EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS: ANÁLISE DO PPC DO IFES CAMPUS IBATIBA

Autores: Diana Lopes Oliveira, Patrick Alexsander Horsts de Souza, Arnaldo Henrique de Oliveira Carvalho.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo/ Núcleo de Estudos em Agroecologia e Educação Ambiental, Avenida 7 de Novembro, 40, Centro - 29395-000 - Ibatiba-ES, Brasil, Enga.dianaoliveira@gmail.com, patrickhspp@gmail.com , acarvalho@ifes.edu.br.

Resumo

Este estudo analisa a inserção da Educação Ambiental no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do IFES – Campus Ibatiba. A análise textual realizada pelo IRAMUTEQ evidenciou maior destaque para as classes “Formação Político-Pedagógica” (28,8%) e “Processos Formativos” (28,1%), com predominância dos termos “aprendizagem”, “educacional”, “processo” e “ensino”. Entretanto, a temática ambiental não apresentou destaque na Classificação Hierárquica Descendente, indicando baixa centralidade no conjunto textual analisado. Em contrapartida, o curso contempla a disciplina Fundamentos e Práticas de Educação Ambiental, com carga horária de 60 horas, além de contar com um Núcleo de Estudos em Agroecologia e Educação Ambiental. Dessa forma, os resultados indicam avanços na institucionalização da temática ambiental no PPC, embora ainda seja necessária uma articulação mais efetiva com os demais componentes formativos, de modo a fortalecer a formação de profissionais capazes de atuar de forma crítica e consciente diante das questões socioambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Sustentabilidade, IRAMUTEQ, Projeto Pedagógico.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas - Educação.

Introdução

A crescente crise ambiental e os desafios socioambientais contemporâneos evidenciam a importância de uma educação comprometida com a sustentabilidade. Nesse contexto, a Educação Ambiental assume papel fundamental no processo educativo, especialmente por possibilitar a construção de conhecimentos, valores e atitudes voltados à conservação ambiental e à transformação das relações entre sociedade e natureza. No Brasil, sua institucionalização é respaldada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e estabelece que a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada e transversal, em todos os níveis e modalidades de ensino (Coelho *et al.*, 2023).

No âmbito da formação docente, a inserção da Educação Ambiental apresenta particular relevância, considerando o papel dos professores na construção de práticas educativas capazes de abordar as questões socioambientais de maneira crítica e contextualizada. Nesse sentido, a Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, orienta a incorporação da dimensão ambiental aos currículos e às práticas pedagógicas das instituições de ensino, incluindo os cursos de formação de professores (Muniz *et al.*, 2021). Assim, a formação inicial docente constitui um espaço estratégico para o desenvolvimento de conhecimentos e competências que possibilitem a abordagem da temática ambiental nos diferentes contextos educacionais.

Nesse contexto, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) constitui um importante instrumento de organização e orientação dos processos formativos, uma vez que expressa as concepções, os objetivos, as diretrizes, as metodologias e os princípios que fundamentam determinado curso. Por apresentar caráter participativo, contextualizado e dinâmico, sua elaboração deve considerar as características e demandas do contexto em que o curso está inserido, bem como os objetivos institucionais e formativos estabelecidos (Usevicius e Tavares, 2020). Dessa forma, a análise dos PPCs pode contribuir para compreender de que maneira determinadas temáticas e perspectivas são incorporadas à formação acadêmica, incluindo a Educação Ambiental.

Dessa forma, analisar o PPC sob a ótica da educação ambiental permite verificar se o documento contempla, de forma integrada e crítica, os princípios da sustentabilidade. Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar a abordagem da temática ambiental no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Ibatiba, utilizando o software IRAMUTEQ como ferramenta de análise textual. Busca-se, a partir dessa análise, compreender como a Educação Ambiental e as questões relacionadas à sustentabilidade estão contempladas no documento orientador da formação desses futuros profissionais da educação.

Metodologia

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir da análise do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), Campus Ibatiba.

A abordagem metodológica adotada foi qualitativa e quantitativa, por meio de análise lexical automatizada, utilizando o software IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires). Trata-se de uma ferramenta gratuita e de código aberto, desenvolvida por Pierre Ratinaud, baseada na linguagem estatística R e licenciada sob GNU GPL. O IRAMUTEQ permite diferentes tipos de análise textual, destacando-se, neste estudo, a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e a nuvem de palavras (Camargo e Justo, 2018).

O corpus foi constituído a partir dos textos dos documentos dos cursos, com foco nos seguintes elementos: perfil do egresso, objetivos gerais e específicos, e ementas das disciplinas. Com o Corpus estruturado e codificado em padrão UTF-8, os dados foram inseridos no software e, em seguida, realizaram-se as análises mencionadas.

Para que a CHD seja considerada confiável, pelo menos 75% dos segmentos de texto (Unidades de Contexto Elementar – UCE) devem ser retidos na classificação, assegurando a representatividade da amostra. As classes resultantes revelam características lexicais distintas, organizadas conforme a frequência e o percentual de ocorrência das palavras em relação ao corpus total. Os termos são ordenados de maneira decrescente, com base nos valores do qui-quadrado, sendo considerados apenas os superiores a 3, o que confere significância estatística à análise.

As UCEs, derivadas das Unidades de Contexto Inicial (UCI), compartilham vocabulário comum dentro de uma mesma classe e se diferenciam das UCEs de outras classes. A estrutura resultante da CHD é representada graficamente por um dendrograma, que explicita a formação das classes e suas inter-relações. Cada classe é identificada por uma cor distinta, permitindo a visualização de suas conexões (Souza *et al*., 2018).

Na interface do IRAMUTEQ, é possível acessar os segmentos típicos das classes (Typical Text Segments), visualizar as frases originais com os termos destacados, seu contexto textual e o nível de score. Esse recurso permite interpretar e nomear as classes com base em seu conteúdo lexical predominante (Sartore, 2023).

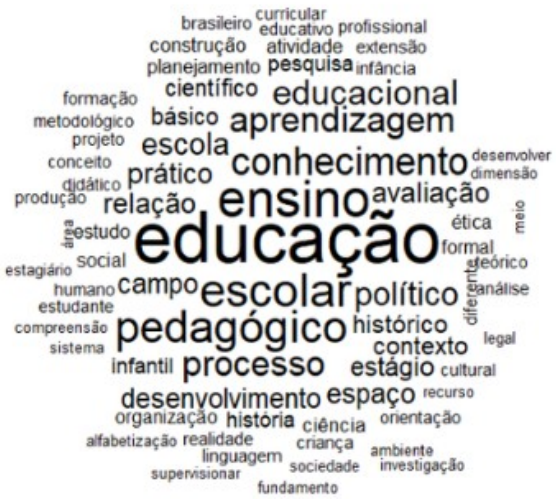
Além disso, utilizou-se a ferramenta de nuvem de palavras, que, apesar de sua simplicidade, oferece uma representação gráfica eficiente e de fácil compreensão, destacando os termos mais recorrentes do corpus (Camargo e Justo, 2018). Vale ressaltar que, o usuário também pode selecionar quais palavras do *corpus* serão exibidas na nuvem, geralmente escolhendo as palavras com uma frequência igual ou superior a um determinado valor, em que nesse caso foi de 10 (Camargo e Justo, 2018). Essa análise serviu como etapa preliminar para orientar a interpretação dos dados e validar os resultados obtidos nas demais análises.

Resultados

O curso de Licenciatura em Pedagogia do IFES Campus Ibatiba possui carga horária total de 3.230 horas e duração de oito períodos. O PPC passou por reformulação em 2022, com vigência a partir do segundo semestre de 2025, o que indica um movimento recente de atualização curricular. Sendo um diferencial do curso comparado aos demais do estado que também oferecem esse curso, reconhecer explicitamente a temática ambiental como necessidade estratégica na formação dos profissionais do magistério, alinhando-se à Lei nº 9.795/1999 e às Diretrizes Curriculares Nacionais (INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2025).

Dessa forma, a nuvem de palavras (Figura 1) " é um formato de análise em que apresenta as palavras estruturadas em forma de nuvem, com tamanhos diferentes, as maiores são aquelas que detém certa importância no corpus textual" (Sartore, 2023). Com destaque para os termos "Educação", "Ensino", "Pedagógico" e "Escolar", onde o termo "Ambiente" correlaciona-se com os ensinos de tecnologia.

Figura 1: Nuvem de palavras, Campus Ibatiba.



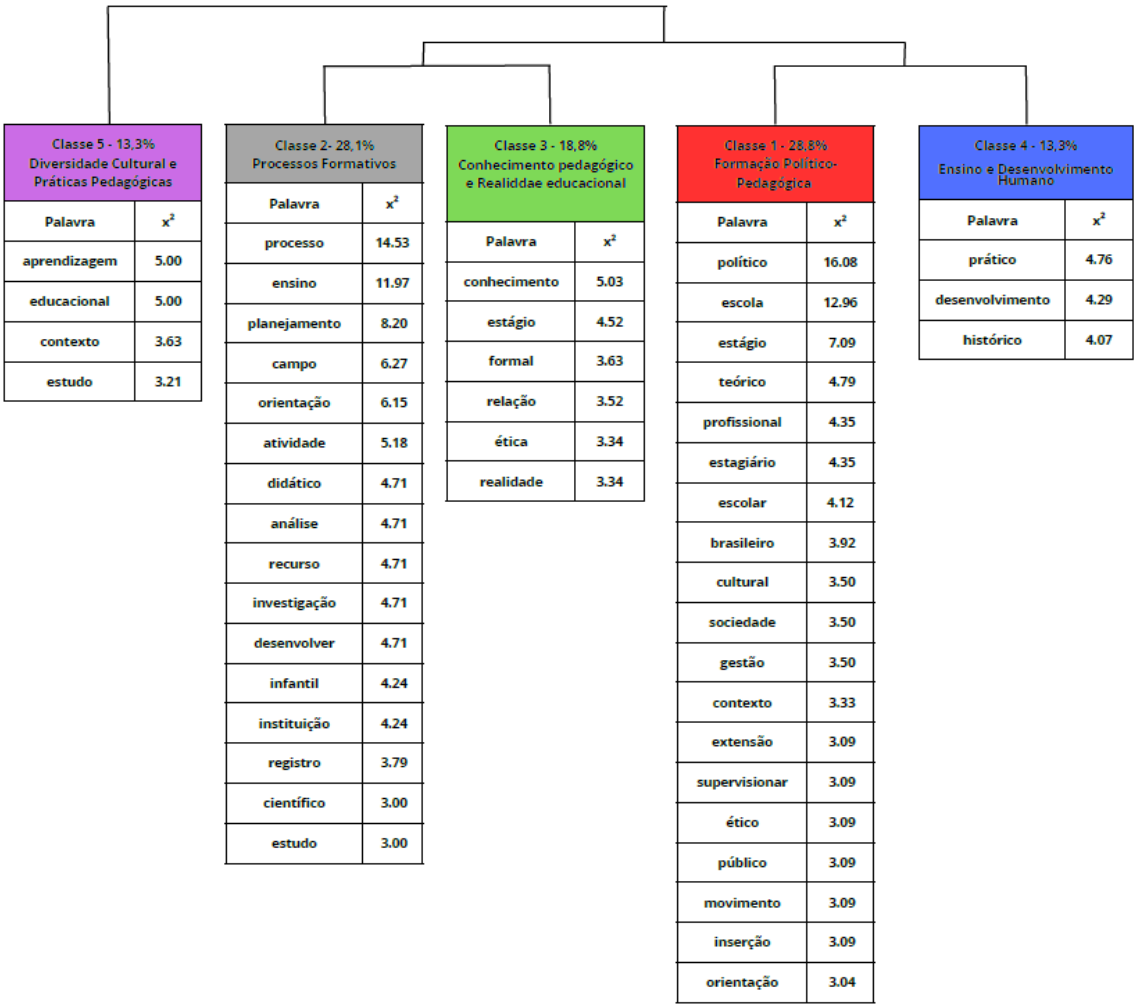
Fonte: Autores, 2026.

A nuvem de palavras mostram que os termos mais comuns estão ligados a áreas educacional e pedagógica com ênfase em educação, ensino e processo. O termo ambiente surge em uma posição intermediária mas ligado à tecnologia em termos de sustentabilidade ou ecologia. Isso pode sugerir que o PPC adota uma perspectiva mais técnica do que crítica em relação à questão ambiental.

A CHD, teve destaque nas classes 1 "Formação Político-Pedagógica (28,8%)" e 2 "Processos Formativos (28,1%)", com os termos " aprendizagem", "educacional", "processo" e "ensino" com os maiores chi-quadrados, enquanto a temática ambiental não apareceu no dendograma como mostra a Figura 2.

O curso de licenciatura em Pedagogia oferta uma disciplina de "Fundamentos e Práticas de Educação Ambiental" com carga horária de 60 horas no segundo período, cujo objetivo é "Analisar a Educação Ambiental no contexto das transformações sociais, culturais e políticas, visando a formação de profissionais da educação que implementem práticas pedagógicas voltadas para a formação de sujeitos ecológicos" (INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2025). Além de contar com um Núcleo de Estudos em Agroecologia e Educação Ambiental, com foco em Educação Ambiental e Sustentabilidade de Agroecossistemas.

Figura 2: Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente com as partições e conteúdo corpus da pesquisa sobre o PPC do Campus Ibatiba.



Classe 5 - 13,3% Diversidade Cultural e Práticas Pedagógicas	
Palavra	x^2
aprendizagem	5.00
educacional	5.00
contexto	3.63
estudo	3.21

Classe 2- 28,1% Processos Formativos	
Palavra	x^2
processo	14.53
ensino	11.97
planejamento	8.20
campo	6.27
orientação	6.15
atividade	5.18
didático	4.71
análise	4.71
recurso	4.71
investigação	4.71
desenvolver	4.71
infantil	4.24
instituição	4.24
registro	3.79
científico	3.00
estudo	3.00

Classe 3 - 18,8% Conhecimento pedagógico e Realiddae educacional	
Palavra	x^2
conhecimento	5.03
estágio	4.52
formal	3.63
relação	3.52
ética	3.34
realidade	3.34

Classe 1 - 28,8% Formação Político-Pedagógica	
Palavra	x^2
político	16.08
escola	12.96
estágio	7.09
teórico	4.79
profissional	4.35
estagiário	4.35
escolar	4.12
brasileiro	3.92
cultural	3.50
sociedade	3.50
gestão	3.50
contexto	3.33
extensão	3.09
supervisionar	3.09
ético	3.09
público	3.09
movimento	3.09
inserção	3.09
orientação	3.04

Classe 4 - 13,3% Ensino e Desenvolvimento Humano	
Palavra	x^2
prático	4.76
desenvolvimento	4.29
histórico	4.07

Fonte: Autores, 2026.

O dendrograma (Figura 2) mostra que as classes 1 e 2 representam 56,9% do total de segmentos de texto, com um foco significativo em aspectos pedagógicos e formativos. A falta de uma classe específica voltada à Educação Ambiental ou à sustentabilidade indica que, apesar do PPC abordar o tema em disciplinas isoladas, ele não está adequadamente integrado ao longo do documento. Esse resultado confirma a ideia de que a Educação Ambiental ainda ocupa um papel secundário na formação dos pedagogos, apesar dos progressos institucionais.

Nesse sentido, a transversalidade da Educação Ambiental é abordada por meio da integração de aspectos ambientais, sociais e éticos à formação docente. Entretanto, essa abordagem ocorre principalmente em disciplinas específicas, sem uma distribuição explícita e homogênea da temática em todo o currículo.

Discussão

Os resultados evidenciam um contraste entre a presença formal e institucional da Educação Ambiental no PPC e sua menor representatividade no conjunto textual analisado pelo IRAMUTEQ. Embora o curso contemple uma disciplina específica, com objetivos direcionados à formação de sujeitos ecológicos, e disponha de uma estrutura institucional voltada à Educação Ambiental, como o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Educação Ambiental, a temática não apresentou destaque entre as classes formadas pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD). Esse resultado não indica a

ausência da Educação Ambiental no curso, mas sugere que sua ocorrência no documento está mais concentrada em componentes e espaços específicos do que distribuída de maneira transversal entre os diferentes eixos formativos.

Nesse sentido, os resultados dialogam com Teixeira e Torales (2014), que destacam a necessidade de fortalecer a inserção da Educação Ambiental na formação de professores, considerando que sua efetivação no ensino superior depende da incorporação do conhecimento ambiental ao campo acadêmico e da superação de lacunas históricas na formação docente brasileira.

A oferta de uma disciplina específica no curso do Campus Ibatiba constitui um importante mecanismo de institucionalização da Educação Ambiental. Contudo, sua inserção pontual não garante, por si só, que os princípios e fundamentos da temática sejam incorporados de forma contínua, transversal e interdisciplinar ao processo formativo. Dessa forma, as evidências identificadas na análise reforçam a importância de observar a Educação Ambiental não apenas a partir de sua presença explícita no currículo, mas também considerando sua articulação com os diferentes componentes curriculares e dimensões da formação docente.

Essa questão também se relaciona à perspectiva apresentada por Oliveira *et al.* (2020), segundo a qual a formação docente deve estar associada ao compromisso ético e político com a formação cidadã e com a compreensão das relações entre sociedade e natureza. Nessa perspectiva, o professor assume papel fundamental na construção de conhecimentos, valores e práticas capazes de contribuir para o enfrentamento dos problemas socioambientais contemporâneos.

Portanto, o desafio identificado não está necessariamente na ausência da Educação Ambiental, mas em sua integração efetiva e contínua ao processo de formação docente.

Conclusão

Por fim, embora o PPC do curso de Pedagogia do Campus Ibatiba apresenta avanços na institucionalização da Educação Ambiental, especialmente pela inclusão de componente curricular específico e pela existência de um núcleo dedicado à temática, os resultados da análise textual indicam a possibilidade de ampliar sua articulação com os demais eixos formativos. Uma abordagem mais transversal poderia favorecer a integração das dimensões ambientais, sociais, culturais e políticas ao longo da formação, fortalecendo a preparação dos futuros professores para desenvolver práticas pedagógicas relacionadas à sustentabilidade e à Educação Ambiental em diferentes contextos educacionais.

Referências

CAMARGO, B.V; JUSTO, A.M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ.** Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: 23 dez. 2025.

COELHO, G. R. B., Lopes, T. B. y Alves, A. C. T. (2023). **Abordagem sobre Educação Ambiental nos Projetos Pedagógicos de Cursos das Licenciaturas do Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Confresa**. Disponível em: https://doi.org/10.14483/23464712.19190. Acesso em: 23 jul. 2026

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – IFES. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia – Campus Ibatiba**. [Ibatiba], 2025. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Reformulao_do_PPC_Licenciatura_em_Pedagogia_Ibatiba_a_partir_de_28_07_25.pdf. Acesso em: 7 out.2025.

MUNIZ, M. A.; RODRIGUES, F. F. dos S.; COCCO, D. D. A. Educação ambiental: uma análise dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Pedagogia da UEMG. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 46, p. 132-146, 2021.

SOUZA, M.A.R.DE., WALL, M.L, THULER, A.C.M.C., LOWEN, I.M.V., PERES, A.M. **O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas.** Disponível em: SciELO

Brasil - O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas. Acesso em: 03 jan. 2026.

SARTORE, A. D. DOS R. **Abordagem da educação ambiental nos trabalhos finais do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Ambiental e Sustentabilidade do IFES Campus Ibatiba — ES.** Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/3497>. Acesso em: 30 dez. 2025.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. **Educação Ambiental na formação de professores: desafios e perspectivas.** *Educar em Revista*, Curitiba, edição especial, n. 3, p. 127–144, 2014. DOI: 10.1590/0104-4060.38111.

USEVICIUS, P.M.A.; TAVARES, G.G. **Educação Ambiental e escolas médicas: estudo documental dos projetos pedagógicos dos cursos de medicina do Centro-Oeste brasileiro (2020).** Disponivel em : <https://www.researchgate.net/publication/359665723_Educacao_Ambiental_e_escolas_medicas_estudo_documental_dos_projetos_pedagogicos_dos_cursos_de_medicina_do_Centro-Oeste_brasileiro_2020>. Acesso em: 05 ago. 2026.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Ibatiba, pelo apoio recebido e a FAPES pela bolsa de iniciação científica através do Edital PIBIC 04/2025. Ao Programa PPP do Ifes por meio do Edital 14/2025.