



Educação ambiental no ensino de uma universidade pública do estado do Paraná: reflexões a partir da abordagem quantitativa

Patrícia de Oliveira Rosa-Silva¹

Universidade Estadual de Londrina – UEL

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1915-8441>

Giovana Neves Silva²

Universidade Estadual de Londrina – UEL

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8074-1893>

Resumo: A terceira década do século XXI clama pela ampliação da consciência socioambiental, tarefa essa também das Instituições de Ensino Superior (IES). O objetivo deste artigo é investigar quantos e quais cursos de graduação de uma IES, mantida pelo governo de estado do Paraná, ofertam explicitamente a Educação Ambiental (EA). Através de um recorte documental, esta pesquisa, de cunho quantitativo, descreve e analisa dados dos cursos da Universidade Estadual de Londrina (UEL) que ofertam EA. As variáveis utilizadas foram: centros de estudos, cursos, habilitações ou graus de formação, quantidade de disciplinas, títulos e ementas. Os resultados evidenciam que, do total de graduações da Universidade (n=52), 46,2% (n=24) não ofertam a EA em seus currículos; 44,2% (n=23) contêm a EA como parte de alguma disciplina; e 9,6% (n=5) tratam a EA na forma disciplinar, sendo três disciplinas integralmente, e duas parcialmente junto a outra área de saber. Ao todo, são 53,8% (n=28) das graduações da UEL (Catálogo 2020) que promovem a EA na formação inicial.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Graduação. Ementa.

La educación ambiental en la docencia de una universidad pública del estado de Paraná: reflexiones desde el enfoque cuantitativo

Resumen: La tercera década del siglo XXI llama a la ampliación de la conciencia socioambiental, tarea también de las Instituciones de Educación Superior (IES). El objetivo de este artículo es investigar cuántos y cuáles cursos de graduación en una IES, mantenida por el gobierno del estado de Paraná, ofrecen explícitamente Educación Ambiental (EA). A través de un recorte documental, esta investigación, de carácter cuantitativo, describe y analiza datos de los cursos de la Universidad Estadual de Londrina (UEL) que ofrecen EE. Las variables utilizadas fueron: centros de estudio, cursos, títulos o grados, número de asignaturas, títulos y menús. Los resultados muestran que, del total de carreras universitarias (n=52), el 46,2% (n=24) no ofrecen EA en sus planes de estudio; 44,2% (n=23) contienen EE como parte de alguna disciplina; y el 9,6% (n=5) tratan la EA de forma disciplinar, con tres materias de forma completa y dos de forma parcial junto con otra área de conocimiento. En conjunto, el 53,8% (n=28) de los egresados de la UEL (Catálogo 2020) promueven la EA en la formación inicial.

Palabras clave: Educación ambiental. Graduación. Menú.

¹ Professora Doutora do Departamento de Biologia Geral e Coordenadora do projeto Sala Verde Sibipiruna: extensão, pesquisa e educação ambiental da Universidade Estadual de Londrina. Email: porsilva@uel.br.

² Licenciada e Bacharelada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Londrina. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Extensão Universitária (PIBEX) da Fundação Araucária. Email: giih213@gmail.com.

Environmental education in the teaching of a public university in the state of Paraná: reflections from the quantitative approach

Abstract: The third decade of the 21st century calls for the expansion of socio-environmental awareness, a task also for Higher Education Institutions (HEIs). The purpose of this article is to investigate how many and which undergraduate courses at an HEI, maintained by the Paraná state government, explicitly offer Environmental Education (EE). Through a documentary clipping, this research, of a quantitative nature, describes and analyzes data from the courses at the State University of Londrina (UEL) that offer EE. The variables used were: study centers, courses, qualifications or degrees, number of subjects, titles and menus. The results show that, of the total number of university degrees (n=52), 46.2% (n=24) do not offer EE in their curricula; 44.2% (n=23) contain EE as part of some discipline; and 9.6% (n=5) treat EE in a disciplinary way, with three disciplines fully, and two partially together with another area of knowledge. Altogether, 53.8% (n=28) of UEL graduations promote EE in initial training (2020 catalog).

Keywords: Environmental education. Graduation. Menu.

Introdução

A Educação Ambiental (EA) emergiu, no final da década de 1940, em um contexto no qual fosse possível uma abordagem educacional entre ciências naturais e sociais, ainda que em uma perspectiva conservacionista nos intentos iniciais (PELICIONI, 2014). A EA, ao longo do tempo, foi defendida como o conjunto de práticas educacionais direcionadas à reflexividade das problemáticas socioambientais, e vista como elemento essencial do processo educativo, que tem como objetivo repensar profundamente sobre a atual crise planetária que enfrentamos (JACOBI, 2005). É um campo em construção que se caracteriza como política pública (SORRENTINO *et al.*, 2005).

No Brasil, a EA como política pública deve estar presente desde a Educação Básica até o Ensino Superior, conforme inciso X do Art. 2º da Lei n. 6.938/1981: “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981). A Constituição Federal da República Federativa do Brasil, em seu Art. 225, inciso VI, reza: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). Essa obrigatoriedade é corroborada pela Lei n. 9.795/1999, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), no Art. 2º: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999). Em suma, a EA é dimensão obrigatória em toda a escolaridade dos indivíduos, e nas demais organizações sociais, para se instigar a sensibilização, a

conscientização, as atitudes e os valores ambientalmente adequados, bem como o apreço ao exercício da cidadania plena.

As Instituições de Ensino Superior (IES) têm aumentado a importância do seu papel na formação cidadã de suas comunidades face à curricularização e à extensão da EA. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) norteiam o cumprimento da PNEA nas IES (BRASIL, 2012). Os cursos de licenciatura e os cursos e programas de pós-graduação, que capacitam para a docência no Ensino Superior, devem incluir a EA de forma integrada e interdisciplinar (BRASIL, 2012, Art. 19, § 1º). A inserção da EA nos currículos, em todos os níveis educacionais, pode ocorrer de três formas: pela transversalidade de temas relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade socioambiental; como componente de partes existentes do currículo; ou pela combinação dos itens anteriores. Permitem-se outras formas de inserção da EA, a depender da peculiaridade de cada curso, seja no Ensino Superior, seja na Educação Profissional Técnica do Ensino Médio (BRASIL, 2012, Art. 16).

O Paraná, mantenedor de sete IES, sendo uma delas unidade desta pesquisa, conta com a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA), a Lei n. 17.505/2013. Para a PEEA, os cursos de graduação e pós-graduação, independente da modalidade, devem apresentar a EA em seus currículos, sejam conteúdos ou saberes (PARANÁ, 2013, Art. 18). A criação de uma disciplina específica de EA é facultativa (PARANÁ, 2013, Art. 19), porém, seus pressupostos devem constar do projeto político-pedagógico (PPP) [*sic*], integrados aos conteúdos pedagógicos pela via interdisciplinar (PARANÁ, 2013, Art. 20).

Esta pesquisa centra-se em uma instituição pública paranaense, a Universidade Estadual de Londrina (UEL), a fim de buscar compreender como o campo da EA tem se constituído na referida instituição *a partir do ensino*, já que em seu Plano de Desenvolvimento Institucional vigente, PDI 2016-2021, a EA é considerada pertinente aos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de suas graduações, com observância ao que definem a Lei n. 17.505/2013 e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (UEL, 2015).

O aporte teórico, a seguir, descreve pesquisas que abordam a inserção da EA nos cursos de graduação de IES brasileiras.

A EA nos cursos de graduação de IES brasileiras

Com o propósito de analisar as diferentes opiniões sobre a abordagem da EA na forma interdisciplinar ou disciplinar no Ensino Superior, Thomaz e Camargo (2007) realizaram coleta de dados através de um questionário semiestruturado, com nove pesquisadores do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental, da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Segundo os autores, os resultados, conforme abordagem qualitativa, ressaltam o pouco interesse das IES em introduzir a dimensão ambiental na instituição e em seus currículos. A EA está geralmente isolada em departamentos ou faculdades da área das Ciências Biológicas e como disciplina eletiva na área da Educação (THOMAZ; CAMARGO, 2007). Thomaz e Camargo (2007) afirmam que as IES não têm realizado mudanças estruturais ou curriculares efetivas para o desenvolvimento da EA, quando há, dá-se por meio de ações isoladas nas áreas biológicas.

Para verificar a inserção da EA na formação inicial de professores da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), Botton *et al.* (2010) configuraram a EA nos currículos de 15 cursos de licenciatura: Ciências Biológicas, Física, Química, Matemática, História, Geografia, Letras/Espanhol, Letras/Inglês, Letras/Português, Pedagogia/Educação Infantil, Pedagogia/Séries Iniciais, Educação Especial, Educação Física, Música e Artes Visuais, por meio da análise dos respectivos PPP. Ciências Biológicas e Geografia ofereceram a *Disciplina Complementar de Graduação em Educação Ambiental*, e foram os únicos cursos a demarcarem a dimensão ambiental no perfil do licenciado, ao inserirem a necessidade da consciência socioambiental na atuação docente; em Geografia, com visão antropocêntrica do assunto, a disciplina de *Gestão ambiental e conservação dos recursos naturais* se fez presente (BOTON *et al.*, 2010). “Não há disciplina curricular regular em Educação Ambiental em nenhuma licenciatura da UFSM” (BOTON *et al.*, 2010, p. 46).

Sobre a presença da EA como disciplina no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande (CFP/UFCG), De Oliveira, Santana Cavalcante e Teles (2020) analisaram oito dos nove PPC dos cursos de Licenciatura lá ofertados, quais sejam: Ciências Biológicas, Física, Geografia, História, Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Matemática, Pedagogia e Química (PPC não disponibilizado). Desses, a EA esteve como componente curricular obrigatório apenas no curso de Geografia, e como optativa no de Ciências Biológicas. Os cursos das Ciências Humanas (História, Língua Portuguesa, Língua Inglesa e

Pedagogia) e das Exatas (Física e Matemática) da CFP/UFCG não ofertaram a EA em seu eixo obrigatório nem sequer no eixo optativo (DE OLIVEIRA; SANTANA CAVALCANTE; TELES, 2020).

Com o objetivo de investigar a inserção das temáticas ambientais nos PPC e nas atividades curriculares, Santos, Dutra e Silva Júnior (2016, tradução nossa) conduziram estudo descritivo exploratório em documentos de cinco IES, três públicas e duas privadas, de Vitória da Conquista, Bahia, a fim de averiguar se os recém-formados eram capacitados no quesito ambiental. A partir da análise dos PPC, três tópicos para a discussão dos resultados foram destacados, segundo Santos, Dutra e Silva Júnior (2016, tradução nossa): *I. Inclusão da EA nos PPC*: a EA foi encontrada em duas disciplinas da graduação: *Meio ambiente e sociedade* e *Gestão ambiental*, na IES 1 e IES2, respectivamente; e como transcurricular de todos os cursos em apenas uma, na IES 1; *II. Ações de EA e interdisciplinaridade*: as cinco IES pautaram elementos que apontam a existência da reflexão e sensibilização sobre o meio ambiente, principalmente quando o assunto é pesquisa e extensão; *III. Formação de professores e a proposta interdisciplinar*: os PPC das cinco instituições apresentaram dicotomia na formação de professores, na qual se aborda um discurso para a realização de práticas multi e interdisciplinares, mas há dificuldades estruturais e de gestão nas instituições para que elas sejam realmente executadas, devido à hiperespecialização do conhecimento e à falta de comunicação entre educação superior e comunidade.

Ao explicitar como a EA está inserida no curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Berezuk e Moreira (2014) pesquisaram a dimensão ambiental, a partir do PPC do curso nas habilitações Bacharelado e Licenciatura. Para os autores, a análise revelou que as exigências necessárias para formar o biólogo competente, participativo e responsável na resolução de problemas socioambientais foram atendidas, pela constatação da: responsabilidade política, cidadania, interdisciplinaridade e aplicação social presentes na ementa, objetivos e conteúdos das disciplinas analisadas. A disciplina *Educação Ambiental* não constou no curso, mas as disciplinas *Legislação Ambiental* e *Manejo e Conservação de Recursos Naturais* constaram como componentes do Bacharelado, embora optativas na Licenciatura (BEREZUK; MOREIRA, 2014). Também foi analisada a EA, conforme a visão dos estudantes. Ao inquérito aplicado, a maioria dos discentes afirmou não ter cursado disciplinas com ênfase na EA, indo contra ao que foi encontrado no PPC; a maioria também demonstrou

superficialidade no domínio dos conteúdos de EA, o que desfavorece a apropriação dos conhecimentos desse campo do saber na prática social e escolar (BEREZUK; MOREIRA, 2014).

A partir do aporte teórico apresentado, esta pesquisa, integrante do projeto *Sala Verde Sibipiruna: extensão, pesquisa e educação ambiental* da UEL, investiga a seguinte problemática: Dos 52 cursos de graduação da UEL, modalidade presencial, quantos e quais cursos ofertam explicitamente a EA? Em caso positivo, quantas e quais disciplinas, por centros de estudos, desenvolvem conteúdos de EA nos referidos cursos? Quais são os descritores de maior coocorrência encontrados nas ementas das disciplinas que ofertam EA?

Encaminhamentos metodológicos

Esta seção é de cunho descritivo e apresenta a unidade da pesquisa, a abordagem da pesquisa e o procedimento documental adotado, para se atingir os objetivos e responder à problemática da presente investigação.

Breve descrição da unidade da pesquisa: a UEL

A UEL está localizada na região sudoeste da área urbana do município de Londrina, norte do Paraná, nas “coordenadas geográficas 23°19'08", 23°20'06" de latitude sul e 51°11'36", 51°11'37" de longitude oeste” (ELI, 2000, p. 144). O Campus (sede) tem 150 ha, a Fazenda Escola tem 72,6 ha e a área externa à sede compreende 13,18 ha, totalizando uma área de 235,78 ha (UEL, 2015). A Figura 1 representa um recorte do território da UEL.

Figura 1 – Sede do Campus/Fazenda Escola da UEL.



Fonte: Google Maps (2021).

O PDI 2016-2021 informa que a UEL, mantida pelo governo de estado do Paraná, teve autorizada a sua criação através da Lei nº 6.034/1969, sendo reconhecida mundial e nacionalmente como IES de excelência, por influenciar o desenvolvimento de Londrina e sua adjacência (UEL, 2015). A UEL contém nove centros de estudos (CE): Centro de Ciências Agrárias (CCA), Centro de Ciências Biológicas (CCB), Centro de Ciências Exatas (CCE), Centro de Educação, Comunicação e Artes (CECA), Centro de Educação Física e Esporte (CEFE), Centro de Estudos Sociais Aplicados (CESA), Centro de Letras e Ciências Humanas (CLCH), Centro de Ciências da Saúde (CCS) e Centro de Tecnologia e Urbanismo (CTU), que junto aos órgãos suplementares e de apoio acolhem membros da UEL e fora dela (UEL, 2015).

Sobre a EA, além de ser obrigatória na graduação, ela é considerada como atividade extensionista universitária, e está presente na seção Gestão Ambiental a ser implantada como Programa de Educação Ambiental, por meio da formação de multiplicadores, direcionando-se à gestão do saneamento básico da instituição, especialmente, às propostas de alternativas de coleta seletiva e descarte dos diversos resíduos, inclusive esgotos, gerados por ela, segundo o PDI 2016-2021 (UEL, 2015). No referido documento, não há recomendação da EA para os cursos de Pós-graduação da Universidade (*Lato sensu* e *Stricto sensu*).

A abordagem da pesquisa e o procedimento documental

A pesquisa utiliza-se da abordagem quantitativa, é de natureza básica, e os objetivos são analisados pelo viés descritivo, quais sejam: (1) Identificar, dos 52 cursos de graduação da UEL, quantos e quais ofertam explicitamente a EA nos seus ementários; (2) Verificar quantas e quais disciplinas apresentam conteúdos de EA contidos nas ementas; e (3) Levantar os descritores de maior coocorrência nas ementas que ofertam EA. O caráter descritivo da pesquisa apresenta as características do objeto em questão, a fim de oferecer visão ampliada sobre a realidade existente e exemplos específicos (DEL-MASSO; COTTA; SANTOS, 2014).

A pesquisa lança mão do procedimento documental, por estudar fontes a serem interpretadas sob determinada estratégia de leitura (SEVERINO, 2008). Neste caso, trata-se da interpretação de dados com o auxílio da estatística descritiva simples. As fontes, dados secundários, são as ementas e itens da Organização Curricular de todos os cursos de graduação que a UEL oferece, disponibilizados no *site* do Catálogo dos Cursos da Pró-reitora

de Graduação (PROGRAD), modalidade presencial³. A ementa demonstra a coerência de uma graduação, pois apresenta breve e objetivamente o sumário do que será estudado e pesquisado em um componente curricular, não sendo permitida a sua modificação até segunda ordem institucional (NEVES, 2012).

O Catálogo dos Cursos (PPC resumido), de acesso público, contém as disciplinas e as ementas por semestres ou anos, o sistema acadêmico e a habilitação ou o grau de formação. A lista dos cursos utilizada foi a do ano 2020, a mais recente disponibilizada em 2021. No período de outubro de 2020 a janeiro de 2021, acessou-se as ementas em *Portable Document Format* (PDF) de cada curso. O mês de janeiro de 2021 foi dedicado para confirmar se houve ou não mudanças curriculares, já que a UEL atualizou os ementários de ensino do ano anterior (2020) para o seguinte (2021). Obteve-se êxito de acesso de 100% dos documentos do total de cursos de graduação da Universidade.

Com o uso do atalho *Control+Found* e da tecla *Enter*, identificou-se quantas e quais disciplinas apresentaram, no título, a expressão *educação ambiental*. Esgotada a identificação da EA na forma disciplinar, a mesma estratégia foi utilizada no conteúdo das ementas de todas as disciplinas de cada curso, a fim de identificar a EA como integrante delas. Após a busca por atalhos, realizou-se leituras na íntegra de cada título e ementa. A Organização Curricular foi usada apenas para identificar a carga horária.

As variáveis obtidas (cursos da UEL por CE, graus e habilitações, quantidade e título de disciplinas, ementas e presença ou não da EA) foram analisadas com base na estatística descritiva simples, cujo objetivo foi organizá-las em tabelas, gráficos e medidas descritivas, permitindo melhor interpretação dos dados (GUEDES, MARTINS, ACORSI, 2005).

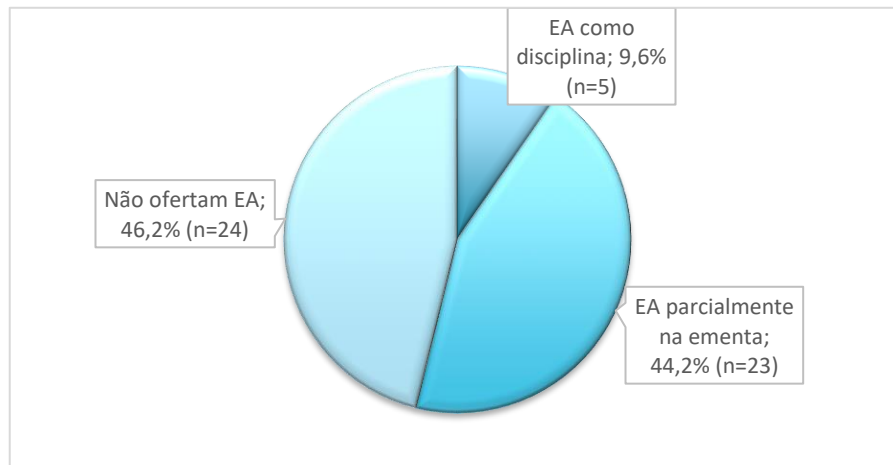
As ementas dos cursos com EA passaram por tratamento no *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (Iramuteq)*, como forma de auxiliar a análise através da ferramenta Nuvem de palavras, que oferece a frequência de ocorrência de termos e sua relação com segmentos de texto (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Resultados e discussão

³ A UEL possui apenas uma graduação de Educação à distância: Licenciatura em Computação, vinculada ao sistema Universidade Aberta Brasil.

O Gráfico 1 expõe os resultados acerca da inserção da EA nos 52 cursos de graduação da UEL, modalidade presencial, a partir das ementas.

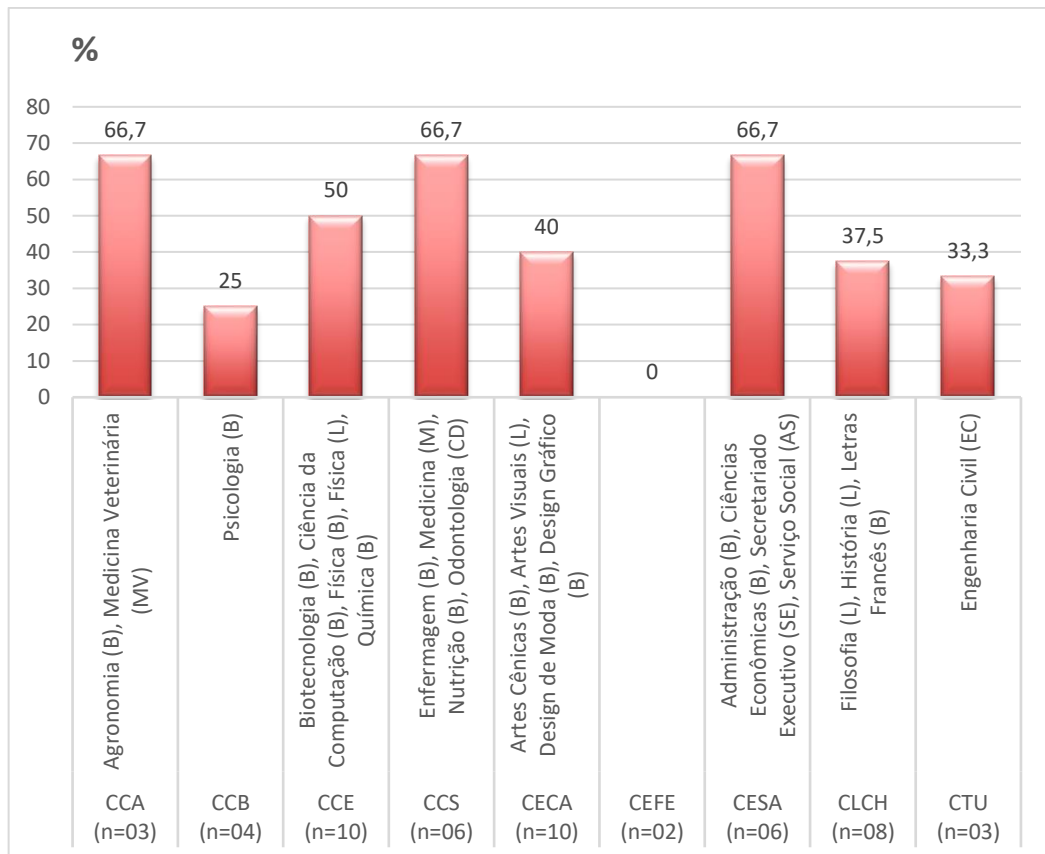
Gráfico 1 – Percentual de cursos que ofertam e que não ofertam a EA na UEL (2020).



Fonte: Autoria própria.

A iniciar a leitura pelo maior percentual, 46,2% (n=24) dos cursos que não ofertam a EA nos ementários, o Gráfico 2, a seguir, apresenta quais são eles por CE, por Bacharelado (B), Licenciatura (L) e seguintes graus de formação: Médico Veterinário (MV), Médico (M), Cirurgião dentista (CD), Secretário executivo (SE), Assistente social (AS) e Engenheiro civil (EC).

Gráfico 2 – Percentual e identificação dos cursos que não ofertam, em seus ementários, a EA por CE na UEL, ano 2020.



Legenda: *n* corresponde ao total de cursos daquele CE.

Fonte: Autoria própria.

Conforme levantamento do número de vagas por curso no Catálogo de 2020, do total das 3150 vagas disponíveis no vestibular da UEL, 1365 ingressos (43,3%), inicialmente, estão relacionados aos cursos que não ofertam a EA como disciplina ou o ensino da EA claramente expresso na ementa de alguma disciplina. Entretanto, é impossível afirmar que essas graduações não tratem de algum tipo de repertório ambiental, envolvendo alguma perspectiva de defesa ou conservação do meio ambiente. Porque, como apregoa a legislação brasileira, a EA pode apresentar-se interdisciplinarizada ou transversalizada no currículo, com enfoque na sustentabilidade ou na abordagem peculiar de cada curso, pois a criação de uma disciplina não é obrigatória (BRASIL, 2012; PARANÁ, 2013).

Pode-se, então, levantar algumas hipóteses para futuros estudos. Primeira: Se esses cursos tratam indiretamente da EA, seria por meio da *Ambientalização curricular*? Segunda: Será que os cursos das áreas Agrárias, Exatas, Saúde e Engenharia, cujas atividades profissionais geram resíduos em larga escala, discutem estratégias para minimizar a geração dos resíduos ou maximizar o reuso dos resíduos gerados? Terceira: Será que conteúdos sobre

compostagem constados da Agronomia abordam os benefícios desse método para a defesa da vida no solo e na água *versus* o uso de fertilizantes químicos? Ou, ainda: Será que os graduandos dos cursos, em geral, defrontam-se com a solidariedade intergeracional e a responsabilidade socioambiental no atual contexto social brasileiro?

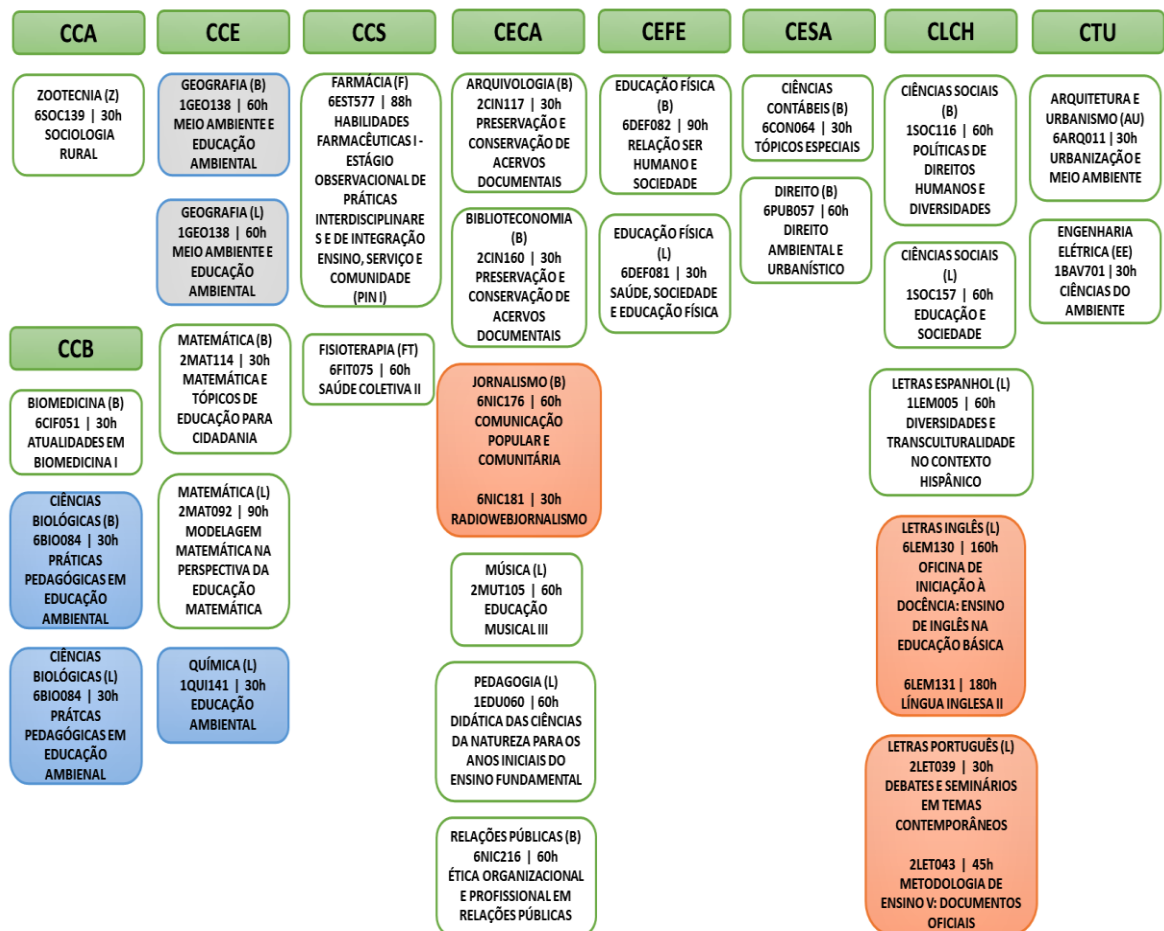
O Gráfico 2 permite também interpretar a distribuição do percentual de cursos por CE e sua relação explícita com a EA, em *ranking*: (1º lugar) no CEFE, 100% dos cursos apresentam EA; (2º) o CCB tem 75% dos cursos com a presença da EA; (3º) o CTU tem 66,7% dos cursos a mencionar sobre EA; (4º) o CLCH conta com 62,5% dos cursos com conteúdos de EA; (5º) no CECA, 60% ofertam EA; (6º) no CCE, a EA está presente em 50% dos cursos; (7º) no CCA, no CCS e no CESA, há EA em 33,3% dos cursos de cada centro.

Dos 53,8% (n=28) dos cursos de graduação da UEL que ofertam a EA, tem-se que 60,7% (n=17) contemplam a EA no Bacharelado e em outros graus de formação, tais como: Zootecnista (Z), Farmacêutico (F), Fisioterapeuta (FT), Arquiteto e urbanista (AU) e Engenheiro elétrico (EE), e 39,3% (n=11) representam a EA na Licenciatura.

Nos 28 cursos, foram identificadas 31 disciplinas que tratam de EA (todas obrigatórias), sendo que 71,4% (n=20) dos cursos contêm a EA em alguma disciplina; em 17,9% (n=5), a EA apresenta-se na forma de uma disciplina, integral ou parcialmente (neste último, no curso de Geografia); e 10,7% (n=3) dos cursos ofertam duas disciplinas cada, com conteúdos dedicados à EA. São eles: No CECA, o curso de Jornalismo (B) nas disciplinas *Comunicação popular e comunitária* (6NIC176) e *Radiowebjornalismo* (6NIC181). No CLCH, as graduações de Letras Inglês (L): *Oficina de iniciação à docência: ensino de inglês na educação básica* (6LEM130) e *Língua inglesa II* (6LEM131); e Letras Português (L): *Debates e seminários em temas contemporâneos* (2LET039) e *Metodologia de ensino V: documentos oficiais* (2LET043).

A Figura 2, a seguir, representa os 28 cursos que ofertam a EA em seus currículos.

Figura 2 – Disciplinas⁴ por curso que ofertam explicitamente a EA na UEL (2020).



Legenda de cores:

Verde: sigla do Centro de estudo;

Branca: curso que oferta a EA como parte de uma disciplina;

Azul: curso que oferta a EA na forma de disciplina, integralmente;

Cinza: curso que oferta a EA na forma de disciplina, parcialmente;

Laranja: curso com duas disciplinas que contemplam a EA.

Fonte: Autoria própria.

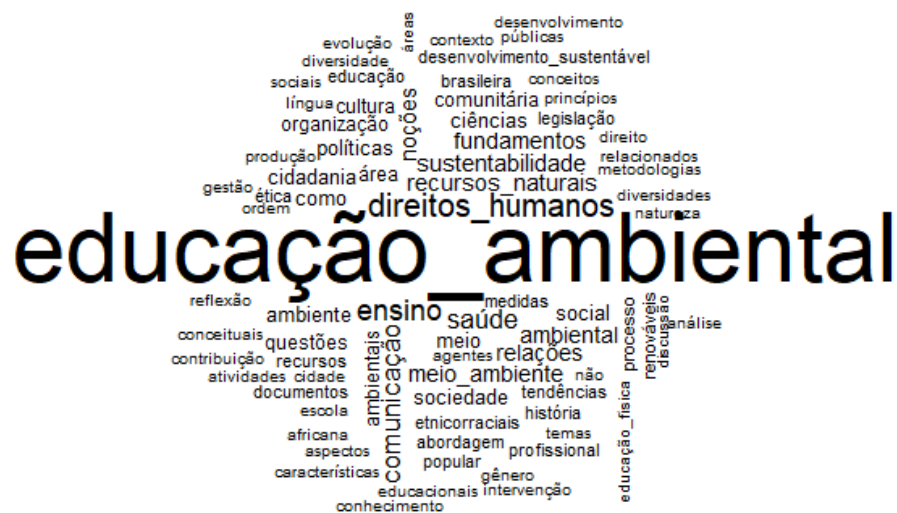
Na UEL, a EA como disciplina ocorre em um curso de Bacharelado - Ciências Biológicas: *Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental* (6BIO084), e em dois de Licenciatura, Ciências Biológicas: *Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental* (6BIO084), e Química: *Educação Ambiental* (1QUI141). Todos com 30h cada. No curso de Geografia, a disciplina *Meio Ambiente e Educação Ambiental* (1GEO138) (60h), tanto no Bacharelado como na Licenciatura, dedica parte da sua carga horária aos conteúdos de EA. Esses dados mostram-se um tanto diferentes, na Licenciatura, daqueles encontrados por Berezuk e Moreira (2014) na UEM, cujo curso de

⁴ O código em letra de cada disciplina significa o departamento que disponibiliza o/a docente para ministrá-la, que não necessariamente é o do CE correspondente ao curso. No caso das disciplinas de código EST, todas recebem essa abreviatura quando se trata de estágio obrigatório.

Ciências Biológicas contou com a oferta de disciplinas optativas, as quais contêm parcela da EA. Dados da pesquisa realizada por De Oliveira, Santana Cavalcante e Teles (2020), na UFCG, evidenciaram que o curso de Geografia apresentou a disciplina *Educação Ambiental* como obrigatória, e o de Ciências Biológicas, como optativa. Na UFSM, não houve oferta da EA como *disciplina regular* em nenhuma das graduações de formação docente; Ciências Biológicas e Geografia ofertaram a *Disciplina Complementar de Graduação em Educação Ambiental* (BOTON *et al.*, 2010).

Dos conteúdos sumarizados nas ementas das 31 disciplinas, a Figura 3 expõe, em ordem decrescente de tamanho de letra, os termos mais utilizados do universo de 1319 ocorrências (com a média de 42,55 ocorrências por componente curricular), considerando-se normas de transcrição do *software Iramuteq*, sua configuração inicial, mas sem lematização.

Figura 3 – Nuvem de palavras das ementas das graduações da UEL, ano 2020.



Fonte: Autoria própria.

Na Figura 3, a expressão destacada é Educação ambiental (n=46), presente em 100% (n=31) dos componentes curriculares. Nas cinco disciplinas de EA, propriamente ditas, há a concentração de 43,5% (n=20) da expressão nas ementas, com a média de n=4 entre elas. Enquanto aquelas ementas, que têm uma fração de EA, concentram 66,5% (n=26) da expressão, mas com única ocorrência por disciplina.

Por limitação de espaço neste escrito, selecionou-se, para análise, a designação EA seguida do segundo descritor que mais se repetiu: direitos humanos (n=12). O Quadro 1

mostra as ementas na íntegra, com a coocorrência das expressões EA e direitos humanos em cursos da UEL, ano 2020, representando 38,7% (n=12) das 31 disciplinas.

Quadro 1 – Ementas com a coocorrência entre EA e direitos humanos.

CE	Cursos/Disciplinas	Educação ambiental e Direitos humanos
CCA	Zootecnia (Z) <i>Sociologia rural</i> 6SOC139	“Introdução a Sociologia e a Antropologia. História e cultura afrobrasileira e africana. Relações etnicorraciais. Estrutura fundiária e organização social. Instituições sociais e políticas no meio rural. Mudança tecnológica, relação de trabalho e direitos humanos. Colonização e reforma agrária. Sociedade, meio ambiente e educação ambiental.”
CCB	Biomedicina (B) <i>Atualidades em Biomedicina</i> 6CIF051	“Noções de bioética e biossegurança. Educação Ambiental. Direitos Humanos. Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Noções de gestão laboratorial; legislação e profissão biomédica. Atualidades em Biomedicina.”
CCE	Matemática (B) <i>Matemática e tópicos de educação para cidadania</i> 2MAT114	“Saberes, competências e atitudes docentes. Contribuição da Matemática e das Ciências para o desenvolvimento da sociedade. Questões relativas à diversidade étnico-racial, afrodescendência. Abordagem de aspectos sócio-etno-culturais. Diversidades e princípios de equidade. Direitos humanos. Educação ambiental.”
CECA	Jornalismo (B) <i>Radiowebjornalismo</i> 6NIC181	“Prática de radiojornalismo expandido, focada em temas relacionados à cidadania, direitos humanos, questões etno-raciais, história e cultura afro-brasileira e africana, educação ambiental e sustentabilidade. Formatos jornalísticos, sistemas e plataformas de distribuição. Interação com movimentos e organizações sociais na discussão de problemáticas e suas perspectivas de solução. As produções sonoras serão concebidas e produzidas com possibilidades de extensões multimidiáticas ou transmidiáticas.”
CEFE	Educação Física (B) <i>Relação ser humano e sociedade</i> 6DEF082	“Dimensões Filosóficas e as implicações para a reflexão sobre a Educação Física: estética, desempenho e competição. Fundamentos para a construção do conhecimento profissional, a partir da reflexão filosófica. O processo histórico-social para a construção da Educação Física nos campos do esporte, do lazer e da saúde. A sociedade de massa e o pensamento tecnológico presente nas práticas gímnicas, de lazer, da saúde e do esporte. Direitos humanos e noções de educação ambiental.”
CLCH	Ciências Sociais (B) <i>Políticas de direitos humanos e diversidades</i> 1SOC116	“Embates teórico[s], conceituais e políticos em torno da noção de direitos humanos e seus fundamentos. Exclusões, discriminações e anti-essencialismos. Lutas por reconhecimento e políticas identitárias e de inclusão social. Diversidades de gênero e étnico-raciais. Meio ambiente e sociedade: educação ambiental e seus dilemas.”
	Letras Espanhol (L) <i>Diversidades e transculturalidade no contexto hispânico</i> 1LEM005	“Caracterização sócio-histórica-política nas culturas hispânicas. Discussão sobre educação ambiental, direitos humanos, diversidade étnica, de gênero e de classe, a partir de uma abordagem transcultural.”

	<p>Letras Inglês (L) <i>Oficina de iniciação à docência: ensino de Inglês na Educação Básica</i> 6LEM130</p>	<p>“A escola como objeto de investigação, reflexão e intervenção. Atividades coletivas de investigação de elementos estruturais, rotinas docentes e abordagens de ensino em escolas de educação básica. Uso pedagógico de recursos tecnológicos, de metodologias, estratégias e materiais de apoio adequados e pertinentes ao contexto educacional. Orientações curriculares e planejamento de cursos. Propostas didáticas de ensino aprendizagem de Língua inglesa orientadas por problemáticas centrais da sociedade contemporânea (direitos humanos, cidadania, educação ambiental, dentre outros). Articulação de diferentes áreas do conhecimento na atuação profissional. Propostas de intervenção que ampliem as oportunidades da escola em contextos de necessidades educacionais especiais e de diversidade étnico-racial, social e linguística.”</p>
	<p>Letras Inglês (L) <i>Língua Inglesa II</i> 6LEM131</p>	<p>“Compreensão e produção de textos orais, escritos e multimidiáticos de gêneros textuais e discursivos das esferas cotidiana, do trabalho e da mídia, privilegiando a cidadania, os direitos humanos e a educação ambiental como temáticas. Participação em situações de uso da língua inglesa. Aspectos linguístico-discursivos para desenvolvimento de ações de linguagem previstas nos gêneros trabalhados.”</p>
	<p>Letras Português (L) <i>Debates e seminários em temas contemporâneos</i> 2LET039</p>	<p>“Produção oral sobre temas da contemporaneidade: direitos humanos, educação ambiental, as diversidades étnico-raciais, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, bem como os direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Debate. Seminário.”</p>
	<p>Letras Português (L) <i>Metodologia de ensino V: documentos oficiais</i> 2LET043</p>	<p>“Legislação educacional federal e estadual sobre os Direitos Humanos, Educação Ambiental e Direitos Educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Legislação sobre o ensino de língua portuguesa e literatura.”</p>
<p>CTU</p>	<p>Arquitetura e Urbanismo (AU) <i>Urbanização e meio ambiente</i> 6ARQ011</p>	<p>“Urbanização e problemas urbanos brasileiros: formação histórica e características dos espaços de habitação, trabalho, circulação e recreação. Cidades brasileiras e a questão ambiental. Processo de produção e apropriação do espaço urbano: características, agentes, instrumentos e níveis de intervenção. Cidade, meio ambiente e sustentabilidade. Educação Ambiental. Educação em Direitos Humanos.”</p>

Fonte: UEL/PROGRAD/Catálogo dos Cursos 2020 (2021, adaptado).

As ementas do Quadro 1 revelam algumas características. Uma delas refere-se àquelas ementas que listam uma sequência de expressões ou termos, demonstrando coesão temática entre eles e na perspectiva de determinado campo do saber, a exemplo da disciplina *Sociologia Rural* (6SOC139) no curso de Zootecnia e *Políticas de direitos humanos e diversidades* (1SOC116) no bacharelado de Ciências Sociais.

Outra característica refere-se a um acervo de temas sociais diversos e emergentes, a exemplo dos termos presentes em *Matemática e tópicos de educação para cidadania*

(2MAT114) no bacharelado de Matemática; *Diversidades e transculturalidade no contexto hispânico* (1LEM005) na licenciatura de Letras Espanhol e *Debates e seminários em temas contemporâneos* (2LET039) no curso de Letras Português - licenciatura.

Outra, ainda, diz respeito à tentativa de aproximação temática dos descritores EA e direitos humanos com temários específicos daquela formação. Por exemplo, a disciplina *Atualidades em Biomedicina* (6CIF051) no bacharelado de Biomedicina; *Radiowebjornalismo* (6NIC181) no bacharelado de Jornalismo; *Relação ser humano e sociedade* (6DEF082) no bacharelado de Educação Física; *Oficina de iniciação à docência: ensino de Inglês na Educação Básica* (6LEM130) e *Língua Inglesa II* (6LEM131), ambas na licenciatura de Letras Inglês; *Metodologia de ensino V: documentos oficiais* (2LET043) na licenciatura de Letras Português e *Urbanização e meio ambiente* (6ARQ011) no curso de Arquitetura e Urbanismo.

O Quadro 1 também evidencia que as ementas dos 12 componentes curriculares foram influenciadas por instrumentos legais recomendados pelo PDI 2016-2021 (UEL, 2015), quais sejam: a PEEA - Lei n. 17.505/2013 e as *Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos* (BRASIL, 2012). Destaca-se, ainda, mais um conjunto de descritores dessa amostra, quando sete disciplinas (6SOC139, 6CIF051, 2MAT114, 6NIC181, 1SOC116, 6LEM130 e 6LET039), ao citarem relações etnicorraciais, ou questões etno-raciais, ou diversidade(s) etnicorracial(is), consideraram, integral ou parcialmente, as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana* (BRASIL, 2004), também recomendado pelo PDI 2016-2021 (UEL, 2015).

Nesse sentido, EA, direitos humanos e relações/questões/diversidades etnicorraciais são temáticas que parecem estabelecer algum diálogo entre si.

Esses últimos descritores, porém, não se apresentam com destaque de tamanho na Figura 3, devido às variações de escrita apresentadas nas ementas.

Conclusão

A abordagem quantitativa utilizada, nesta pesquisa, contribuiu para revelar o panorama descritivo sobre a presença da EA na UEL, apresentado na perspectiva da disciplinarização, conforme o Catálogo dos Cursos publicado em 2020. A disciplinarização é consequência da tradicional forma de organização dos docentes em departamentos, a qual agrupa as mesmas áreas de conhecimentos, dificultando as possibilidades de propostas

interdisciplinares com áreas diversas (THOMAZ; CAMARGO, 2007). Por outro lado, o fato de este estudo focar-se apenas nos ementários, faltam elementos para admitir se a interdisciplinaridade ou a transversalidade ocorrem nos cursos identificados.

Em síntese, os percentuais de oferta da EA nos cursos, 9,6% (n=5) e 44,2% (n=23), respectivamente, da EA como disciplina e da EA parcialmente na ementa de alguma disciplina, totalizam 53,8% (n=28) das graduações que promovem, de alguma forma, a EA na formação inicial para 56,7% (n=1785) das vagas preenchidas pelos graduandos da UEL. Esses achados oferecem a possibilidade de se constituir um Observatório de EA na UEL, a fim de investigar como a dinâmica desse campo do saber tem se desenvolvido nas salas de aula da instituição e em outras IES.

Nesse sentido, sugere-se: (1) realizar o levantamento sobre EA das próximas adequações ou reformulações curriculares; (2) analisar os programas das disciplinas arroladas por este e outros estudos; (3) lançar mão da abordagem qualitativa e empírica, a fim de compreender como os conteúdos e objetivos de EA são desenvolvidos nas relações entre docência, discência, materiais potencialmente significativos, estratégias de interação e avaliação. A partir disso, pergunta-se, então: A narrativa docente ocorre de forma integrada aos demais conteúdos, nos quais a EA é ofertada na ementa de alguma disciplina? Como acontece a narrativa docente nas disciplinas de EA propriamente ditas? Há interdisciplinaridade ou transversalidade nessas disciplinas? De que EA se está a falar?

Por último, é recomendável recorrer à teoria da *Ambientalização curricular* para investigar se os 46,2% (n=24) dos cursos que não ofertam a EA, contemplam, em alguma medida, as interfaces desse campo do saber, uma vez que a legislação brasileira faculta a existência da disciplina de EA.

Referências

BEREZUK, Paulo Augusto; MOREIRA, Ana Lúcia Olivo Rosas. A educação ambiental na universidade: analisando um curso de ciências biológicas. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, Maringá, v. 36, n. 2, p. 189-197, 2014. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/24405>. Acesso em: 12 jan. 2022.

BOTON, Jaiane de Moraes *et al.* O meio ambiente como conformação curricular na formação docente. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 12, p. 41-50, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/epec/a/x5DFvYKkZVG9R48rmJxB6sb/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, 1981. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938compilada.htm. Acesso em: 21 jan. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Centro de Documentação e Informação. 3. ed. Brasília: Edições Câmara, 2010. Disponível em:

http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1362/legislacao_meio_ambiente_3ed.pdf?sequence=11. Acesso em: 12 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno.

Resolução n. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno.

Resolução n. 1, de 15 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 11 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: Diário Oficial da União, p. 70, 2012. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 21 jan. 2022.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. 2013. Disponível em:

<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: jul. 2020.

DEL-MASSO, Maria Cândida Soares; COTTA Maria Amélia de Castro; SANTOS, Marisa Aparecida Pereira. **Ética em Pesquisa Científica: conceitos e finalidades**. São Paulo, UNESP: 2014. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/155306/1/unesp-nead_reei1_ei_d04_texto2.pdf. Acesso em: 25 nov. 2021.

DE OLIVEIRA, Flávio Lourenço; SANTANA CAVALCANTE, Livia Poliana; TELES, Maiane Lima. Ambientalização curricular: análise crítica dos projetos pedagógicos em diferentes cursos de formação de professores. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 25, n. 2, p. 745-771, 2020.

Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/8655/7756>. Acesso em: 25 nov. 2021.

ELI, Deise Fabiana. Caracterização do ambiente microclimático do Campus da Universidade Estadual de Londrina (PR) na situação de inverno do ano de 1999, **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 9, n. 2, 2000. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/10167>. Acesso em: 10 jan. 2021.

GOOGLE. **Maps** - Universidade Estadual de Londrina. 2021. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Universidade+Estadual+de+Londrina/@-23.3241912,51.2047321,1461m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94eb5ca6a7aa0ad7:0x8cd1fb9730cff6b!8m2!3d-23.3241912!4d-51.2003547>. Acesso em: 30 jan. 2021.

GUEDES, Terezinha Aparecida, MARTINS, Ana Beatriz Tozzo, ACORSI, Clédina Regina Lonardan. **Estatística descritiva**. Projeto de ensino aprender fazendo estatística. [s. l.], 2005. p. 1-49. Disponível em: http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_etal_Estatistica_Descritiva.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Revista Educação e Pesquisa FE-USP**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 302-313, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

NEVES, Inajara de Salles Viana. Planejamento educacional no percurso formativo. **Revista Docência do Ensino Superior**, Belo Horizonte, v. 2, s/n, p. 86-96, 2012. DOI: 10.35699/2237-5864.2012.2012. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/2012>. Acesso em: 31 jan. 2021.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 17.505, 11 de janeiro de 2013**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=85172&indice=1&totalRegistros=1&dt=23.10.2018.15.8.24.619>. Acesso em: 20 jan. 2021.

PELICIONI, Andréa Focesi. Movimento ambientalista e educação ambiental. In: PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Eds.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. revisada e atualizada. Barueri: Manole, 2014. p. 353-379.

SANTOS, Juliana Oliveira; DUTRA, Victor Barbosa; SILVA JÚNIOR, Milton Ferreira. Environmental Education and Higher Education: An Interdisciplinary Teaching Challenge. **International Journal of New Technology and Research (IJNTR)**, Jaipur, v. 2, n. 10, p. 87-91, out. 2016. Disponível em: https://www.ijntr.org/download_data/IJNTR02100056.pdf. Acesso em: 09 dez. 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SORRENTINO, Marcos *et al.* Educação ambiental como política pública. **Revista Educação e Pesquisa FE-USP**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, mai./ago. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2021.

THOMAZ, Clélio Estevão.; CAMARGO, Dulce Maria Pompêo. Educação ambiental no ensino superior: múltiplos olhares. **Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 18, p. 303-318, 2007. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3555/2119>. Acesso em: 20 nov. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA [UEL]. **PDI 2016-2021**. Londrina: UEL, [2015]. Disponível em: http://www.uel.br/proplan/novo/pages/arquivos/planos/pdi/PDI_2016_2021_ATUALIZACAO.pdf. Acesso em: 31 jan. 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA [UEL]. **Catálogo dos cursos de graduação 2020**. Disponível em: http://www.uel.br/prograd/?content=catalogo-cursos/catalogo_2020/entrada.html. Acesso em: 31 jan. 2021.

Submetido em: 30-04-2021
Publicado em: 15-08-2022