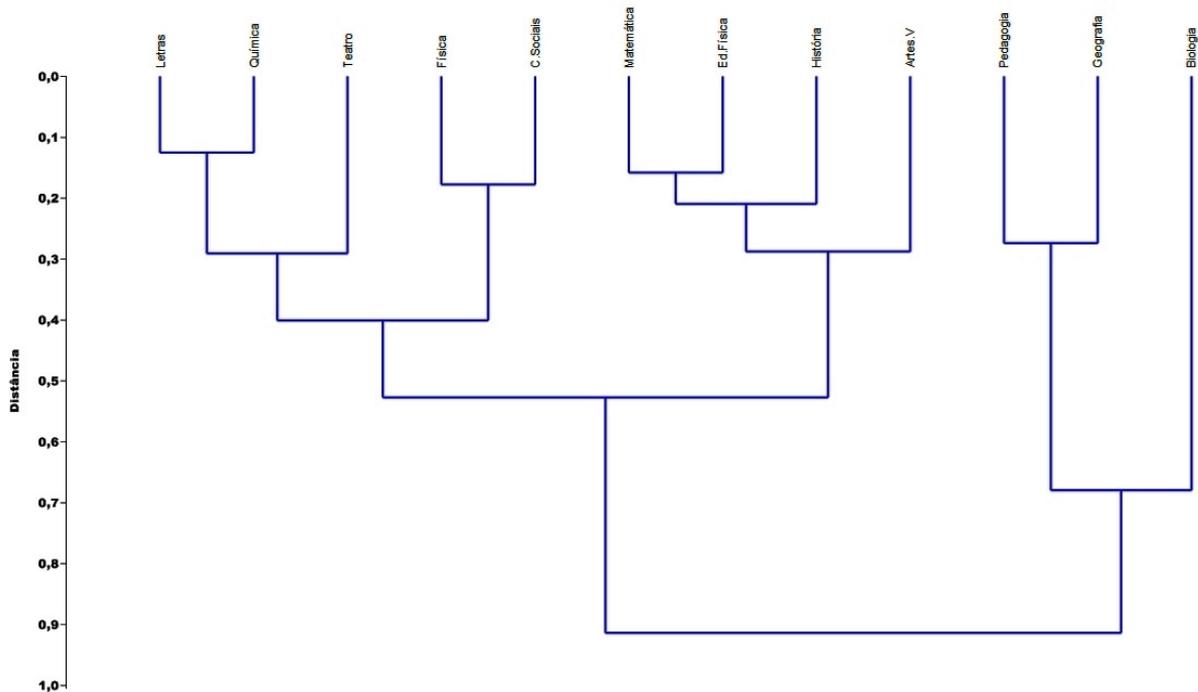
Curso	Ausente	Disciplinar	Transversal	Projetos	Outras
Química	4 (0,5)	2 (0,25)	0	0	2 (0,25)
História	20 (0,8)	2 (0,08)	0	2 (0,08)	1 (0,04)
Ciências Biológicas	5 (0,227)	10 (0,454)	2 (0,09)	9 (0,409)	3 (0,136)
Pedagogia	3 (0,142)	18 (0,85)	6 (0,285)	0	0
Geografia	0	10 (1)	1 (0,1)	0	0
Letras	5 (0,625)	2 (0,25)	0	0	2 (0,25)
Matemática	8 (0,888)	0	1 (0,111)	0	0
Artes Visuais	4 (0,8)	0	1 (0,2)	0	1 (0,2)
Teatro	3 (0,375)	1 (0,125)	0	1 (0,125)	3 (0,375)
Física	2 (0,5)	2 (0,5)	0	0	0
Educação Física	6 (1)	0	0	0	0
Ciências Sociais	5 (0,625)	3 (0,375)	1 (0,125)	0	0
TOTAL	65	50	12	12	12

Legenda: Dados brutos (número de alunos) e dados padronizados (a proporção que o número de alunos representa no curso, entre parênteses) sobre as formas de EA presente nos cursos de licenciatura (pergunta cinco do questionário). As opções disciplinas específicas e questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares foram agrupadas na forma disciplinar.

Fonte: autor.

O dendrograma resultante da análise de agrupamento (gráfico 1) mostra uma divisão inicial em dois grupos com alto valor de dissimilaridade (distância superior a 0,9). O grupo menor é formado pelos cursos de Licenciatura em Pedagogia, Geografia e Ciências Biológicas. Os demais cursos de licenciatura selecionados na etapa dos questionários formam o outro grupo.

Gráfico 1 – Dendrograma resultante da análise de agrupamento dos cursos de licenciatura.



Legenda: A matriz de dados transformados (valores entre parênteses na tabela 2) foi utilizada na análise. A medida de semelhança escolhida foi a distância Euclidiana. O algoritmo selecionado foi o Método de Ligação Média (UPGMA). Os nomes compostos dos cursos foram abreviados: Educação Física = Ed. Física, Ciências Biológicas = Biologia, Artes Visuais = Artes V.

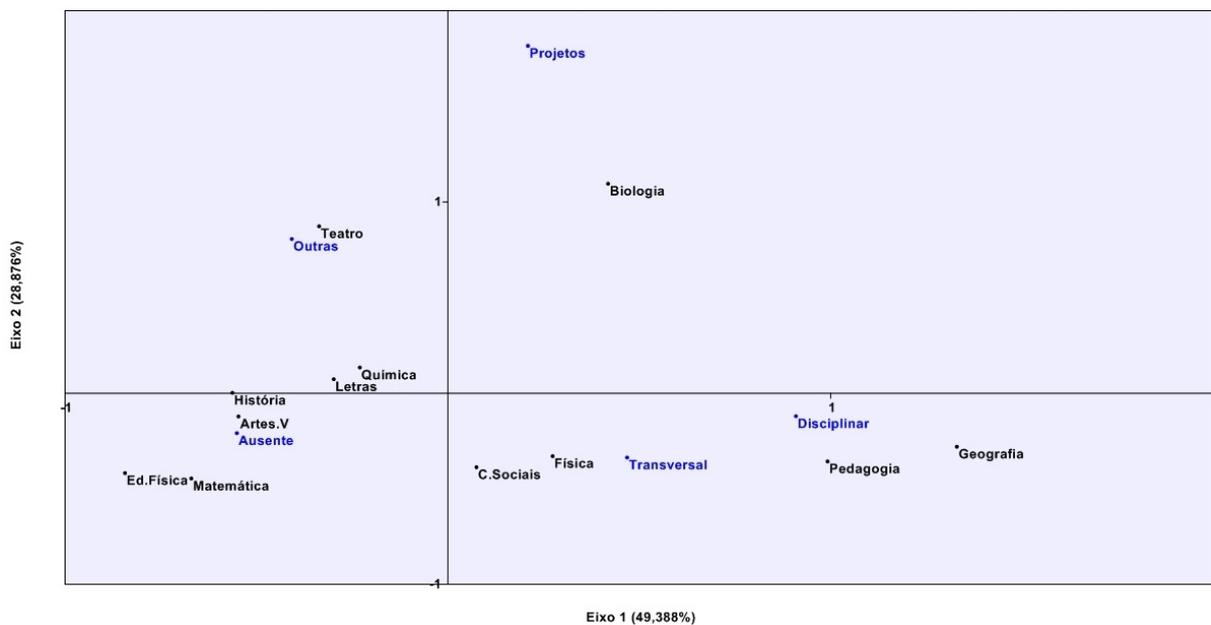
Fonte: autor (a análise e o gráfico foram elaborados no programa Past).

O curso de Ciências Biológicas separa-se dos outros dois cursos de seu grupo com um considerável valor de dissimilaridade (próximo a 0,7), o que confere a formação de um terceiro grupo contendo apenas Ciências Biológicas. O grupo formado pela maior parte dos cursos apresenta uma separação interna com um valor de dissimilaridade pouco superior a 0,5. Neste nível os valores de similaridade são próximos aos de dissimilaridade. Então, os grupos formados são menos representativos. Esta última divisão estabelece os cursos de Artes Visuais, História, Educação Física e Matemática em um grupo e Ciências Sociais, Física Teatro, Química e Letras em outro.

A partir desse nível, a subamostragem de alguns cursos ou diferenças nas interpretações dos respondentes sobre alguns conceitos podem estar distorcendo muito os resultados. De forma semelhante, na constituição dos grupos descritos anteriormente também houve essa influência, mas por apresentarem altos valores de dissimilaridade, a influência possivelmente teve menor determinação nos resultados finais. A complementaridade da análise qualitativa dos questionários permitiu ajustar melhor estes resultados das análises quantitativas.

A análise de correspondência (CA) realizada com a matriz de dados transformados (valores entre parênteses da tabela 2) gerou o diagrama de dispersão do gráfico 2. O primeiro eixo (X) da ordenação explica 49,388% das variações dos dados. O autovalor do segundo eixo (Y) é 28,876%. Desse modo, o valor acumulado no diagrama de dispersão é de 78,264%. Esse diagrama, que estabelece uma variação contínua e a presença das variáveis (formas de EA no curso), permite associar os grupos formados no dendrograma com as variáveis.

Gráfico 2 - Diagrama de dispersão resultante da análise de correspondência.

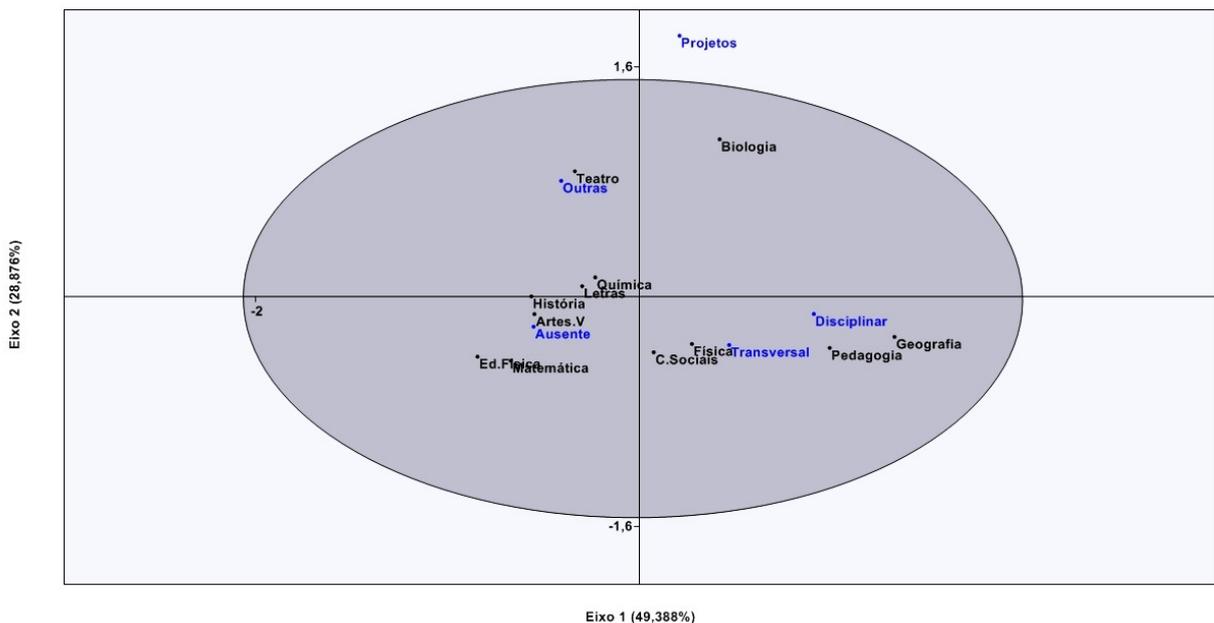


O grupo formado pelos cursos de Pedagogia e Geografia situa-se à extrema direita do diagrama. A forma disciplinar está muito presente nestes cursos, principalmente no de Geografia. Os temas transversais são a segunda forma mais presente nos dois cursos, com maior representação no Curso de Pedagogia. O curso de Ciências Biológicas posiciona-se à direita do gráfico, assim como os dois cursos anteriores. Entretanto, a separação precoce do curso de Ciências Biológicas dos outros dois, como indicava o dendrograma, pode ser entendida pelo razoável equilíbrio que este curso apresenta quanto às diferentes formas de EA.

Quanto ao grupo dos cursos de Artes Visuais, História, Educação Física e Matemática, a sua característica é a ausência de EA, principalmente nos cursos de Educação Física e Matemática. O grupo formado pelos cursos de Ciências Sociais, Física Teatro, Química e Letras apresenta-se pouco agregado e razoavelmente marcado pela ausência de EA. No curso de Teatro, quando presente, está mais bem representada em formas diferentes das indicadas na pergunta (outras formas).

Ao diagrama do gráfico 2, pode ser incluída uma elipse que contém 95% dos dados. O diagrama resultante (gráfico 3) indica que os projetos, como forma de EA, encontram-se externamente à elipse. A opção projetos só foi incluída em uma elipse com 99% dos dados, situando-se entre 98 e 99% dos dados. Essa informação demonstra que há a discrepância entre os valores observados e os valores esperados ao acaso (presente de forma semelhante nos diferentes cursos).

Gráfico 3 - Diagrama de dispersão com elipse contendo 95% dos dados



Embora o mesmo número (12) de respondentes tenham marcado as opções projetos, outras formas e temas transversais, a opção projetos só ocorreu em três cursos. Somente o curso de Ciências Biológicas, com nove respondentes do questionário (40,9% do curso) indicando a presença de projetos, corresponde a 75% dessa opção. Excluindo o curso de

Ciências Biológicas, apenas dois cursos apresentam a EA através de projetos. Esta modalidade representa 8% para o curso de História e 12,5% para o curso de Teatro.

O teste qui-quadrado de associação indicou não haver correlação entre a indicação da presença de EA no curso e a forma de compreensão de EA do discente. O valor calculado foi $X^2 = 0,233$ (com um grau de liberdade), que apresenta o valor de $p = 0,729$ (Monte Carlo). O valor tradicionalmente utilizado nos trabalhos científicos para rejeitar a hipótese nula (não há correlação) é $p \leq 0,05$. Dessa forma, o valor consideravelmente superior do p calculado confirma a ausência de correlação. Na análise visual da tabela de contingência elaborada para o teste qui-quadrado de associação (tabela 3), já é possível verificar a semelhança nas respostas sobre concepções de EA entre alunos que declararam a presença de EA e os que declaram a ausência de EA no curso. Os 27 alunos que marcaram a EA popular (e ausência de EA) representam 42,56% dos 63 alunos que declararam a ausência de EA no curso. Os 32 alunos que assinalaram a opção EA popular (e presença de EA) representam 47,05% dos 68 alunos que consideraram ter EA no curso.

Tabela 3 - Tabela de contingência elaborada com o cruzamento dos dados das perguntas 3 e 9.

	Compreensão - EA comportamental	Compreensão - EA popular	TOTAL
EA ausente no curso	36 alunos	27 alunos	63 alunos
EA presente no curso	36 alunos	32 alunos	68 alunos
TOTAL	72 alunos	59 alunos	131 alunos

Legenda: A pergunta três do questionário serviu para separar os alunos que declararam ausência de EA no curso dos que consideraram que a EA está presente no curso (todas as formas de EA foram somadas). Esses dois grupos foram subdivididos de acordo com a concepção de EA presente na pergunta nove. O total de 131 alunos deve-se a exclusão de três alunos que não assinalaram alguma opção, ou então as duas da pergunta nove.

Dessa forma, tanto o X^2 quando a análise visual da tabela 3 demonstra que a EA presente nos cursos de Licenciatura não está influenciando positivamente na elaboração de uma concepção abrangente e crítica de EA (EA popular) pelos discentes. Na tabela 3 é possível verificar que quase metade dos alunos (63 alunos ou 48,09% do total) declara não haver EA no curso.

3.2.3 Análise qualitativa do questionário

Neste item, analiso os resultados obtidos no questionário. A análise agrupando os discentes por curso de licenciatura consta em outro item.

3.2.3.1 Caracterização geral dos respondentes do questionário

Apenas 8,21% (11 alunos) dos discentes não pretende atuar no campo educacional. A maior parte dos alunos pretende trabalhar no Ensino Básico, representando 77,61% (104 alunos) da amostra. Nesse grupo, sete alunos pretendem atuar também em outros locais relacionados à educação. Os discentes que pretendem trabalhar com educação, mas não no Ensino Básico constituem 14,18% (19 alunos) e somados aos que também pretendem atuar no Ensino Básico totalizam 19,40% (26 alunos) da amostra.

Do total dos respondentes do questionário, 38,06% (51 alunos) realizou outra formação profissional (completa ou incompleta), além do curso de licenciatura. Outras graduações foram cursadas (completa ou incompletamente) por 28,89% (28 alunos) dos discentes. Apenas três alunos (2,24%) possuem ou estão cursando o Mestrado. Entre os respondentes do questionário de cursos que não são da área ambiental, apenas um aluno (de História) teve formação (incompleta) em um curso (Ciências Biológicas) da área ambiental. Caso muitos alunos de cursos não pertencentes à área ambiental tivessem formação em cursos desta área, essa informação seria levada em conta nas avaliações do curso de licenciatura do respondente, com uma possível influência exterior às experiências do curso.

3.2.3.2 EA nos cursos de licenciatura

Em relação à presença de EA nos cursos de licenciatura, aproximadamente a metade (51,49%) dos respondentes considerou que há EA no curso. Entretanto, como o teste X^2 de associação indicou, não há correlação entre a presença de EA no curso e a compreensão da EA popular. Diante dessa situação, duas questões convergentes (ou até mesmo circulares) podem indicar a causa da EA não estar cumprindo seus objetivos fundamentais¹⁵. A primeira, e mais evidente, refere-se à qualidade da EA presente nos cursos de licenciatura. A segunda, que também decorre da primeira, é a superficialidade do conceito de EA que muitos alunos têm. Vários alunos indicaram que a EA está presente no curso através de práticas ou ações que não são verdadeiramente de EA. Assim, o número de alunos que consideram a presença

¹⁵ No Art. 5º da Lei Federal nº 9.795/1999 são estabelecidos os objetivos fundamentais da EA na PNEA. Entre outros, destaco o desenvolvimento de uma compressão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações e o estímulo e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental.

de EA no curso estaria superestimado, e a ausência de correlação entendida pelo baixo número de práticas de EA que estimulem a compreensão da EA popular.

As respostas da pergunta cinco do questionário indicam que quando a EA está presente no curso, seus objetivos principais se relacionam mais com a EA comportamental. Essa pergunta permitiu dupla interpretação, pois não ficou explícito que se referia às experiências no curso e não às expectativas em relação ao curso. Portanto, a tabulação dos dados da questão cinco foi organizada em duas tabelas: a tabela dos respondentes que consideraram haver EA no curso (tabela 4) e a tabela com os dados dos alunos que consideraram a ausência de EA no curso (tabela 5). Um total de 43 questionários foi excluído da tabulação por marcações que não permitiram a tabulação ou ausência de marcação, caso de muitos alunos que consideraram a EA ausente no curso. Na interpretação da tabela 4, assumi que os alunos responderam em relação às experiências ocorridas no curso. Por considerarem ausente a EA no curso, necessariamente a interpretação da tabela 5 foi no sentido das expectativas que os alunos têm de EA no curso.

Tabela 4 - Dados da pergunta cinco dos questionários dos alunos que consideraram a EA presente no curso.

PERGUNTA 5 - EA PRESENTE	1	2	3
Conhecer os ecossistemas e ensinar a preservação dos recursos naturais	17	8	3
Alertar sobre a crise ecológica e indicar mudanças de comportamento	12	10	10
Envolver a Universidade nas questões socioambientais das comunidades de seu entorno	2	2	8
Dialogar para construção de sociedades sustentáveis	6	10	7
Situar histórico e politicamente as questões socioambientais	6	5	4
Discutir aspectos metodológicos da Educação Ambiental	1	3	3
Possibilitar uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental	8	13	14
Atender a demanda de governo	1	2	2

Legenda: a primeira coluna numérica registra o número de respondentes que consideram a opção como o objetivo mais importante da EA no curso. A segunda e a terceira coluna representam os principais objetivos em ordem decrescente de importância.

Fonte: autor.

Tabela 5 - Dados da pergunta cinco dos questionários dos alunos que consideraram a EA ausente no curso.

PERGUNTA 5 - EA AUSENTE	1	2	3
Conhecer os ecossistemas e ensinar a preservação dos recursos naturais	9	3	4
Alertar sobre a crise ecológica e indicar mudanças de comportamento	8	7	4
Envolver a Universidade nas questões socioambientais das comunidades de seu entorno	3	3	7
Dialogar para construção de sociedades sustentáveis	6	4	11
Situar histórico e politicamente as questões socioambientais	4	8	3
Discutir aspectos metodológicos da Educação Ambiental	1	7	3
Possibilitar uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental	5	6	5
Atender a demanda de governo	2	0	0

Legenda: a primeira coluna numérica registra o número de respondentes que consideram a opção como o objetivo mais importante da EA no curso. A segunda e a terceira coluna representam os principais objetivos em ordem decrescente de importância.

Fonte: autor.

A tabela 4 indica a opção ‘Conhecer os ecossistemas e ensinar a preservação dos recursos naturais’ como o principal objetivo da EA mais presente nos cursos, seguido da opção ‘Alertar sobre a crise ecológica e indicar mudanças de comportamento’. Essas duas opções estão fortemente relacionadas à EA comportamental. Como objetivo principal, mas não o mais importante, a opção ‘Possibilitar uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental’ está bem representada. Essa se relaciona mais com a EA popular. A opção ‘Discutir aspectos metodológicos da Educação Ambiental’ foi considerada um objetivo principal da EA no curso em raros casos, sendo a segunda opção menos marcada. Esses dados indicam a abordagem da EA sem considerar a existência de um campo próprio da EA na educação.

Entre os discentes que responderam que a EA está ausente no curso (tabela 5), o objetivo mais importante que eles consideram que deveria ter na EA é mesmo indicado na tabela 4 para as duas opções mais escolhidas, refletindo a forte influência da concepção comportamental da EA. Entretanto, os objetivos que representam a prática da EA popular estão muito presentes nas expectativas desses alunos. Não houve muita diferença entre as marcações das opções da EA popular e EA comportamental. Ainda assim, o interesse pela opção ‘Discutir aspectos metodológicos da Educação Ambiental’ foi muito baixo, reforçando a desconsideração do campo educacional da EA.

Nas respostas dissertativas da pergunta seis, na qual é solicitada uma avaliação da EA no curso, muitos respondentes que indicaram a presença na EA no curso sinalizam que é

abordada superficialmente e em poucas ocasiões. As respostas da pergunta seis são apresentadas e discutidas com mais detalhes no item 3.4, que avalia a EA por curso.

3.2.3.3 Concepções de EA dos discentes de licenciatura

Os resultados da questão nove indicam que a maior parte dos alunos tem uma compreensão pessoal comportamental da EA. Entretanto, a diferença no número de alunos que optaram pela EA popular não é muito grande. Ao todo, 72 respondentes (54,96%) se identificaram com a EA comportamental e 59 alunos (45,04%) com a EA popular. Três questionários foram excluídos pela dupla marcação ou a ausência de resposta.

Os dados da pergunta quatro foram organizados em duas classes principais referentes ao tipo de compreensão de EA: EA comportamental, EA popular. Cada classe foi subdividida em três subclasses de acordo com a articulação de ideias e conceitos na resposta: superficial (pouca articulação e geralmente conceitos muito estereotipados de EA), intermediária (há uma articulação razoavelmente boa na resposta, mas às vezes com alguns conceitos vagos, ou estereotipados de EA) e elaborada (há o desenvolvimento do raciocínio de forma articulada, que geralmente está acompanhado de exemplos e ausência de conceitos vagos). No quadro 1, as respostas de alguns alunos exemplificam as diferentes classes definidas.

Quadro 1 – Classes e subclasses definidas na análise da pergunta quatro, com seus exemplos.

COMPREENSÃO	ARTICULAÇÃO	EXEMPLOS
EA COMPORTAMENTAL	Superficial	"Ter consciência de cuidar do meio ambiente". (sujeito da pesquisa 53)
		"Transmissão de conhecimentos relativos ao meio ambiente". (sujeito da pesquisa 4)
	Intermediária	"Conjunto de normas e procedimentos necessários para a vivência harmônica entre o profissional, a empresa (instituição) e o meio ambiente". (sujeito da pesquisa 31)
		"Educação para a conscientização dos alunos quanto à importância do Meio Ambiente, sua preservação e seus benefícios". (sujeito da pesquisa 11)
	Elaborada	"O ensino da conscientização do ambiente que há ao redor das pessoas, deste modo aproximando o aluno com a natureza e fazendo com que ele entenda o seu valor, modificando comportamentos que seriam mais adequados para o meio ambiente". (sujeito da pesquisa 44)
EA POPULAR	Superficial	0
	Intermediária	"Ambiente como todo meio, seja físico, político e social. Relação de forças de potência entre o indivíduo e o espaço em que habita". (sujeito da pesquisa 104)
		"Formação que trabalhe com a problematização das relações entre sociedades e o Ambiente enquanto construção social e simbólica". (sujeito da pesquisa 13)
	Elaborada	"Educação sobre o meio ambiente que nos cerca. Compreender as relações de poder que se desenvolvem nas disputas pela terra, bem como as relações de trabalho de diversos grupos sociais com a terra" (sujeito da pesquisa 25)

Fonte: autor.

Na tabela 6 as respostas dos alunos estão reunidas por curso de acordo com as classes definidas. Grande parte dos discentes (65,65%) apresentou uma resposta intermediária. O número de respostas superficiais foi pequeno (16 pessoas), mas chama a atenção pela qualidade da resposta dos futuros docentes.

Tabela 6 – Resultado da análise das respostas da pergunta 3.

Curso	EA COMPORTAMENTAL			EA POPULAR		
	Superficial	Intermediária	Elaborada	Superficial	Intermediária	Elaborada
Química	1	5	2	0	0	0
História*	1	13	6	0	2	2
Ciências Biológicas	1	13	6	0	0	2
Pedagogia	4	10	5	0	0	2
Geografia	1	6	3	0	0	0
Letras*	1	5	0	0	0	0
Matemática	4	5	0	0	0	0
Artes Visuais	0	5	0	0	0	0
Teatro	2	5	0	0	1	0
Física	0	4	0	0	0	0
Educação Física	0	6	0	0	0	0
Ciências Sociais	1	5	1	0	1	
TOTAL	16 (12,21%)	82 (63%)	23 (17,56%)	0	4 (3,53%)	6 (4,58%)

Legenda: *cursos que tiveram questionários excluídos por ausência de preenchimento.

Fonte: autor.

A comparação da tabela 3 com a tabela 6 indica a discrepância considerável entre os valores obtidos da interpretação da pergunta quatro e as respostas da pergunta nove. Enquanto a tabela 3 totaliza 59 alunos que optaram pela compreensão popular de EA, a tabela 6 registra apenas dez pessoas para a mesma compreensão. Possivelmente, as diferentes abordagens das pergunta explicam os resultados. Na resposta dissertativa da pergunta quatro o aluno é convidado a refletir e articular uma resposta sobre o que ele entende por EA, expondo impressões e (pré)concepções sobre EA. Por outro lado, a pergunta nove já expõe de forma bem elaborada duas compreensões de EA, cabendo ao aluno apenas assinalar a que se aproxima mais da sua compreensão pessoal.

Dito de outra forma, na pergunta quatro o aluno registra a representação que a EA tem para ele e na pergunta nove posiciona-se em relação à qual é (ou seria, pois muitos alunos não tiveram vivências com EA) sua preferência por uma EA. Assim, as diferenças entre os resultados das perguntas três e nove representaria a diferença entre o que o aluno acha que é a EA e aquilo que ele gostaria que fosse. Na medida em que, muitos alunos definiram a EA como uma prática comportamental e ao mesmo tempo identificaram-se com a compreensão popular de EA, a diferença pode indicar um desinteresse da pessoa pela EA por entender que a EA não representa seus valores e ideias.

Um caso extremo dessa situação foi o de um aluno (do curso de História) que ao definir a EA se posicionou contrário ao que ele entende ser a prática mais comum de EA. Entretanto, esse posicionamento, ao afastá-lo da EA não permite que haja uma ressignificação da EA, que poderia até mesmo revelar uma contradição presente na sua argumentação. Segue a resposta desse aluno na pergunta quatro (o que você entende por EA?):

"Creio que trata-se de uma forma 'responsável' dos ocidentais interagirem com seu meio; infelizmente, me parece uma proposta que não se abre a outras cosmovisões como as Guarani, Je, etc. Por mais que existam trabalhos neste sentido, não acredito que sejam a maioria". (sujeito da pesquisa 22)

Essa resposta se aproxima do que Grün (2011) denomina de discurso arcaico-naturalista, que por sua vez, possui implicações políticas que pouco contribuem na resolução das questões ambientais. Assim como outras culturas, as indígenas têm muitos elementos que podem ser abordados na EA, mas a fixação de que o caminho verdadeiro, ou bom, da EA passa por essa via pode ser questionada, além revelar-se como uma proposta a-histórica. Grün (2011) atribui um sentido (e consequência) diferente à apologia das culturas primitivas ao estabelecer, também, críticas à cultura ocidental:

(...) Toda educação moderna baseia-se em um equívoco fundamental ao considerar, eurocentricamente, que a civilização moderna seria o ápice de um processo que vai necessariamente do primitivismo ao 'homem cultivado'. Não me parece que uma simples inversão de vetor dessa relação – da cultivação ao primitivo – possa contribuir para uma melhor compreensão das relações entre sociedade e meio ambiente. A busca de uma primitividade radical pré-civilizatória, a meu ver, só pode desembocar em uma primitividade *anticivilizatória*. (...) Algumas propostas, aparentemente inofensivas e singelas, podem carregar em seu bojo pressupostos políticos muito problemáticos (GRÜN, 2011, p.84).

3.2.3.4 Participação em projetos de EA

Uma parte expressiva dos respondes não possui experiência em projetos de EA. A tabela 7 mostra, por curso, a distribuição dos 100 respondentes (75,19%) que nunca participaram de projetos de EA.

Tabela 7 – Número de alunos que nunca participaram de projetos de EA.

Curso	NÃO PARTICIPOU DE PROJETOS DE EA
Química	4 (50%)
História	21 (84%)
Ciências Biológicas	11 (50%)
Pedagogia	19 (90,5%)
Geografia	7 (70%)
Letras*	7 (100%)
Matemática	8 (88,9%)
Artes Visuais	4 (80%)
Teatro	4 (50%)
Física	3 (75%)
Educação Física	5 (83,3%)
Ciências Sociais	7 (87,5%)
TOTAL	100 (75,2%)

Legenda: *curso de que teve um questionário excluído por ausência de resposta.
Fonte: autor.

Os dados dos alunos que já participaram de algum projeto de EA foram agrupados em dois quadros. No quadro 2 todos os projetos relativos à UFRGS foram reunidos. Poucos alunos relacionaram os projetos do quadro 2 ao Instituto ou Faculdade de seu curso e à FACED, marcando a opção da pergunta sete do questionário ‘outro local’. O número de alunos registrados nos diferentes projetos, às vezes, refere-se à mesma pessoa, que participou de vários projetos, por isso o número de alunos que participou de projetos na UFRGS não corresponde à soma dos valores da coluna (alunos) da tabela.

Os projetos de EA que existem na UFRGS não se restringem aos do quadro 2, mas é possível verificar que poucos alunos estão sendo atingidos pelos projetos existentes. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) destaca-se, entre as ações com vínculo à UFRGS, como a que mais esteve presente na formação dos alunos que responderam os questionários.

Quadro 2 – Projetos ou locais relacionados à UFRGS nos quais os discentes tiveram vivências de EA.

EXPERIÊNCIAS DE EA EM PROJETOS RELACIONADOS À UFRGS		
PROJETO/LOCAL	ALUNOS	DESCRIÇÃO
Projeto de Extensão - Semear/Ilhas de conhecimento	1	"Estagiária"
Projeto de Extensão - Conhecendo os Anfíbios do RS	1	
PIBID	4	"Projetos de Educação e Sustentabilidade para alunos da Escola em que o PIBID atua". "Horta e outras intervenções". "Oficinas sobre sustentabilidade".
Extensão	1	"Bolsa de extensão"
Programa Conexões e Saberes (Eixo Saúde e Meio Ambiente)	1	
Assessoria de Gestão Ambiental da UFRGS	1	"Estágio na Assessoria de Gestão Ambiental da UFRGS".
CECLIMAR-UFRGS	2	"Projeto em Escola Pública durante disciplina*de EA". "Estágio* no setor de EA /CECLIMAR/UFRGS". *Bacharelado em Biologia Marinha
Colégio de Aplicação (CAP-UFRGS)	1	"Projeto do CAP da UFRGS".
Trabalho	1	"No meu trabalho UFRGS foi projetos de conscientização e limitação do uso de solventes em aulas práticas".

Legenda: Não foi incluído o total de alunos no final da tabela pelo fato que um aluno pode ter descrito mais de um projeto.

Fonte: autor.

No quadro 3 estão reunidos todos os projetos ou locais que ofereceram o projeto de EA não relacionados à UFRGS. Da mesma forma que no quadro 2, um aluno pode constar em mais de um projeto. A comparação entre os quadros 2 e 3 revela que as ações externas à UFRGS estão proporcionando mais vivências de EA aos alunos de licenciatura que a UFRGS. A escola destaca-se como o principal local de proponente dos projetos de EA.

Quadro 3 – Projetos ou locais relacionados externos à UFRGS nos quais os discentes tiveram vivências de EA.

EXPERIÊNCIAS DE EA EM PROJETOS EM OUTROS LOCAIS		
PROJETO/LOCAL	ALUNOS	DESCRIÇÃO
Trabalho	1	"Na Instituição Pública onde trabalho já existiu comitê para conscientização de atitudes voltadas à preservação".
Estágio	1	
CORSAN	1	"Conselheiro de EA na região Sinos da CORSAN".
Escola	11	"Grupos Ecológicos na Escola (ECOGENSA)".
		"Grupo de Preservação Ambiental na Escola".
		"EA em Escolas da rede pública estadual e municipal de Eldorado do Sul (RS) - palestras mensais".
		"Na Escola onde trabalho".
		"Projeto Mais Educação na EMEF Villa Lobos".
		"Enquanto estava na Escola (Ensino Médio), a Escola tinha um projeto de coleta de materiais recicláveis".
		"Nas Escolas onde estudei e trabalhei".
		"Gincanas no Ensino Básico".
		"Na Escola de Ensino fundamental, oficina onde se produzia produtos de limpeza com o mínimo fator poluente".
		"Projeto Rio dos Sinos é nosso, em conjunto com uma professora de Biologia em um colégio onde trabalhei".
		"Foi um projeto na minha educação básica, não recordo o nome".
Grupo Ecologia Ativa	1	
GREENPEACE	1	
Universidade (outra)	2	"Estágio".
		"Durante o Curso de Jornalismo".
APA de Osório	1	"Projeto de conscientização e proteção da APA de OSÓRIO (Morro da Borrússia)".
Morro do Osso	1	
Reserva Biológica do Lami - REBIOLJL	2	"Estágio extracurricular na REBIOLJL, durante 1 ano e meio, com foco em EA".
Karumbé - Investigação e conservação de tartarugas marinhas no Uruguai	2	
AMMA na Argentina	1	
INGA (ONG) - Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais	1	"Diversos projetos no INGA".
Esfera Azul (grupo secundarista)	1	
Escotismo	1	"Projetos de hortas, revitalizações de espaços etc".

Legenda: Não foi incluído o total de alunos no final da tabela pelo fato que um aluno pode ter descrito mais de um projeto.

Fonte: autor.

3.2.3.5 Conhecimento da legislação básica relativa à EA

Os alunos que declararam conhecer a Lei Federal nº 9.795/1999 (que institui a Política Nacional da Educação Ambiental – PNEA) representam 16,54% (22 alunos) da amostra. Quanto ao conhecimento da Resolução CNE/CP nº2/2012 (que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA – DCNEA), 32 alunos (24,06%) responderam tê-lo.

Estas legislações tratam dos princípios básicos e os objetivos fundamentais da EA, assim como a da EA no Ensino Formal e Não-Formal. Diversos outros textos também abordam esses assuntos, mas considerando a formação inicial de professores, a legislação selecionada é de grande importância. Por isso, a escolha de elaborar uma questão sobre o conhecimento delas foi motivada para uma avaliação indireta da abrangência de conceitos da EA. As várias respostas dos alunos indicando que deveria haver uma disciplina obrigatória de EA podem estar relacionadas ao desconhecimento da PNEA e das DCNEA.

3.3 ANÁLISE CURRICULAR POSTERIOR AOS QUESTIONÁRIOS

Os discentes das licenciaturas indicaram várias disciplinas, além das listadas na tabela do apêndice C, que abordaram a EA. Na tabela 8 estão todas as disciplinas com o número de citações dos alunos e seus cursos. O curso com maior número de disciplinas indicados foi o de Geografia com nove disciplinas, seguido de Ciências Biológicas com cinco.

As súmulas não foram incluídas por haver poucas disciplinas em que constem questões ambientais. A inclusão da EA nas aulas deve estar associada ao professor. Por outro lado, a indicação também é dependente do que o aluno entende como EA, reconhecendo ou não a sua presença em disciplinas. Assim, se um critério para incluir uma disciplina fosse pré-estabelecido a todos os respondentes, provavelmente haveria a exclusão de algumas disciplinas e a inclusão de outras, alterando a composição da tabela 8.

Entre as disciplinas apontadas na etapa anterior de análise curricular que declara a inserção da EA na súmula ou conteúdo programático somente duas foram citadas pelos discentes. A disciplina *Educação e Questões Ambientais* atingiu dois alunos, assim como a *Sociologia da Questão Ambiental*. *Conservação da Natureza* confirmou a abordagem da EA.

Tabela 8 – Resultado da análise das disciplinas citadas pelos discentes no questionário.

DISCIPLINA	SIGLA	CITAÇÕES	CH	CR	CARÁTER
INTRODUÇÃO À QUÍMICA AMBIENTAL	QUI01151	(1) Química	60	4	ELETIVA
PRINCÍPIOS DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA I	BIO02010	(1) Biologia	60	4	ELETIVA
EDUCAÇÃO E QUESTÕES AMBIENTAIS	EDU02024	(1) Biologia (1) Pedagogia	30	2	ELETIVA
SISTEMÁTICA VEGETAL III	BIO02031	(2) Biologia	60	4	OBRIG.
ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS	BIO11004	(1) Biologia	45	3	OBRIG.
BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO	BIO11015	(1) Biologia	60	4	ALTERN.
EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS NATURAIS	EDU02066	(14) Pedagogia	75	5	OBRIG.
EDUCAÇÃO, SAÚDE E CORPO	EDU02054	(1) Pedagogia	45	3	OBRIG.
CIÊNCIAS SÓCIO-HISTÓRICAS	EDU02064	(2) Pedagogia	75	5	OBRIG.
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	BIO02025	(8) Geografia	45	3	OBRIG.
BIOGEOGRAFIA	BIO11402	(1) Geografia	60	4	ALTERN.
ANÁLISE AMBIENTAL	GEO01189	(8) Geografia	60	4	OBRIG.
PALEOBIOGEOGRAFIA	GEO04014	(1) Geografia	75	5	OBRIG.
CLIMATOLOGIA I	GEO01102	(2) Geografia	60	4	OBRIG.
CLIMATOLOGIA II	GEO01104	(2) Geografia	60	4	OBRIG.
GEOGRAFIA DOS RECURSOS HÍDRICOS	GEO01013	(1) Geografia	90	6	ALTERN.
GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE I	GEO01182	(1) Geografia	90	6	OBRIG.
GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	GEO01019	(1) Geografia	90	6	OBRIG.
PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: O JOGO I	EDU01017	(1) Teatro	30	2	ALTERN.
PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: O JOGO II	EDU01012	(1) Teatro	30	2	OBRIG.
A FÍSICA DO SÉCULO XX - A	FIS01056	(1) Física	60	4	OBRIG.
A FÍSICA DO SÉCULO XX - B	FIS01057	(1) Física	60	4	OBRIG.
EXOBIOLOGIA	BIO10012	(1) Física	45	3	ADICION.
SOCIOLOGIA DA QUESTÃO AMBIENTAL	HUM04072	(2) Ciências Sociais	60	4	ELETIVA

Legenda: CH = carga horária; CR = créditos; OBRIG. = obrigatória; ALTERN. = alternativa; ADICION. = adicional. Os valores entre parêntesis na coluna citações correspondem ao número de discentes.

Fonte: autor.

Às disciplinas que receberam mais de três citações de alunos foram incluídas as súmulas, que está disponível no quadro 4. Nenhuma das disciplinas que declara a inserção da EA na súmula ou conteúdo programático está entre as mais citadas. Somente a disciplina Conservação da Natureza, que aborda temas frequentemente relacionados à EA, consta no quadro 4.

Quadro 4 – Súmula das disciplinas mais citadas pelos discentes nos questionários.

DISCIPLINA	SIGLA	CITAÇÕES	SÚMULA
EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS NATURAIS	EDU02066	Pedagogia (14 alunos)	Relações entre o campo das ciências físico-químico-biológicas e o campo pedagógico: questões conceituais e curriculares. Estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica na formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional.
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	BIO02025	Geografia (8 alunos)	Princípios básicos em ecologia. Degradação ambiental e suas formas de controle. Comunidades vegetais e equilíbrio ambiental, bases biológicas, econômicas e sociais. Vegetação urbana e o homem. Alternativas de exploração dos ecossistemas. Uso ecológico das terras. Unidades de conservação. Legislação relativa a proteção à natureza.
ANÁLISE AMBIENTAL	GEO01189	Geografia (8 alunos)	Metodologias de estudo de impacto ambiental. Legislação sobre EIA/RIMA. Atuação do geógrafo no diagnóstico ambiental. Elaboração de laudos técnicos e projetos de estudos ambientais a partir de um tema previamente definido. Utilização de sistemas de informações geográficas.

Fonte: autor.

3.4 RESULTADOS POR CURSO DE LICENCIATURA

3.4.1 Licenciatura em Artes Visuais

Os cinco alunos da turma de *Estágio I – Artes Visuais* (EDU02103) representam 16,13% dos 31 alunos matriculados nas disciplinas de estágio docente do curso. Em relação às compreensões de EA, três discentes assinalaram a opção EA comportamental e dois alunos a EA popular. A presença da EA no curso foi manifestada por apenas um aluno, através de temas transversais (“Projetos de ensino em artes”) e outras formas diferentes das indicadas na pergunta três do questionário (“Materiais confeccionados com a preocupação ecológica, como tintas, papéis etc.”). Segue a avaliação da presença da EA no curso (pergunta seis) do único aluno que considerou haver EA:

“Ainda muito incipiente. Acontece a partir da postura pessoal de cada professor. Considero que a Arte é uma disciplina com característica ‘transdisciplinar’, o

assunto é abordado mais como uma possibilidade de ser desenvolvida que como um tema necessário” (sujeito da pesquisa 82).

Dissonante ao aluno que registrou a presença de EA nas Artes Visuais, outro aluno considerou estar ausente, por entender que a preocupação com os materiais não é suficiente para considerar a existência de EA. Entretanto, no primeiro caso, a presença foi considerada incipiente e, no segundo, o aluno incluiu a escolha de materiais na prática de EA ao responder a pergunta oito sobre a importância da EA. Outros alunos também fizeram referência aos materiais e às formas de uso. Desse modo, o tema indica ser uma necessidade, mas a questão está na forma como será abordado: uma ação pontual, ou fazendo parte de uma proposta mais ampla.

“No curso de Artes Visuais não possuímos Educação Ambiental, apenas pequenos ensinamentos de como descartar elementos tóxicos como tintas entre outros produtos para que sejam descartados de forma correta e não prejudique o meio ambiente e a saúde” (sujeito da pesquisa 85).

Na avaliação da importância e da responsabilidade da EA na profissão (pergunta oito) foi atribuído tanto ao papel do professor, quanto ao do artista, grande valor. Seguem as respostas da pergunta oito das alunas anteriormente citadas:

“Acho fundamental, sou filha de bióloga e desde pequena tive a oportunidade de aprender muito sobre esse assunto. Acho que é possível abordar nas artes através de projetos artísticos críticos e também na consciência na hora de escolher materiais menos nocivos ao ambiente” (sujeito da pesquisa 85).

“Para mim, creio ser muito importante. O artista ou professor-artista fala do mundo e não pode ignorar a realidade em que vive. A relação do homem com o meio ambiente deve ser abordada em todas suas instâncias, principalmente na área da criação, onde somos protagonistas” (sujeito da pesquisa 82).

3.4.2 Licenciatura em Ciências Biológicas

As duas turmas de estágio docente do curso, *Estágio de Docência em Biologia* (EDU02X17) e *Estágio de Docência em Ciências* (EDU02X18), foram contempladas. Assim, a amostra corresponde a 88% (22 alunos) das matrículas nas disciplinas de estágio. Os alunos relacionaram a presença da EA, principalmente, aos conteúdos disciplinares e aos projetos. Embora a maior parte dos alunos (77,3%) tenha considerado a presença da EA no curso, as respostas da pergunta seis indicam que é modesta, por vezes restrita aos esforços de alguns professores, ou pequenas abordagens nas disciplinas:

“A educação ambiental não tem um valor direto ou uma implementação. O que ocorre é que alguns grupos de professores é que fazem este tipo de projeto, entretanto com maiores dificuldades” (sujeito da pesquisa 44).

“A Educação Ambiental é pouco presente em nosso curso, alguns professores até comentam algo sobre sustentabilidade, mas se quisermos tratar da Educação Ambiental mesmo devemos procurar projetos de extensão ou algo por fora” (sujeito da pesquisa 93).

“Foi apresentada esparsamente em várias disciplinas, com poucos momentos de discussões voltadas a ela especificamente. Em geral, apresentam-se conceitos ecológicos e exemplos de atuação, de interferência, mas nunca uma contextualização efetiva para preparar educadores ambientais” (sujeito da pesquisa 89).

As respostas da pergunta oito, sobre a importância da EA e responsabilidade do profissional, além de confirmar o apreço e o sentimento de responsabilidade dos alunos, revelou alguns conceitos e compreensões enviesados. Historicamente, o curso possui uma estreita relação com a EA. Entretanto, o viés de ambiente recorrente no curso apareceu em muitos questionários, reduzindo a EA a uma prática de conscientização sobre a preservação da natureza.

“É da máxima importância e responsabilidade, estamos estudando diretamente o que faz necessária a educação ambiental. É inquestionável que um biólogo saiba agir de acordo com e difundir práticas de conservação da natureza” (sujeito da pesquisa 89).

“Muito importante; justamente por termos uma curiosidade e um interesse mais natural pela natureza e pela vida, e por sermos estudiosos desses, temos (e tenho) grande responsabilidade” (sujeito da pesquisa 91).

“De suma importância. Em função de que é uma medida preventiva e influenciará indiretamente na redução do impacto de nossa população em relação ao ambiente que habitamos” (sujeito da pesquisa 87).

3.4.3 Licenciatura em Ciências Sociais

A amostragem de oito alunos da disciplina *Estágio de Docência em Ciências Sociais* (EDU02101) representou 17,78% dos alunos matriculados em disciplinas de estágio docente no curso. A ausência de EA foi registrada por 62,50% dos alunos. Dos três alunos que assinalaram haver EA no curso, dois citaram a disciplina *Sociologia da Questão Ambiental*. Apenas um aluno declarou ter participado de algum projeto de EA, que ocorreu na Reserva Biológica do Lami José Lutzenberger. As respostas da pergunta seis que avalia a presença da EA indicam que as questões ambientais estão presentes nos debates, mas a abordagem da EA

é rara. Nas citações, a primeira é a do aluno (sujeito da pesquisa 134) que considerou haver EA através de disciplina específica e temas transversais, as outras duas são de alunos que registraram a ausência da EA no curso:

“No curso, praticamente ausente. Julgo que por vivermos em sociedade, todos os profissionais deveriam ter contato com esse tema/formação” (sujeito da pesquisa 134).

“Durante a Faculdade não tive nenhuma disciplina voltada para isso, no entanto, debates sobre alguns pontos foram levantados” (sujeito da pesquisa 127).

“Nas C.S. é difícil ver algo sobre ‘Educação Ambiental’, é uma característica de, pelo menos, 70% dos estudantes são conscientes, mas conteúdo...raro!” (sujeito da pesquisa 129).

Em relação à importância da EA e a responsabilidade do profissional, as respostas da pergunta oito recaíram sobre a figura do professor ou do cidadão, apenas um aluno fez referência à sociologia e o sociólogo.

“Toda, uma vez que a sociologia aborda essa área e possui vasta discussão sobre o tema. Como sociólogo, tenho dever moral na difusão e provocando o debate” (sujeito da pesquisa 134).

“Acredito que todo o professor deva conhecer e reconhecer a importância da Educação Ambiental para orientar seus alunos para a preservação do ambiente e seus recursos” (sujeito da pesquisa 128).

3.4.4 Licenciatura em Educação Física

Todos os seis alunos da disciplina *Estágio de Docência de Educação Física no Ensino Médio* (EFI04060), que corresponde a 14,63% do universo amostral considerado para o curso, responderam que não há EA na Educação Física. Apenas um aluno teve participação em projeto de EA, que ocorreu na sua formação básica na escola. Este aluno foi o único a identificar-se com a EA popular. Apesar de concordarem que a EA está ausente no curso, os discentes divergiram quanto à possibilidade de implantação da EA na Educação Física, ou à abordagem pelo educador físico. As respostas da pergunta seis indicam a discordância.

“Em meu curso (Educação Física) é ausente temas relacionados a este e acredito que seja um tanto desnecessário uma carga horária destinada a isso, uma vez que já faltam disciplinas relacionadas à Biologia” (sujeito da pesquisa 110).

“A Educação Ambiental não esteve presente, mas creio que não teria muita dificuldade de implantação. E, sim, de aplicação prática na escola” (respondente 109).

“Considero a educação ambiental como um assunto transversal e que a Ed. Física deve trabalhar na escola. Ocorre que não há explicação para nós no curso sobre o assunto. Avalio muito negativamente” (sujeito da pesquisa 111).

A avaliação, pelos discentes, sobre a importância da EA e a responsabilidade do educador físico indicou o reconhecimento da EA, inclusive pelo aluno (sujeito da pesquisa 110) que desaconselhou a EA no curso. Entretanto, este aluno atribuiu um valor utilitarista para a EA. As responsabilidades foram compartilhadas tanto com o papel de professor como o de educador físico.

“Acredito que a educação Ambiental tenha que ser trabalhada em todas as áreas, mas na minha profissão é importantíssimo para que possa ter lugares para práticas de exercício e melhorem a saúde das pessoas” (sujeito da pesquisa 110).

“Acredito que o papel do professor vai muito além do conhecimento de sua própria disciplina. É fundamental que o professor exerça um papel de formador de indivíduo de caráter e que respeite e valorize o meio em que vive” (sujeito da pesquisa 112).

“Como disse na questão 6, vejo mais ligado aos esportes praticados na natureza, mas acredito que o prof. de Ed. Física possa tratar deste temas em suas aulas para além desses esportes, só não tenho claro como pode fazer isso” (sujeito da pesquisa 113).

3.4.5 Licenciatura em Física

Física apresenta alta taxa de abandono de curso (a professora comentou que é superior a 70%). Desse modo, os quatro alunos amostrados da disciplina de *Estágio de Docência em Física* (FIS99001) representam 71,73% do universo amostral selecionado para o curso. Os discentes dividiram-se de forma equilibrada quanto à presença de EA no curso (pergunta três), dois alunos indicaram a ausência e outros dois a presença. Entretanto, ao avaliar a presença da EA na pergunta seis, os dois alunos que reconheceram haver EA na Física indicaram ocorrer de forma indireta.

“Como Física estuda a formação do nosso planeta e também como viver bem nele, acredito que a Educação Ambiental está presente nas ‘entrelinhas’ de cada fala dessas” (sujeito da pesquisa 105).

“Mediana, pois fala muito sobre radiação, por exemplo, mas pouco se fala/critica o descarte, políticas, impacto ambiental etc.” (sujeito da pesquisa 107).

Todos os alunos consideraram a EA importante de forma geral, sendo que dois explicitaram em relação à Física e atribuíram responsabilidade ao físico por trabalhar com conhecimentos e tecnologias que afetam a qualidade do meio ambiente.

“Muito importante, pois contribuímos, na Física, com conhecimentos que impactam diretamente no cotidiano (celulares, computadores, energia) e isso afeta o meio ambiente quando não são utilizados corretamente ou descartadas (lixo)” (sujeito da pesquisa 107).

“Acho muitíssimo importante, pois somos parte do ambiente em que vivemos e precisamos compreender nossa influência nele. Nas minhas aulas, gosto de abordar (com uma visão física) assuntos como impacto de fontes energéticas, aquecimento global etc.” (sujeito da pesquisa 108).

3.4.6 Licenciatura em Geografia

Todos os alunos amostrados da disciplina *Estágio de Docência em Geografia I - Ensino Fundamental* (EDU02096), que representam 71,43% das matrículas em estágio docente, consideraram haver EA no curso. Geografia foi o único curso onde houve unanimidade quanto à presença de EA, que ocorre essencialmente de forma disciplinar. Ao todo, foram indicadas nove disciplinas que abordam a EA. Apenas um aluno, que além da opção disciplinar, considerou a adoção de temas transversais. Entretanto, somente um aluno avaliou positivamente a EA no curso, os demais fizeram diversas críticas ao responder a pergunta seis do questionário.

“Acredito que tenha sido boa. Poderia ser melhor se o currículo não fosse engessado e possibilitasse um melhor aproveitamento de outras disciplinas da área ambiental” (sujeito da pesquisa 57).

“A presença de Educação Ambiental no meu curso se dá de forma bastante carente, pois temos apenas disciplinas que abordam mais a parte da legislação ambiental” (sujeito da pesquisa 59).

“Por ser o curso de geografia, a Ed. Ambiental não entra para instrumentalizar; é apenas um auxiliar na compreensão do espaço” (sujeito da pesquisa 60).

Todos os discentes reconheceram a importância de inserir a EA na atuação profissional do geógrafo, atribuindo-o alta responsabilidade pelo fato do curso ser da área ambiental.

“Acredito ser importante na medida que o objeto de estudo da Geografia seja o espaço (ambiente)” (sujeito da pesquisa 57).

“Acredito que a Geografia e enquanto professora desta disciplina, o grau de importância é bastante elevado devido a ser uma disciplina que estuda a relação do ser humano com o planeta” (sujeito da pesquisa 59).

3.4.7 Licenciatura em História

Os vinte e cinco discentes que responderam os questionários representam 41,67% das matrículas nas disciplinas de estágio docente. A aplicação dos questionários ocorreu na disciplina *Estágio de Docência em História II - Ensino Médio* (EDU02X11). Apenas cinco alunos (20%) responderam que há EA no curso (pergunta três). Entretanto, estes alunos avaliaram na pergunta seis que a presença é indireta, ou até mesmo nula, pois a presença foi atribuída à projetos ou bolsas de extensão ou iniciação científica. Segue o registro de alunos que optaram na pergunta três pela presença de EA no curso:

“Eu só tive contato com Educação Ambiental no curso devido a um projeto paralelo”. No curso, é nulo” (sujeito da pesquisa 21).

“A presença é quase nula, exceto ao se tratar de temas no curso que de alguma forma (indireta) abordam o tema” (sujeito da pesquisa 14).

“Acredito que a ausência de Educação Ambiental no curso de História se dá por causa do afastamento das disciplinas” (sujeito da pesquisa 28).

Entre os que consideraram a ausência de EA, houve muitas referências negativas ao currículo da História. Na avaliação da pergunta seis, o currículo de História foi considerado a principal dificuldade de a EA estar presente.

“Acredito que em um curso de licenciatura em História se pode propiciar um olhar histórico e político de questões ambientais. Ainda assim, acredito haver dificuldades em encaixá-lo em uma grade curricular já extensa” (sujeito da pesquisa 23).

“Dentro do curso de História não discutimos praticamente nada sobre educação ambiental. Nosso currículo é muito fechado, embora fosse interessante a instituição de disciplinas que tratem deste assunto” (sujeito da pesquisa 7).

A maior parte dos discentes atribuiu importância à EA para atuação profissional de professores e historiadores. Alguns alunos tiveram dificuldades para avaliação em relação ao historiador, pois consideraram não ter conhecimento suficiente sobre a EA. Dessa forma, à figura do professor houve maior responsabilização no compromisso de trabalhar a EA, enquanto ao do historiador houve menor responsabilização, oriundas das dificuldades que alguns alunos tiveram em estabelecer conexão entre EA e história. Apenas um aluno considerou que a EA não é importante no campo profissional do historiador. Segue citações dos três tipos de respostas da pergunta oito, em ordem crescente de valorização da EA em relação ao curso de História.

“Considerando que este não é foco principal da área das ciências sociais/humanas, não acho importante. Entretanto, acho imprescindível o seu ensino nas escolas, por pessoas capacitadas para tanto” (sujeito da pesquisa 8).

“Acredito que a educação Ambiental possa ser importante para todo e qualquer indivíduo, porém fica um tanto difícil encaixar o tema na minha profissão (licenciatura em História)” (sujeito da pesquisa 17).

“Para o professor de história, convém um olhar histórico e político das questões ambientais de modo a situá-los no tempo e buscar sua compreensão em determinados contextos de modo a elucidar o presente” (sujeito da pesquisa 23).

3.4.8 Licenciatura em Letras

Os oito alunos que participaram da pesquisa correspondem a 11,94% dos discentes matriculados nos estágios docentes. A disciplina selecionada foi *Estágio de Docência em Português I*. Cinco alunos (62,50%) consideraram não haver EA no curso. Os três alunos que indicaram haver EA avaliaram que esta ocorre de forma indireta. Segue citações da avaliação dos alunos que reconheceram a EA no curso.

“É praticamente ausente. Aparece apenas quando a literatura trata-a com importância. Mesmo assim, o foco é sempre literário e não ambiental” (sujeito da pesquisa 66).

“Acho que a Educação Ambiental fez-se presente somente em discursos de professores e colegas. Talvez tenhamos visto algo ao estudar os referenciais curriculares também” (sujeito da pesquisa 70).

Nas respostas da pergunta oito, os discentes atribuíram a importância da EA na profissão e a responsabilidade apenas a atuação do professor, sem situá-la em relação à Letras. Um aluno fez referência a uma possibilidade de abordagem da EA, mas não apontou a importância e a responsabilidade.

“Como professora, tenho o dever de conscientizar meus alunos sobre a importância de preservarmos o meio em que vivemos, visto que cada vez mais estamos tendo problemas ambientais” (sujeito da pesquisa 69).

“A princípio, penso que Letras poderia discutir a produção e o destino dado a livros, livros didáticos principalmente, e materiais escolares, de papelaria e de escritório” (sujeito da pesquisa 68).

3.4.9 Licenciatura em Matemática

A amostragem de nove alunos corresponde a 25,71% do universo amostral considerado para o curso. *Estágio em Educação Matemática II* (EDU02X14) foi a disciplina escolhida para a pesquisa. Apenas um aluno (11,11%) considerou a presença de EA no curso. Matemática foi o único curso onde todos os alunos identificaram-se com a compreensão comportamental de EA. Nas avaliações sobre a presença de EA no curso (pergunta seis), quase todos os alunos apenas indicaram a ausência, sem estabelecer uma análise dos motivos.

“Não percebi aspectos que caracterizam como educação ambiental” (sujeito da pesquisa 78).

“Não tenho realmente como avaliar, pois a educação ambiental não esteve presente em nenhuma disciplina do meu curso” (sujeito da pesquisa 81).

Nas respostas da pergunta oito do questionário todas fizeram referência ao professor sem a contextualização do matemático. A figura do professor como um modelo, ou exemplo a ser seguido foi recorrente.

“O grau de responsabilidade se equipara ao de qualquer cidadão, mas como professor deve ser dado um modelo para os alunos, visto que somos vistos como exemplo de responsabilidade social por eles” (sujeito da pesquisa 77).

“Além de professores da área X, somos professores e somos a referência em qualquer sala de aula. Se não nos preocuparmos com as questões ambientais e envolver transdisciplinaridade na nossa disciplina é desrespeito com a educação dos alunos e comunidade em geral” (sujeito da pesquisa 76).

3.4.10 Licenciatura em Pedagogia

Duas turmas de estágio docente foram selecionadas: *Estágio de Docência: 6 a 10 anos* (EDU02081) e *Estágio de Docência: Educação de Jovens e Adultos* (EDU03079). Ao todo, 22 alunos participaram da pesquisa, correspondendo a 87,50% do universo amostral considerado para Pedagogia. As respostas da pergunta nove do questionário, sobre compreensão de EA, indicam uma possível influência do ambiente propiciado pelas duas disciplinas de estágio. Na turma de estágio direcionada aos anos iniciais do Ensino Fundamental, somente um aluno se identificou com a EA popular. Todos os demais discentes assinalaram a opção EA comportamental, que tem nas crianças o foco do trabalho educativo.

Na turma de estágio que trabalha com jovens e adultos, houve uma inversão, onde à exceção de dois alunos, todos assinalaram a opção EA popular.

Apesar de 86,36% dos discentes considerarem haver EA no curso, a avaliação solicitada na pergunta três indicou que ocorreu de forma sucinta, quase sempre vinculada a uma ou duas disciplinas.

“Se não fosse a disciplina de Ciências Naturais, me formaria sem ter visto algo sobre Educação Ambiental” (sujeito da pesquisa 53).

“Quase não há. Por já ter experiência na área pude relacionar algumas temáticas, mas foi uma atitude individual que partiu da minha experiência pessoal” (sujeito da pesquisa 47).

“Acho uma presença rara, discutida muito pouco. Deveria ser abordada em uma disciplina específica sobre isso e/ou ser reconhecida como um tema transversal tratado ao longo do curso” (sujeito da pesquisa 49).

As respostas da pergunta oito do questionário indicaram, em sua maioria, o reconhecimento da importância de trabalhar a EA, enquanto educadores e, em especial, por lidarem com crianças.

“Acredito ser fundamental, uma vez que interfere diretamente no social, entretanto como educadora sei de minha responsabilidade em promover espaço para debate e pensar sobre a Edu. Amb., mas não me sinto habilitada para tal” (sujeito da pesquisa 122).

“Quando se trabalha com crianças temos a responsabilidade de formar bases educacionais em diversos pontos e um deles é a educação ambiental” (sujeito da pesquisa 48).

3.4.11 Licenciatura em Química

A amostragem de oitos alunos corresponde a 80% do universo amostral selecionado para a Química. Duas disciplinas tiveram de ser incluídas para contemplar os oito discentes, são elas: *Estágio de Docência em Ensino de Química I-B* (EDU02105) e *Estágio de Docência em Ensino de Química III-B* (EDU02107). Os discentes se dividiram igualmente quanto à presença e a ausência de EA no curso. Entretanto, todos que optaram indicaram a presença na pergunta três, avaliaram-na como pouco satisfatória.

“Presença praticamente nula. O curso oferece poucas opções, percebe-se que não é foco do curso”. A questão ambiental surge em algumas disciplinas através de conversas informais com professores e colegas” (sujeito da pesquisa 33).

“Trabalhei este tema em três disciplinas por opção minha em situações de escolha de tema e trabalho em grupo” (sujeito da pesquisa 1).

Os discentes atribuíram muita importância na abordagem da EA e grande responsabilidade ao químico. As avaliações na pergunta oito do questionário indicaram a considerável contribuição da Química na área ambiental.

“Há uma grande importância do tema na área de química, pois uma parte significativa da problemática vem de assuntos químicos” (sujeito da pesquisa 3).

“A educação ambiental faz parte da cultura interdisciplinar. Por exemplo, o estudo de misturas é diretamente associado à reciclagem. A química tem papel direto na preservação do ambiente e mal usada pode causar grandes problemas” (sujeito da pesquisa 31).

3.4.12 Licenciatura em Teatro

Os oito discentes que participaram da pesquisa representam 71,73% dos alunos matriculados em estágio docente. A disciplina na qual ocorreu a aplicação dos questionários foi *Estágio de Docência em Teatro I* (EDU02080). Assim como no curso de Química, houve uma divisão equilibrada entre os que consideraram a ausência de EA e os que indicaram a presença, que também não é consistente. Segue a avaliação dos que consideraram haver EA no Teatro.

“No curso de Teatro o tema não é abordado, aparecendo somente de forma espontânea e aleatória entre outras discussões” (sujeito da pesquisa 103).

“Uma relação um pouco frágil, que refere-se mais à aspectos gerais ou que englobam uma consciência mais ampla, mas não específica” (sujeito da pesquisa 100).

Teatro foi o curso que apresentou, entre as formas de EA presente no curso, a maior contribuição de formas diferentes das indicadas. Apenas um aluno indicou a presença de EA em disciplina. No item outras formas foram inclusos discussões e ações para melhorar os espaços da Universidade, o PIBID e trabalhos que abordam temáticas relativas ao assunto.

Na avaliação da pergunta oito, os discentes consideraram importante a EA, e indicaram a responsabilidade tanto na prática docente, quanto em outras atividades profissionais no Teatro.

“O Teatro é um espaço político, como tal, é de suma importância que se discuta questões que afetam a sociedade, de modo geral” (sujeito da pesquisa 102).

“O artista, como um espelho do seu tempo, deveria perceber o meio e o sistema onde vive e atua” (sujeito da pesquisa 104).

“Como formador de cidadãos considero o assunto de grande importância e, pensando ser um exemplo para os alunos, a responsabilidade é necessária e explícita” (sujeito da pesquisa 99).

3.5 ENTREVISTAS

Sujeito da entrevista A: via de entrada na EA pelo curso, onde a EA está presente e constante.

A discente está cursando Licenciatura em Ciências Biológicas, mas já concluiu Bacharelado em Biologia Marinha e Mestrado em Ecologia. Por ter recebido liberação nas disciplinas comuns ao Bacharel, cursa apenas as disciplinas da FACED, identificando-se assim: “não sou aluna da Biologia, sou aluna da FACED”.

Logo que entrou no curso de Biologia Marinha, iniciou um estágio voluntário em EA. Motivada pelo sentimento de proteção e cuidado dos animais, encontrou na EA uma possibilidade para educar as pessoas ao encontro das suas causas.

No início da entrevista, a discente relatou que procurou a EA pela facilidade que o CECLIMAR¹⁶ oferece. A entrevistada descreveu a estrutura física do CECLIMAR, destacou que a comunidade local está muito presente na instituição e que vários projetos de EA são oferecidos para as escolas da região. Também destacou que sua curiosidade em saber como as pessoas pensam e o que vivenciaram, assim como sua inclinação para o diálogo, favoreceram as escolhas pela EA:

“Eu gostava de trabalhar com os bichos, nunca tinha muita intenção de trabalhar com pessoas, mas gostava muito de trabalhar com os bichos, daí a questão de trabalhar com pessoas vem conseqüentemente (...) não foi exatamente pela EA que eu busquei, foi pra trabalhar com os bichos, assim, eu sempre gostei de educação, de educar pessoas, sempre achei interessante esse diálogo, vivência com a população e tal, e lá a gente tava tão perto de tudo, nosso campo era alí do lado, dava para tomar um chimarrão observando todos os processos que tu aprendeu na aula, de tarde (...) então eu sempre gostei de dar esse retorno, no sentido do diálogo, então foi um pouco por isso, porque eu gostava de dialogar com pessoas, sabe, uma

¹⁶ O Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR) é um órgão vinculado ao Instituto de Biociências da UFRGS, localizado às margens da Lagoa Tramandaí no município de Imbé. O curso de Biologia Marinha é oferecido pelo CECLIMAR.

curiosidade minha, não só vem cá que eu vou te ensinar, mas o que que tu sabe? Uma coisa meio de curiosidade, de saber o que as pessoas trazem com elas (...) acho que foi um pouco isso”.

Na sua trajetória com a EA, a entrevistada relatou que primeiro procurou um estágio voluntário no CECLIMAR, onde ministrou oficinas aos visitantes. Posteriormente, recebeu uma bolsa remunerada, mas, por ocorrer no período do inverno (poucos visitantes), realizou muitas atividades administrativas e de preparo de materiais. Também destacou que o responsável pela EA no CELCIMAR, que tinha o cargo técnico de oceanógrafo, propunha várias atividades práticas em contato com a natureza “ele fazia umas místicas, tipo banho de lama e sentir as plantas”. Considerou, então, que algumas experiências com a EA foram simples, mas reconheceu a importância das atividades práticas propostas:

“Quando eu entrei no primeiro semestre, eu comecei o estágio no Centro de Reabilitação, foi em agosto. No verão o centro já abre pra visitante, e aí foi nesse momento que a gente começou a atender as pessoas, a dar orientações, nada muito complexo, assim, porque o pinguim tá aqui e não no polo norte, porque que ele não tá na geladeira, o que ele come, porque o leão marinho tá aqui (...) depois eu estagiei com o Pedroso, daí eu já tava no quarto semestre, no meio da graduação (...) mas nos primeiros semestres a gente fazia as monitorias nas saídas de campo dele (...) eram com Escolas (...) as saídas eram várias, umas pra praia, outras pro caranguejal que tem ali perto e a grande maioria pra Maquiné na Barra do Ouro (...) ele gostava de fazer saída noturna pras dunas, levar as crianças com lanterna para ver caranguejo”.

A entrevistada também destacou a importância de ter cursado uma disciplina de EA, tanto para aprender conceitos, como realizar um projeto de EA com uma Escola da região:

“No curso a gente tinha uma disciplina que era obrigatória para a ênfase de Gestão Ambiental e eletiva para ênfase de Biologia Marinha (...) eu te confesso que eu não me lembro de muita coisa, mas foi legal, foi nessa cadeira que a gente aprendeu a EA como um conceito, como uma disciplina mesmo (...) de que a EA se faz como medida de compensação, em licenciamento (...) foi legal que ela botou a gente pra fazer extensão, o trabalho final foi nas Escolas. Cada um tinha que montar um projeto e levar pra dentro de uma Escola, com um número mínimo de horas e desenvolver com uma Escola do município. Daí a gente fez sobre o lixo, foi legal (...) por que daí tu vai ver como tu vai ser recebido na Escola, com quem tu vai conversar dentro de uma Escola se tu quer fazer um projeto (...) os projetos não foram muito complexos, primeiro a gente fez uma aula introdutória, depois a gente levou eles pra praia, e fez percorrer um trecho de praia, limpando e contabilizando todo aquele lixo. Lá, todo ano tem o dia de limpeza de praia, pra contabilizar o lixo. A gente deu as planilhas pra eles irem recolhendo e vendo que tipo de lixo tem na praia. Aí na última aula a gente montou uns brinquedos com os lixos (...) a gente levou também um pouco de material que tinha no CECLIMAR, coisas que tinha no estômago de tartaruga, de pinguim, aquela coisa meio impactante (...) foi um projeto bem simples, mas foi legal pela experimentação e para as crianças também foi interessante, aprenderam, levaram algo pra casa.”

A concepção atual que o sujeito da entrevista A tem sobre a EA e suas perspectivas estão fortemente relacionadas à Escola:

“Hoje, quando eu penso em educação ambiental eu penso em Escola, não consigo não pensar em Escola (...) eu acho que a educação ambiental cabe dentro da Ciências, dentro do currículo tem espaço pra isso, tem sempre pequenos espaços que tu pode agregar, falar. Por exemplo, a primeira aula que eu dei na vida começou com o reino Monera, e aí, é uma aula que tem tudo para ser burocrática (...) mas aí me chamou a atenção o quanto vem a EA, o quanto vem a questão social, que é socioambiental (...) falando de bactérias tu vai falar de doenças, e que elas estão ligadas a poluição, e a poluição está ligada a sociedades que estão expostas a mas condições de saneamento, nas periferias (...) assim, dentro do conteúdo tem muitas coisas que puxam (...) depois lá na parte de Biologia que tu vai ensinar sistemas, corpo humano e tal, acho que também tem um superespaço para falar de alimentação, de saúde, de agrotóxico, de doença, de atividade física que não deixa de ser EA e muitas vezes isso é negligenciado em detrimento de coisas não são tão importantes, que é aquela coisa de seguir currículo pré-estabelecido, vencer o conteúdo (...) eu sinto a vontade de colocar as questões socioambientais dentro de uma aula simples que agente possa dar”.

Na segunda etapa da entrevista, perguntei à entrevistada sua opinião em relação a uma disciplina específica de EA. Na primeira entrevista (sem gravação de áudio), ela se posicionou contra a obrigatoriedade: “Não sei se o caminho seria ter uma disciplina (...) obrigatória acho que não (...) dependeria de quem fosse dar, qual o enfoque, se seria interdisciplinar, com alunos de vários cursos”.

A discente considerou que seria mais importante haver um espaço de referência de EA para aqueles que têm interesse: “Deveria ter mais espaços, e estar mais em evidência, para quem quer trabalhar com EA”. Entretanto, considera difícil a existência desse espaço, na mesma medida que reconhece a qualidade que a FAGED tem para inserir temas atuais e necessários na educação: “os projetos desenvolvidos na FAGED são lindos, principalmente os de inclusão, mas não vejo a educação ambiental se inserindo aí”.

A entrevistada também destacou a importância da formação teórica que a FAGED oferece aos discentes: “se a FAGED não vai te ensinar a dar aula, pelo menos, a FAGED vai influenciar na tua cabeça, na concepção de ensino”.

Na segunda entrevista, com o recurso do gravador, retomei a pergunta sobre a existência de uma disciplina específica de EA:

“Eu acho que seria um caminho, assim, talvez assim, não que eu não seja favorável, mas acho que só ela não faria muita diferença, acho que seria só mais uma, que talvez tivesse uma grande procura pelo pessoal da Biologia, mas acho que não seria muito efetivo só uma disciplina. Acho que seria legal fazer um grupo, criar um grupo dentro da FAGED, interdisciplinar, com um pessoal de vários cursos, assim como tem um pessoal que faz extensão com a inclusão, os jogos (...) acho que

seria legal se tivesse um grupo pesquisando e fazendo educação ambiental (...) deveria ser uma referência dentro da FACED, que tu chegasse e dissesse, eu quero trabalhar com educação ambiental, ali no 4º andar tem o pessoal do núcleo de extensão em educação ambiental”.

Sujeito da entrevista B: via de entrada na EA pela extensão universitária.

A discente está cursando Licenciatura em Ciências Biológicas, mas sua opção inicial era o bacharelado. A EA desempenhou para a aluna o elemento de ligação entre as duas opções e influenciou na declinação do bacharelado:

“Quando eu entrei na Bio, eu queria o bacharel, mas já gostava muito da licenciatura, mas não queria ceder, então eu queria experimentar isso de uma forma que pudesse associar os dois, por que de certa forma a educação ambiental não é a licenciatura em si, e daí foi a maneira que eu encontrei, a educação ambiental”.

Entretanto, a entrevistada relata que há poucas oportunidades para quem tem interesse pela EA na Universidade e, nesse sentido, a extensão universitária é fundamental: “a única forma que eu achei para trabalhar com EA no curso foi através de projetos”.

Desde o primeiro ano na Universidade, participou de projetos de extensão de EA. A motivação inicial foi, à semelhança do sujeito da entrevista A, o apreço pelos animais e o sentimento de proteção: “eu era muito apaixonada por animais e eu via que tinha muito disso, a gente sabia muito sobre os animais e a população não sabia, e era isso o porquê eu procurei a extensão, para conseguir levar para a população algo sobre esses animais”.

Após relatar que entrou na extensão e procurou a EA para abordar questões da biologia animal, a entrevistada relatou o processo de transformação de conceitos e ideias promovidos pelas vivências: “eu entrei mesmo pela parte da biologia, a parte da biologia animal, e aí fui vendo. Na verdade, no começo não tive experiência nenhuma, eu entrei pra ensinar, mas depois fui vendo que tu não ensina, tu aprende, tu troca, tu aprende muito”.

O primeiro projeto de extensão (e de EA) que a entrevistada participou chama-se *Ilhas de Conhecimento*. Esse projeto, coordenado por uma professora do curso de Enfermagem, atuava em parceria com moradores da Ilha da Pintada no município de Porto Alegre. A discente relatou o processo de transformação pessoal intermediado pelas vivências desse projeto:

“Tu vai com uma postura, assim, meio que hierarquizada do conhecimento, do conhecimento científico principalmente, achando que tu vai passar muita coisa. E aí quando tu chega lá, pelo menos na primeira Escola, era numa zona muito humilde,

em que as crianças tinham que ir no contraturno, então elas iam e levavam mil coisas de tudo que é tipo de problemas em casa, de questões culturais, sociais, e daí aquilo foi me dando vontade de trabalhar não só aquela questão que eu fui lá pra ensinar. Eu vi que aquela própria criança tava levando pra casa uma tartaruga, então ela podia me trazer o que a família dela faz, e começou, assim (...) foi tipo uma sedução mesmo, eu vi que tem muita coisa envolvida, e aos poucos, trabalhando educação ambiental, eu fui vendo que as pessoas tem muito que passar, elas não são tipo aquele documentário *Páginas em branco*, não, entendeu, elas trazem muita coisa. A educação ambiental não é só tu trabalhar, tu ensinar sobre o meio ambiente, tem gente que acha que é só”.

O segundo projeto de extensão (e de EA) foi *Conhecendo os anfíbios e répteis do Rio Grande do Sul*, coordenado por um professor do Departamento de Zoologia (Instituto de Biociências da UFRGS). Nesse projeto, a discente realizava palestras em escolas.

Entre outros projetos posteriores, o principal é o que a entrevistada está participando atualmente, *Educação Ambiental em Bacias Hidrográficas*, coordenado por uma professora do Centro de Ecologia da UFRGS. Nesse projeto, foi oferecido um curso de formação continuada para professores de escolas públicas dos municípios da bacia hidrográfica. O curso teve duração aproximada de um ano (encontros mensais) e tratou de várias questões ambientais, em abordagem interdisciplinar, com a participação de docentes da UFRGS de áreas variadas. Entretanto, o resultado do projeto não correspondeu às expectativas dos organizadores:

“O retorno não foi muito bom, o único retorno que foi pedido para os professores era que cada professor tinha que desenvolver um projeto de educação ambiental dentro da escola”. O retorno foi, assim, ridículo, para ser bem sincero. Eles pegaram projetos que já tinham nas escolas, todos fizeram sobre horta, e geralmente eram hortas que já tinham na Escola. Foi pra nós um choque (...) teve um mês só para projetos, teve o pré-projeto, mas poucos enviavam, a gente tinha que ficar correndo atrás (...) uma das autocríticas que a gente fez foi que os professores foram obrigados a vir. A gente escolhia a Escola, e a Escola escolhia professores que eram liberados das suas aulas para vir e eram como obrigados a vir, por que a Escola tinha que enviar um professor, e eu acho que isso é um erro, sabe. Tudo que tu obriga tem esse tipo de retorno (...) eles não queriam realmente estar fazendo aquilo (...) sério, o curso foi tão rico (...) inclusive sobre horta ninguém conversou com eles (...) eu achei um pouco decepcionante essa educação ambiental para professores por que eu fiquei esperando muito”.

O aprendizado da entrevistada sobre as possíveis consequências negativas de obrigar alguém a fazer algo que não queira esteve presente nas respostas da segunda etapa da entrevista. Antes, a entrevistada relatou que a EA esteve ausente no currículo de seu curso de graduação:

“Tudo que eu tô te falando de EA eu não aprendi no curso, a gente não teve nenhum debate sobre isso (...) eu fiz políticas da educação, contigo até, e foi a gente que escolheu (...) acho que bem interessante a gente ter feito aquele trabalho sobre EA em políticas, por que vai ser o pouco que alguns vão ver”.

Após o relato da ausência da EA no currículo, perguntei se a ausência poderia estar relacionada às características complexas da EA ou à ausência de uma disciplina específica de EA. A primeira reação foi: “mas obrigatória não (...) eu nunca pensei sobre isso, mas na verdade tu não pode obrigar uma pessoa a fazer uma disciplina de EA”. Na sequência, eu comentei que concordo que não deveria ser obrigatória, mas poderia ser alternativa. Dessa forma, contaria como crédito obrigatório, sem ter a obrigação de ser cursado. Essa alternativa foi bem recebida, talvez pela desobrigação: “alternativa é a melhor solução, porque tu pode escolher (...) eu acho que ter uma disciplina já é um começo, mas obrigatória não (...) tu pode mostrar os projetos que deram certos”.

Sujeito da entrevista C: via de entrada na EA pela educação popular.

O discente está cursando Pedagogia, mas muitas de suas vivências com EA são anteriores ao curso. Entre as vivências anteriores, destacou um curso de extensão sobre educação popular, que abordou a EA. O curso foi realizado na UFRGS, mas organizado e executado por grupos de pessoas externos à Universidade, que contribui principalmente com o espaço físico. O curso iniciou com um público de cerca de 120 pessoas e, após um ano, contava com apenas nove participantes. O entrevistado realizou o estágio final do curso em uma escola pública no bairro Restinga, onde trabalhou com os funcionários da cozinha sobre os alimentos.

Além disso, o discente participou de vários projetos de EA na ONG Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais (INGÁ). A maior parte deles, relacionados com hortas e produção de alimentos. De acordo com o entrevistado, a abordagem é sistêmica, envolvendo questões sobre uso de agrotóxicos, soberania alimentar, interesses das multinacionais etc.

Durante toda entrevista o discente apresentou discursos muito politizados. Considerou que seu interesse pela EA, em especial pela abordagem que ele trabalha, foi influenciado pela própria origem familiar, relacionada ao campo, onde os avós eram agricultores. Relatou que se sente muito à vontade para trabalhar com escolas públicas de periferias.

Entretanto, relatou que no curso de Pedagogia nunca valorizaram seus conhecimentos com educação popular e EA. Afirmou que esta entrevista foi a primeira oportunidade de falar sobre essas experiências pessoais na Universidade.

Na segunda parte da entrevista, o discente se posicionou favorável a uma disciplina obrigatória de EA para os cursos de licenciatura: “tá na lei, tu é obrigado a dar EA na tua aula, na escola tu vai ter que trabalhar, então deveria ser obrigatória a disciplina na Universidade”.

No entanto, percebe que antes deveriam ser trabalhadas outras questões relacionadas à educação popular, como ampliar a presença de leituras sobre o Paulo Freire, Frei Beto etc.: “essas discussões estão muito ausentes, agente vive uma época de retração dessas leituras e discussões”.

O entrevistado acredita que a Universidade deveria aprender mais com os outros espaços: “quando ela se abre, é para levar o conhecimento, não para receber (...) quem deveria falar sobre os quilombolas são os próprios quilombolas, eles deveriam ser convidados a participarem”. Nesse sentido, acredita que as cotas para o ingresso na Universidade estão trazendo muitas pessoas com conhecimentos populares e talvez isso possa mudar um pouco a UFRGS.

O entrevistado apresentou uma perspectiva positiva em relação à presença da EA na UFRGS e que as principais vias são à abertura da Universidade para os saberes populares, trazendo seus agentes para a UFRGS e a capacidade de experimentação que alguns docentes possuem:

“Teve um professor que fez uma experimentação (...) ele propôs fazer toda a disciplina em uma Escola no Morro da Cruz, pra isso ele solicitou uma bolsa do Mais Educação, que ficou no nome de um aluno da disciplina, e no contraturno ofereceu as aulas, mas teve gente que não aceitou por diversos motivos. Então ele dividiu a turma, aqueles que não quiseram ir até o campo, tiveram a obrigação de criar um blogue, pesquisar e elaborar as aulas (...) em um dia de aula na Universidade o professor apresentava o conteúdo da disciplina e no outro dia, os alunos dos dois grupos conversavam sobre as aulas no Morro da Cruz (...) lá no morro não era em horário de aula, mas tinha gente que ia”.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaco que os dados apresentados no trabalho não incluíram todas as ações relativas à EA na UFRGS. Esse trabalho avaliou quais projetos, ações e disciplinas estão contribuindo na formação inicial de professores e, assim, incluí apenas as informações diretamente relacionadas aos discentes e aos cursos avaliados.

Ainda que muitos discentes tenham indicado a importância de uma disciplina obrigatória de EA, entendo que este não é o caminho mais adequado. Na mesma direção do apontado pelo sujeito da entrevista B, acredito que não se pode obrigar o aluno a cursar uma disciplina de EA. A obrigatoriedade da disciplina seria uma contradição aos princípios e objetivos da EA.

As análises evidenciaram que alguns cursos já possuem disciplinas não obrigatórias de EA, mas poucos discentes declararam terem-nas cursado. Alunos de cursos onde a análise curricular identificou disciplinas que inserem a EA manifestaram desconhecer a existência de disciplinas sobre o assunto.

Em conversas realizadas nas entrevistas e na aplicação do questionário, duas situações foram recorrentes: as disciplinas não são oferecidas regularmente, apresentando intervalo de vários semestres, e os alunos têm dificuldades para cursar disciplinas eletivas, por privilegiar as obrigatórias.

Dessa forma, uma disciplina de EA com caráter alternativo permitiria ao discente a escolha de cursá-la, sem prejuízo do valor de crédito obrigatório. Neste caso, a frequência de oferecimento da disciplina, possivelmente, seria mais regular.

Entretanto, a proposição de uma disciplina de caráter alternativo não representa uma solução para a implantação da EA na Universidade. Como apontam Carvalho (2012) e Leff (2012), o saber ambiental é essencialmente indisciplinado. Dessa forma, a disciplina de EA deveria representar um espaço para experimentação e construção de saberes ambientais na Universidade, baseada principalmente na interdisciplinaridade.

A FACED representa, então, um local privilegiado para oferecer a disciplina, já que discentes dos variados cursos de licenciatura poderiam compartilhar experiências e proporem caminhos. A dimensão pedagógica da EA poderia ser ampliada, estimulando outras compreensões de ambiente.

A minha ênfase na abordagem disciplinar deve-se ao fato de muitos alunos terem solicitado no questionário uma disciplina de EA. Eles entenderam que uma disciplina poderia

dar conta das lacunas existentes. Entretanto, do ponto de vista da reformulação dos currículos dos cursos, entendo que outras possibilidades devem ser pensadas. Destaco a extensão universitária pelo papel de articuladora e fomentadora de experiências efetivas no campo ambiental.

Além do aspecto formal, o não-formal é essencial para a EA. Os projetos, principalmente de extensão, possibilitam experiências importantes da EA não-formal. No entanto, as análises dos questionários indicaram os projetos como a forma de EA com menor representação (*outlier* no gráfico de CA). Possivelmente, muitos discentes associaram a presença de EA à existência de uma disciplina por não terem participado de projetos de extensão, não reconhecendo a extensão como uma possibilidade.

Os sujeitos da entrevista relataram que não há projetos ou referências de EA na FACED. Assim, a criação de projetos de EA torna-se fundamental para não reduzir a referência da EA a uma disciplina e, principalmente, para aproximar a ciência dos saberes populares. Os projetos, nesse sentido, podem representar uma via dupla de acesso: à EA para os discentes e à Universidade para os sujeitos diretamente relacionados às questões ambientais.

Assim como a interdisciplinaridade e a extensão, a transversalidade é fundamental para a implantação da EA na Universidade. Entretanto, não destaquei a transversalidade por entender que esta abordagem tem pouco espaço nos currículos essencialmente disciplinares. As referências de transversalidade pelos sujeitos da pesquisa foram quase nulas, inclusive alguns discentes me perguntaram o significado de temas transversais durante a aplicação dos questionários.

Apresentei algumas proposições sem a pretensão de fornecer uma “receita pronta” (CARVALHO, 2012, p.129), mas com intuito de estimular a discussão sobre a implantação da EA na formação inicial de professores. As alternativas legítimas, certamente, serão resultantes de ações propositivas e curiosas de docentes e discentes em diálogo permanente com os sujeitos das questões ambientais locais, fortalecendo o vínculo entre ciência e saberes populares.

REFERÊNCIAS

- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Lisboa: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 set. 1981, p. 16509.
- _____. Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 out. 1988, p. 1.
- _____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996, p. 27833.
- _____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1997.
- _____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 abr. 1999, p. 1.
- _____. Decreto nº 4.281, de 27 de abril de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 2002, p. 13.
- _____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Cadernos SECAD 1: Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília: MEC, 2007.
- _____. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 abr. 2012, p. 1.
- _____. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jun. 2012, sec. 1, p. 70.
- CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- CARVALHO, I. C. M. **Qual Educação ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental popular e extensão rural**. Revista Agroecológica e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v. 2, n. 2, 2001a.
- _____. **A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em Educação ambiental**. Porto Alegre: UFRGS, 2001b. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- _____. **Educação ambiental e a formação do sujeito ecológico**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- CHAER, G.; DINIZ, R. R. P., RIBEIRO, E. A. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Revista Evidência. Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.
- DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Revista Educar. Curitiba: UFPR, n. 24, p. 213-225, 2004.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14.ed. São Paulo: Papirus, 2011.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

LISBOA, C. P.; CARGNIN, T. M. Educação ambiental interpretativa/compreensiva na perspectiva da diversidade. In: CAREGNATO, C. E., BOMBASSARO, L. C. (Org.). **Diversidade cultural**: viver diferenças e enfrentar desigualdades na educação. Erechim: Novello & Carbonelli, 2013. p. 171-188.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

OLIVEIRA, H. T. et al. **Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior**: elementos para políticas públicas. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Série Documentos Técnicos, n. 12, 2007.

RODRIGUES, F. S. **Métodos de agrupamentos na análise de dados de expressão gênica**. 2009. Dissertação (Mestrado em Estatística) – Programa de Pós-Graduação em Estatística, Departamento de Estatística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

SIERRA, D. F. M.; TALAMONI, J. L. B. Educação Ambiental nas estruturas curriculares de alguns cursos de licenciatura. In: PIROLA, N.A. (Org.) **Ensino de ciências e matemática, IV**: temas de investigação. São Paulo: Ed. UNESP: Cultura Acadêmica, 2010. p. 115-133.

SILVA, M. L. **A educação ambiental no Ensino Superior brasileiro**: do panorama nacional às concepções de alunos (as) de pedagogia na Amazônia. Rio Grande: REMEA, v. especial, mar. 2013.

SILVERMAN, D. **Interpretação de Dados Qualitativos**: Métodos para Análise de Entrevistas, Textos e Interações. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

THOMAZ, C. E. **Educação Ambiental na formação inicial de professores**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006.

TRAJBER, R.; MENDONÇA, P. R. **Educação na diversidade**: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Coleção Educação para Todos. Série Avaliação; n. 6, v. 23, 2007.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO.

Este questionário será utilizado na elaboração do TCC intitulado *Educação Ambiental na formação inicial de professores: concepções e perspectivas de graduandos das licenciaturas*. Agradeço pela colaboração.

QUESTIONÁRIO

1 - Você já teve outra formação acadêmica (curso técnico, graduação, pós-graduação etc.)?

Não

Sim. Qual?..... Incompleta Completa

2 - Ao concluir o curso de Licenciatura você pretende trabalhar na educação?

Sim, no ensino básico

Sim, mas pretende atuar na educação em outra área. Onde?.....

Não

3 – De qual (is) forma(s) a Educação Ambiental esteve presente em seu curso?

Ausente

Disciplina específica. Qual?.....

Temas transversais. Quais?

Questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares. Quais?.....

Projetos/ações envolvendo professores, alunos e comunidade. Quais?.....

Outra. Especifique:.....

4 – O que você entende por Educação Ambiental?

.....

.....

.....

.....

5 – Marque de 1 a 3, em ordem de importância (sendo 1 o mais importante), os **três principais objetivos** da Educação Ambiental em seu curso : *marque somente três alternativas

Conhecer os ecossistemas e ensinar a preservação dos recursos naturais

Alertar sobre a crise ecológica e indicar mudanças de comportamento

Envolver a Universidade nas questões socioambientais das comunidades de seu entorno

Dialogar para construção de sociedades sustentáveis

Situar histórico e politicamente as questões socioambientais

Discutir aspectos metodológicos da Educação Ambiental

Possibilitar uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental

Atender a demanda de governo

6 - Avalie a presença da Educação Ambiental em seu curso (considere as dificuldades da implantação, avanços, sua capacitação pessoal para atuação profissional e social):

.....

7- Você já teve alguma experiência em um projeto de Educação Ambiental?

() Não

() Sim, relacionado ao seu Instituto/Faculdade ou à FACED. Qual projeto?

() Sim, em outro local (ONG, estágio etc.). Qual projeto?.....

8 – Avalie a importância da Educação Ambiental na sua profissão, e seu grau de responsabilidade:

.....

9 - Assinale a alternativa que mais se aproxima de sua compreensão pessoal sobre Educação Ambiental:

() Valorização do papel da educação como agente difusor dos conhecimentos sobre o Ambiente, impulsionando a mudança dos hábitos e comportamentos considerados predatórios para hábitos e comportamentos tidos como compatíveis com a preservação dos recursos naturais. O foco do trabalho educativo são as crianças por supor-se que estando elas em fase de desenvolvimento cognitivo terão uma consciência ambiental internalizada e traduzida em comportamentos de forma mais bem sucedida do que nos adultos.

() O entendimento de que sejam os problemas ambientais passa por uma visão do Ambiente como um campo de sentidos socialmente construído, atravessado pela diversidade cultural e ideológica, bem como pelos conflitos de interesse que caracterizam a esfera pública. Propõe a transformação das relações com o Ambiente dentro de um projeto de construção de uma nova configuração social, baseada em valores libertários, democráticos e solidários. O foco da ação não são as crianças, mas os grupos cuja interação com o Ambiente seja mais direta.

10 – Em relação à legislação, assinale **C** na que você conhece e **D** na que você desconhece:

() Lei Federal nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental

() Resolução CNE/CP nº 2/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

11 – Caso sinta a necessidade de fazer considerações, comentários sobre outras questões de Educação Ambiental que o questionário não contemplou, ou sobre seu curso, este espaço fica disponível:

***Se você tem alguma vivência significativa com Educação Ambiental e gostaria de compartilhá-la, pode deixar o contato de seu e-mail para participar da segunda etapa deste trabalho.**

.....

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UFRGS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO - DEPARTAMENTO DE ENSINO E CURRÍCULO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado/a a participar de pesquisa relacionada à temática “Educação Ambiental”.

A sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a Instituição. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário sobre a temática proposta.

O benefício relacionado com a sua participação será a contribuição com a pesquisa no campo da Educação, cabendo ressaltar que os dados que serão divulgados não possibilitarão sua identificação, seguindo as normas de ética na pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Abaixo segue contato por e-mail que você poderá copiar caso queira tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador: Guilherme Krahl de Vargas
TCC/ Licenciatura em Ciências Biológicas

Orientadora: Eunice Kindel
Professora Associada do Depto. de Ensino e Currículo

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Sujeito da pesquisa

Pesquisador: Guilherme Krahl de Vargas
Contato: guilhermekvargas@gmail.com

DEPARTAMENTO DE ENSINO E CURRÍCULO
Av. Paulo Gama, s/nº - Prédio 12201 - 9º andar - Sala 909
90046-900 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3308 3267 - Fax (51) 3308 3985
E-mail: dec@ufrgs.br

APÊNDICE C – TABELA DA ANÁLISE CURRICULAR (ANTERIOR AOS QUESTIONÁRIOS)

Curso de Licenciatura	Disciplinas (título = ambiental)	Sigla	Caráter	Cred	CH	Súmula
Artes Visuais	0					
Artes Visuais EaD	0					
Ciências Biológicas	EDUCAÇÃO E QUESTÕES AMBIENTAIS	EDU02024	eletiva	2	30	Concepções de Educação Ambiental : perspectivas teóricas e alguns campos de atuação prática; aspectos da legislação desse campo e da atuação profissional do educador ambiental .
Ciências Biológicas EaD	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	REG02036	obrigatória	4	60	Histórico e fundamentação teórica da educação ambiental , aspectos pedagógicos e metodologias de ensino em educação ambiental , formas de atuação em educação ambiental , elaboração de projetos, legislação vigente e estudo de casos.
Ciências Sociais	POLÍTICAS AMBIENTAIS	HUM05017	eletiva	4	60	Aportes teóricos e epistemológicos no campo das Ciências Sociais para entender os problemas e as preocupações ambientais. As teorias de risco e os estudos ambientais. A emergência da questão ambiental como um problema social e global. Relações entre Meio Ambiente, Organismos Internacionais, Estado e Movimentos Sociais. Análise das principais propostas teóricas e políticas para solução dos problemas ambientais. Apresentação e crítica ao discurso da sustentabilidade, da modernização e das ecologias alternativas radicais. As principais teorias sobre a questão ambiental e sua relação com outros campos e temáticas do conhecimento. Apresentação e avaliação dos organismos e instituições internacionais governamentais e não-governamentais de defesa do Meio Ambiente. Análise das relações entre desenvolvimento, modernização, sustentabilidade, consumo e pobreza. Dimensões globalizadas, nacionais e locais da crise ambiental. Discussão das políticas internacionais e nacionais sobre o Meio Ambiente. Discussão de experiências, ações e legislações emblemáticas de superação da crise ambiental. Possibilidades e limites das propostas de superação da questão ecológica. Meio ambiente, risco e pobreza.

Curso de Licenciatura	Disciplinas (título = ambiental)	Sigla	Caráter	Cred	CH	Súmula
Ciências Sociais	SOCIOLOGIA DA QUESTÃO AMBIENTAL	HUM04072	eletiva	4	60	Introdução ao tema da relação Sociedade - Natureza. A emergência da questão ambiental como problema social global. As ciências sociais e o meio ambiente. Sociedade versus Natureza: a representação através dos tempos. Natureza, ecologia e política. O movimento ambientalista/ecologista. Epistemologias da relação Sociedade - Natureza: uma breve introdução. A construção social dos problemas ambientais. Sociedade e natureza na teoria social contemporânea: uma introdução. Tecnociência e exigências ambientais. A ecologia como reflexão sobre a natureza: ecologia com ou sem seres humanos? Conflitos ambientais ou ambientalização dos problemas sociais. Biotecnologias como problema ambiental. Modernização ecológica e sustentabilidade. Crítica ao discurso da modernização, da sustentabilidade e das ecologias radicais. Sociobiodiversidade, conservação ambiental e etnodesenvolvimento.
Dança	0					
Educação Física	0					
Educação do Campo	EDUCAÇÃO DO CAMPO E SUSTENTABILIDADE	AGR06039	obrigatória	4	60	O debate da sustentabilidade: a emergência da questão ambiental, os marcos político-institucionais internacionais e a ação local. Da modernização do campo à perspectiva da sustentabilidade: mudanças tecnológicas, mobilização social e políticas públicas. Concepções e perspectivas sócio-históricas da educação ambiental . Discussão acerca da articulação entre modelos educacionais e dinâmicas de desenvolvimento.
Educação do Campo	EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS 10: ESPAÇOS EDUCATIVOS	EDU02125	obrigatória	5	75	Apresentação de outros espaços educativos em Ciências: a lavoura, a horta doméstica e escolar, o pomar e as áreas de campo e de mata. Organização, regras de segurança e equipamentos do laboratório de Ciências. Pressupostos da Educação Ambiental na Escola do Campo. Realização de atividades Experimentais Articuladas: atividades de campo, instrumentos de medição, princípios de funcionamento e abordagem pedagógica.

Curso de Licenciatura	Disciplinas (título = ambiental)	Sigla	Caráter	Cred	CH	Súmula
Educação do Campo	ESCOLA, CULTURA E SOCIEDADE PARA UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO	EDU01060	obrigatória	4	60	Diálogo com os outros eixos e seus desdobramentos para as transformações da sociedade. O papel do Estado. Globalização, ciência e campos do conhecimento, as novas tecnologias informatizadas para a agricultura latino-americana e seus efeitos sociais. Organização econômica, social e políticas e as resistências, protestos e lutas do e no campo e cidade. A mediação público, privado e a técnica. A diversidade cultural, a história, os movimentos sociais e as políticas públicas para a produção e questão ambiental. As diferentes concepções do humano, escola, educação, cultura e identidade social. Gênero, geração, sucessão e etnias. A formação e o trabalho do e da professora-pesquisadora no espaço-tempo da escola do campo.
Filosofia	ECONOMIA E MEIO AMBIENTE	ECO02289	eletiva	4	60	A ciência do meio ambiente; ecologia e economia; causas e efeitos da poluição e degradação do meio ambiente; fundamentos teóricos da economia do meio ambiente; bases legais e institucionais de proteção e melhoria ambiental; políticas, planejamento e desenvolvimento do meio ambiente.
Filosofia	POLÍTICAS AMBIENTAIS	HUM05017	eletiva	4	60	Aportes teóricos e epistemológicos no campo das Ciências Sociais para entender os problemas e as preocupações ambientais. As teorias de risco e os estudos ambientais. A emergência da questão ambiental como um problema social e global. Relações entre Meio Ambiente, Organismos Internacionais, Estado e Movimentos Sociais. Análise das principais propostas teóricas e políticas para solução dos problemas ambientais. Apresentação e crítica ao discurso da sustentabilidade, da modernização e das ecologias alternativas radicais. As principais teorias sobre a questão ambiental e sua relação com outros campos e temáticas do conhecimento. Apresentação e avaliação dos organismos e instituições internacionais governamentais e não-governamentais de defesa do Meio Ambiente. Análise das relações entre desenvolvimento, modernização, sustentabilidade, consumo e pobreza. Dimensões globalizadas, nacionais e locais da crise ambiental. Discussão das políticas internacionais e nacionais sobre o Meio Ambiente. Discussão de experiências, ações e legislações emblemáticas de superação da crise ambiental. Possibilidades e limites das propostas de superação da questão ecológica. Meio ambiente, risco e pobreza.

Curso de Licenciatura	Disciplinas (título = ambiental)	Sigla	Caráter	Cred	CH	Súmula
Filosofia	SOCIOLOGIA DA QUESTÃO AMBIENTAL	HUM04072	eletiva	4	60	Introdução ao tema da relação Sociedade - Natureza. A emergência da questão ambiental como problema social global. As ciências sociais e o meio ambiente. Sociedade versus Natureza: a representação através dos tempos. Natureza, ecologia e política. O movimento ambientalista/ecologista. Epistemologias da relação Sociedade - Natureza: uma breve introdução. A construção social dos problemas ambientais. Sociedade e natureza na teoria social contemporânea: uma introdução. Tecnociência e exigências ambientais. A ecologia como reflexão sobre a natureza: ecologia com ou sem seres humanos? Conflitos ambientais ou ambientalização dos problemas sociais. Biotecnologias como problema ambiental. Modernização ecológica e sustentabilidade. Crítica ao discurso da modernização, da sustentabilidade e das ecologias radicais. Sociobiodiversidade, conservação ambiental e etnodesenvolvimento.
Física	0					
Geografia	CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	BIO02025	obrigatória	3	45	Proporcionar um embasamento ecológico e uma introdução à problemática ambiental, visando permitir uma discussão dos princípios de conservação da natureza, com um enfoque prioritário em comunidades vegetais.
História	0					
Letras	0					
Letras EaD	0					
Matemática	0					
Matemática EaD	0					
Música	0					
Pedagogia	EDUCAÇÃO E QUESTÕES AMBIENTAIS	EDU02024	eletiva	2	30	Concepções de Educação Ambiental : perspectivas teóricas e alguns campos de atuação prática; aspectos da legislação desse campo e da atuação profissional do educador ambiental .
Pedagogia EaD	0					

Curso de Licenciatura	Disciplinas (título = ambiental)	Sigla	Caráter	Cred	CH	Súmula
Química	EDUCAÇÃO E QUESTÕES AMBIENTAIS	EDU02024	eletiva	2	30	Concepções de Educação Ambiental : perspectivas teóricas e alguns campos de atuação prática; aspectos da legislação desse campo e da atuação profissional do educador ambiental .
Teatro	0					

Legenda: As disciplinas foram selecionadas pela presença da palavra ambiental ou afins (meio ambiente, natureza, sustentabilidade) no título da disciplina. Os cursos de Ciências Biológicas e Educação do Campo tiveram seleção diferenciada. No primeiro curso, não foram incluídas todas as disciplinas, que ficaram reservadas para a etapa posterior ao questionário pelas indicações dos discentes. No segundo curso, a seleção não foi tão restritiva aos termos, pois houve indicação de um professor do curso de que várias disciplinas abordam a EA. Possivelmente, o número de disciplinas que inserem as questões ambientais neste curso são superiores às presentes na tabela. CH = carga horária; Cred = créditos.

Fonte: Autor.

APÊNDICE D – TABELA COM OS DADOS DAS PERGUNTAS FECHADAS DO QUESTIONÁRIO

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/ Ações	Outras	Não	Instituto/ FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
Química - IB	1		X	X							X	X			X		X	X	
Química - IB	2		X	X			X							X	X		X	X	
Química - IB	3		X		X				X			X			X				
Química - IB	4	X		X			X					X				X			
Química - IB	5		X	X			X						X	X		X			
Química - IIIB	31		X		X						X			X	X				
Química - IIIB	32		X		X		X							X		X	X	X	
Química - IIIB	33		X			X		X				X			X		X	X	
História	6	X		X			X					X				X			
História	7		X	X			X							X	X				
História	8	X		X			X					X			X				
História	9	X		X			X					X			X	X			
História	10		X	X			X					X			X				
História	11	X		X			X					X			X				
História	12	X		X			X					X				X			
História	13	X			X		X					X				X			
História	14	X		X					X					X		X			
História	15	X		X			X					X				X			
História	16	X		X			X					X				X			
História	17	X		X			X					X			X				
História	18	X			X		X					X			X				

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/Ações	Outras	Não	Instituto/FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
História	20	X		X			X						X				X		
História	21		X			X					X				X		X		
História	22	X		X			X						X				X		X
História	23	X		X	X		X						X				X		X
História	24		X			X						X	X				X		
História	25	X		X			X						X				X		
História	26	X		X			X						X		X		X		
História	27	X		X			X						X		X				
História	28	X		X						X					X	X			
História	29		X	X			X						X				X		
História	30		X	X				X					X				X		
Biologia - Bio	34		X			X					X				X	X			
Biologia - Bio	35	X		X							X			X		X			X
Biologia - Bio	36	X		X					X	X					X	X			
Biologia - Bio	37		X	X			X						X				X	X	
Biologia - Bio	38	X		X	X				X	X					X	X			
Biologia - Bio	39	X		X			X						X		X				
Biologia - Bio	40	X		X								X	X				X		
Biologia - Bio	41	X		X			X						X		X		X	X	X
Biologia - Bio	42	X		X						X	X				X	X			
Biologia - Bio	43		X	X					X	X			X				X		X

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/Ações	Outras	Não	Instituto/FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
Biologia - Bio	45	X		X						X			X	X	X				
Biologia - Ciên	87		X	X							X			X	X				
Biologia - Ciên	88		X	X						X		X			X				
Biologia - Ciên	89	X		X					X			X				X			
Biologia - Ciên	90		X		X		X							X		X			
Biologia - Ciên	91		X	X					X	X		X			X				
Biologia - Ciên	92	X		X					X			X			X				
Biologia - Ciên	93	X		X					X	X			X	X		X	X	X	
Biologia - Ciên	94	X				X			X	X				X		X			
Biologia - Ciên	95		X	X					X			X			X		X		
Biologia - Ciên	96		X	X			X					X				X	X		
Pedagogia E.F.	46		X	X					X			X			X				
Pedagogia E.F.	47		X	X	X				X					X		X			
Pedagogia E.F.	48	X		X					X			X			X			X	
Pedagogia -E.F.	49	X		X					X			X			X				
Pedagogia E.F.	50	X		X					X			X			X			X	
Pedagogia E.F.	51	X			X				X			X			X				
Pedagogia -E.F.	52	X		X			X					X			X				
Pedagogia -E.F.	53	X		X					X			X			X			X	
Pedagogia -E.F.	54	X		X					X			X			X		X		
Pedagogia -EJA	115	X		X					X	X		X			X			X	

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/Ações	Outras	Não	Instituto/FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
Pedagogia -EJA	117		X	X					X			X				X		X	
Pedagogia -EJA	118		X	X					X	X		X				X		X	
Pedagogia -EJA	119		X	X					X	X		X				X			
Pedagogia -EJA	120		X	X					X			X				X			
Pedagogia -EJA	121		X	X					X			X				X			
Pedagogia -EJA	122	X		X	X				X	X		X				X	X		
Pedagogia -EJA	123		X						X	X				X		X		X	
Pedagogia -EJA	124		X	X			X					X			X				
Pedagogia -EJA	125		X	X					X	X		X				X		X	
Pedagogia -EJA	126	X		X			X					X				X	X	X	
Geografia	55	X				X			X			X			X				
Geografia	56		X		X				X			X			X				
Geografia	57		X						X					X	X				
Geografia	58		X						X			X				X	X	X	
Geografia	59		X	X					X			X			X			X	
Geografia	60		X	X					X					X		X			
Geografia	61	X		X					X			X			X		X	X	
Geografia	62	X		X					X			X			X				
Geografia	63	X			X				X	X				X	X				
Geografia	64	X		X					X			X				X			
Letras	65	X		X			X					X				X			

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/Ações	Outras	Não	Instituto/FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
Letras	67	X		X			X						X				X		X
Letras	68	X			X		X						X			X			
Letras	69	X		X			X						X			X			X
Letras	70	X		X							X		X				X		X
Letras	71	X		X	X				X		X		X			X			
Letras	72	X			X		X						n	n	n	n	n	n	n
Matemática	73		X	X			X								X	X			
Matemática	74		X	X					X				X			X			
Matemática	75	X		X			X						X			X			
Matemática	76	X		X			X						X			X			
Matemática	77	X		X			X						X			X			
Matemática	78	X		X			X						X			X			
Matemática	79	X				X	X						X			X			
Matemática	80		X	X			X						X			X			
Matemática	81	X			X		X						X	X		X			
Artes Visuais	82		X		X				X			X			X		X	X	
Artes Visuais	83		X	X			X						X				X		X
Artes Visuais	84	X		X			X						X				X		
Artes Visuais	85	X		X			X						X			X			
Artes Visuais	86	X		X			X						X			X			
Teatro	97	X		X								X	X				X		

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/Ações	Outras	Não	Instituto/FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
Teatro	99	X		X			X								X	X			
Teatro	100	X		X							X				X	X		X	
Teatro	101	X			X						X		X				X	X	
Teatro	102		X	X					X				X				X		
Teatro	103	X		X	X							X			X	X	X		
Teatro	104		X	X	X		X						X				X		
Física	105	X		X					X				X				X		
Física	106	X				X	X						X			X			
Física	107	X				X			X				X			X			
Física	108	X		X			X								X	X			
Ed. Física	109	X		X			X						X			X			X
Ed. Física	110	X			X		X						X			X			
Ed. Física	111	X			X		X						X			X			X
Ed. Física	112	X		X			X						X			X		X	X
Ed. Física	113		X	X			X								X		X		
Ed. Física	114	X		X			X						X			X			
C. Sociais	127		X	X			X						X			X			
C. Sociais	128	X		X			X						X			X			
C. Sociais	129	X				X	X						X			X		X	X
C. Sociais	130		X	X			X								X		X		
C. Sociais	131	X		X					X				X				X		

CURSO	s.p.	1- Outra Formação		2- Pretende atuar na educação			3- Formas da EA presente no curso						7- Experiências em projetos de EA			9- Compreensão de EA		10- Legislação	
		Não	Sim	Ens. Básico	Outros Locais	Não	Ausente	Discipl. Espec.	Temas Transv.	Cont. discipl.	Projetos/Ações	Outras	Não	Instituto/FACED	Outros locais	Comport.	Popular	PNEA	DCNEA
C. Sociais	133		X	X			X						X				X		X
C. Sociais	134	X		X				X	X				X				X	X	X
TOTAL	134	83	51	104	26	11	65	3	12	47	12	12	101	5	31	74	61	22	32

Legenda: os cursos que tiveram mais de uma disciplina amostrada receberam uma identificação com o nome da disciplina abreviado – IB = Estágio de Docência em Ensino de Química I-B; IIIB = Estágio de Docência em Ensino de Química III-B; Bio = Estágio de Docência em Biologia; Cien = Estágio de Docência em Ciências; E. F. = Estágio de Docência: 6 a 10 anos; EJA = Estágio de Docência: Educação de Jovens e Adultos. Houve abreviação nos cursos de Educação Física = Ed. Física e Ciências Sociais = C. Sociais. Sujeito da pesquisa foi abreviado por s.p. As opções assinaladas nos questionários pelos discente foram registradas por X. No caso do sujeito da pesquisa não assinalar parte do questionário foi indicado por n.

Fonte: autor.