



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA**



**MICHELLY ALCÂNTARA DE OLIVEIRA**

**INDISSOCIABILIDADE ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
E ECOLOGIA: Raízes e frutificação no currículo e na formação  
de ecólogos(as) na Universidade Federal de Sergipe**

**SÃO CRISTÓVÃO**

**2025**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA**



**MICHELLY ALCÂNTARA DE OLIVEIRA**

**INDISSOCIABILIDADE ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOLOGIA: Raízes  
e frutificação no currículo e na formação de ecólogos(as) na Universidade Federal de  
Sergipe**

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Andrade Modesto

Monografia apresentada ao Departamento de Ecologia da Universidade Federal de Sergipe como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ecologia.

SÃO CRISTÓVÃO

2025



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA



ATA DA SESSÃO DE APRESENTAÇÃO DA MONOGRAFIA

A Banca Examinadora, composta por **Mônica Andrade Modesto**, **Jean Carlos Santos** e **Cíntia de Cássia Marcolan**, sob a presidência do primeiro, reuniu-se às **14** horas do dia **07/04/2025**, na sala **01 do PPGED** da Universidade Federal de Sergipe, para avaliar a monografia intitulada “INDISSOCIABILIDADE ENTRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOLOGIA: Um olhar sobre a formação ofertada pela Universidade Federal de Sergipe”, apresentada pelo(a) discente **MICHELLY ALCÂNTARA DE OLIVEIRA** do Curso de Ecologia - Bacharelado, matriculado(a) na UFS sob o nº **202000020080**. Dando início às atividades, o(a) Presidente da Sessão passou a palavra ao (à) discente para proceder à apresentação da monografia. A seguir, o primeiro examinador fez comentários e arguiu o(a) discente, que dispôs de igual período para responder ao questionamento. O mesmo procedimento foi seguido com o segundo examinador. Dando continuidade aos trabalhos, o(a) Presidente da Banca Examinadora, agradeceu os comentários e sugestões dos demais membros. Com base nos preceitos estabelecidos pela Instrução Normativa 01/2020/DECO, que normatiza a elaboração e avaliação das monografias do Curso de Ecologia – Bacharelado, a Banca Examinadora decidiu pela aprovação o(a) discente com a média 100 (dez). Nada mais havendo a tratar, a Banca Examinadora elaborou essa Ata que será assinada pelos seus membros e, em seguida, pelo(a) discente avaliado(a).

Cidade Universitária “Prof. José Aloísio de Campos, 07 de **abril** de 2025.

Mônica Andrade Modesto  
Prof(a). Orientador(a) - Presidente

Jean Carlos Santos  
1º Examinador(a)

Cíntia de Cássia Marcolan  
2º Examinador(a)

Michelly Alcântara de Oliveira  
Discente

Dedico este trabalho ao meu primo, Marcos Júnior (*in memoriam*), que desde cedo carregava em seu coração o sonho de ingressar na UFS e estudar aquilo que tanto amava. Primo, sei que a vida não permitiu que você realizasse esse desejo, mas hoje concretizo esse sonho por nós dois.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero expressar minha imensa gratidão a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, que com suas bênçãos e proteção iluminaram meu caminho e me trouxeram até este momento tão especial.

Aos meus pais, Edson (*in memoriam*) e Geilza, minha eterna gratidão. Foi sob muito sol, com esforço e dedicação, que vocês me fizeram chegar até aqui. Cada sacrifício, cada palavra de incentivo e cada gesto de amor me trouxeram até este dia. Hoje, posso finalmente descansar na sombra e celebrar a realização de um sonho que também é de vocês.

À minha irmã, Gleice, minha gratidão por todo apoio e incentivo desde os tempos de colégio. Sua presença e palavras sempre foram um porto seguro para mim. À minha avó de consideração, Nilza, e à minha madrinha, Ivone, meu carinho eterno. Vocês sempre falaram de mim com tanto orgulho e amor que me fazem sentir ainda mais forte. Mesmo na correria e estando sumida às vezes, saibam que amo vocês imensamente!

Um agradecimento mais do que especial à criatura – ou Matheus, como os pais dele o chamam. Desde o colégio, você tem sido meu apoio inabalável, me ajudando de todas as formas possíveis. Se o sumário está organizado ou se a ideia dos Treemap deu certo, o mérito é todo seu. Mas, mais do que isso, eu te agradeço por cada abraço apertado, cada beijo cheio de carinho e por todo amor que tem me dedicado nesses nove anos. Sou imensamente grata por ter você ao meu lado. Amo você!

E estendo esse agradecimento com todo meu carinho à família Carvalho — meus sogros Joaquim e Elenalda, e meus cunhados Mariza e Everton. Muito obrigada por me acolherem com tanto amor desde o início, por todo o apoio nesses nove anos de convivência, e por cada gesto de cuidado e carinho ao longo dessa caminhada. É um privilégio fazer parte dessa família tão especial. Sou grata por tudo que vocês representam na minha vida.

À família Alcântara inteira, agradeço de coração por sempre compreenderem minha ausência, com todas as "coisas da faculdade". Amo vocês imensamente.

Aos amigos de longa data – João Vitor, Juliana, Danilo, Beatriz e Sara – valeu demais por todo o apoio, pelas mensagens de incentivo e, principalmente, pelas risadas que sempre fizeram tudo parecer mais leve. Na reta final, vocês foram essenciais (mesmo que à distância). E sim, o trabalho passou das 100 páginas... e a aposta foi perdida com estilo (rs)! Mesmo com a maioria morando em outros estados, sempre que falo com vocês sinto que tem um pedacinho de vocês em Sergipe. Obrigada por estarem comigo, mesmo longe — no coração, vocês sempre estão por perto.

Ao pessoal da turma piloto de 2020.1 – Leyliane, Reinaldo, Thiago, Stefany, Benjamim, Luis, Milena, Gisele – meu muito obrigada por fazerem parte do início dessa jornada. Foram muitas aventuras, perrengues (alguns dignos de novela), risadas em momentos caóticos e uma parceria que fez tudo valer a pena. Não teria sido a mesma coisa sem vocês!

E aos amigos que a faculdade me presenteou ao longo do caminho, em especial às duas pessoas que sempre se revezaram para serem minhas duplas – Natalia e Wadson – obrigada por toparem cada trabalho, cada correria de última hora e por estarem comigo até o fim. Espero de coração que a gente ainda se encontre no mestrado... quem sabe no PPEC?

Ao pessoal da Sala Verde e do GEPEASE, minha mais profunda gratidão por todos os ensinamentos, reflexões e discussões que me inspiraram a escrever este TCC sobre Educação Ambiental. Vocês são simplesmente incríveis!

Ao time de Resíduos Sólidos do estágio na SEMAC, meu eterno agradecimento pelo acolhimento, pelo companheirismo e pela dedicação em um momento difícil. Em apenas oito meses, aprendi com vocês muito mais do que poderia ter aprendido em anos. Um cheiro especial para minhas meninas – Claudineide, Dayane, Mariane, Joice e Cecília no forninho – por todas as risadas, piadas e momentos compartilhados que tornaram essa experiência ainda mais especial e marcante.

E um agradecimento mais do que especial à minha parceira de estágio, de 040, de UFS, Kíssia Pamela. Você me faz rir todos os dias com suas histórias e, claro, com seu ritual de passar perfume antes de chegar no estágio. Foram muitos perrengues, mas a melhor parte foi enfrentá-los ao seu lado.

Ao meu incrível (e único!) Departamento de Ecologia – o nosso querido DECO – meu muito obrigada por todos esses anos de aprendizado, pelas trocas tão ricas, pelas conversas que muitas vezes iam além da sala de aula, e por todo o incentivo ao longo da caminhada. Vocês foram o ponto de partida para esse estudo e para tantas reflexões que carrego comigo. Foi uma honra aprender com vocês!

Aos professores Dr. Jean Carlos Santos e Ma. Cíntia de Cássia Marcolan, minha sincera gratidão por aceitarem fazer parte desta banca e por todas as contribuições que farão a este trabalho. Confio plenamente na dedicação e no conhecimento de vocês para tornar ainda melhor meu bem mais precioso: este TCC.

E, por fim, mas não menos importante, à minha incrível e maravilhosa orientadora, Mônica Andrade Modesto. Obrigada por toda a dedicação, conhecimento, carinho e paciência comigo durante esse um ano e alguns meses. A caminhada foi longa, mas o que criamos aqui foi único

para minha formação como pesquisadora e como pessoa. Sem dúvidas, este trabalho não teria sido tão incrível sem sua orientação. Você é perfeita e me inspira.

E, claro, a mim mesma! Depois de tanto tempo na UFS e nos perrengues da vida, não desisti e nem fiquei careca. Talvez um pouco doida... Valeu, Michelly!

*Je Suis Prest...*

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,  
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre  
aquilo que todo mundo vê”.*

(Arthur Schopenhauer)

## RESUMO

A Ecologia e a Educação Ambiental (EA) são indissociáveis na compreensão e no enfrentamento das problemáticas socioambientais, visto que, a união de ambas as vertentes propõe uma visão crítica dessas relações, destacando a necessidade de transformações. No entanto, dentro do ensino superior, a EA muitas vezes é abordada de forma limitada, sem explorar seu potencial emancipatório. Este estudo investiga como a EA está presente na formação dos estudantes do Curso de Ecologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS). A pesquisa, de abordagem qualitativa, baseia-se na análise de questionários aplicados a discentes de diferentes períodos do curso, identificando suas concepções sobre EA e Sustentabilidade antes e depois do contato com o componente curricular EA. Os resultados revelam que, embora os estudantes reconheçam a importância da EA, sua compreensão ainda se mantém atrelada a perspectivas tradicionais e instrumentalizadas do meio ambiente. Diante desse cenário, este estudo aponta caminhos para fortalecer a presença da EA no Curso de Ecologia da UFS, contribuindo para a formação de sujeitos ecológicos capazes de atuar de forma crítica e transformadora na sociedade

**Palavras-chave:** Educação Crítica; Ensino Superior; Formação Acadêmica; Sujeitos Ecológicos; Sustentabilidade.

## ABSTRACT

Ecology and Environmental Education are inseparable in understanding and addressing socio-environmental issues, as the union of both aspects proposes a critical view of these relationships, highlighting the need for transformations. However, within higher education, Environmental Education is often approached in a limited way, without exploring its emancipatory potential. This study investigates how Environmental Education is present in the training of students in the Ecology course at the Federal University of Sergipe (UFS). The research, with a qualitative approach, is based on the analysis of questionnaires administered to students from different periods of the course, identifying their conceptions about Environmental Education and Sustainability before and after contact with the curricular component Environmental Education. The results reveal that, although students recognize the importance of Environmental Education, their understanding remains linked to traditional and instrumentalized perspectives of the environment. In light of this scenario, this work points to ways to strengthen the presence of Environmental Education in the Ecology course at UFS, contributing to the formation of eco-political subjects capable of acting critically and transformatively in society.

**Keywords:** Critical Education; Higher Education; Academic Training; Ecopolitical Subjects; Sustainability.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Nuvem de Palavras com as 20 palavras-chave mais utilizadas no TCC de Ecologia da UFS.....	21
<b>Gráfico 1</b> - Quantitativo de participantes por período do curso de Ecologia .....	49
<b>Gráfico 2</b> - Quantitativo de alunos(as) que escolheram o curso de Ecologia como primeira opção .....	50
<b>Gráfico 3</b> - Identificação das idades de cada participante da pesquisa.....	51
<b>Gráfico 4</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período .....	56
<b>Gráfico 5</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período .....	58
<b>Gráfico 6</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período .....	65
<b>Gráfico 7</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período .....	67
<b>Gráfico 8</b> - Treemap da frequência das 12 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período .....	73
<b>Gráfico 9</b> - Treemap da frequência das 9 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período .....	74
<b>Gráfico 10</b> - Treemap da frequência das 7 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período .....	78
<b>Gráfico 11</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período.....	79
<b>Gráfico 12</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período.....	87
<b>Gráfico 13</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período.....	89
<b>Gráfico 14</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período.....	94
<b>Gráfico 15</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período.....	96
<b>Gráfico 16</b> - Gráfico de pizza contendo as respostas dos discentes do 5° e 7° período .....	99

<b>Gráfico 17</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1° e 3° período.....	102
<b>Gráfico 18</b> - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período.....	104
<b>Gráfico 19</b> - Representação das disciplinas que influenciaram na percepção de Educação Ambiental nos discentes do 1° e 3° Período.....	107
<b>Gráfico 20</b> - Representação das disciplinas que influenciaram na percepção de Educação Ambiental nos discentes do 5° e 7° Período.....	107

## LISTA DE QUADRO

<b>Quadro 1</b> - Vantagens e Limitações existentes no uso de questionários em pesquisas .....	42
<b>Quadro 2</b> - Quantitativo final de questionários respondidos pelos alunos(as) do curso de Ecologia .....	45
<b>Quadro 3</b> - Etapas características da Pré-Análise.....	46
<b>Quadro 4</b> - Preferências e quantitativo originais de cursos feitas pelos(as) participantes da pesquisa .....	50
<b>Quadro 5</b> - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Educação Ambiental, 1° e 3° período .....	54
<b>Quadro 6</b> - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Educação Ambiental, 5° e 7° período .....	57
<b>Quadro 7</b> - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 5 e 6 .....	58
<b>Quadro 8</b> - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Sustentabilidade, 1° e 3° período .....	63
<b>Quadro 9</b> - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Sustentabilidade, 5° e 7° período .....	66
<b>Quadro 10</b> - Quantitativo detalhado dos conceitos analisados por período .....	67
<b>Quadro 11</b> - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 1° e 3° período anteriores ao ingresso na Universidade .....	71
<b>Quadro 12</b> - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 5° e 7° período anteriores ao ingresso na Universidade .....	73
<b>Quadro 13</b> - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 11 e 12 .....	74
<b>Quadro 14</b> - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 1° e 3° período após o ingresso na Universidade .....	76
<b>Quadro 15</b> - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 5° e 7° período após o ingresso na Universidade .....	78
<b>Quadro 16</b> - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 14 e 15 .....	80
<b>Quadro 17</b> - A relação entre a Educação Ambiental e a Ecologia compreendida pelos discentes do 1° e 3° período .....	84
<b>Quadro 18</b> - A relação entre a Educação Ambiental e a Ecologia compreendida pelos discentes do 5° e 7° período .....	87
<b>Quadro 19</b> - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 17 e 18 .....	89

<b>Quadro 20</b> - Importância da Educação Ambiental para o curso de Ecologia entendida pelos discentes do 1° e 3° período .....	92
<b>Quadro 21</b> - Importância da Educação Ambiental para o curso de Ecologia entendida pelos discentes do 5° e 7° período .....	94
<b>Quadro 22</b> - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 20 e 21 .....	96
<b>Quadro 23</b> - Opiniões dos(as) discentes sobre a inclusão de mais campos de Educação Ambiental no Curso de Ecologia do 1° e 3° período .....	100
<b>Quadro 24</b> - Opiniões dos(as) discentes sobre a inclusão de mais campos de Educação Ambiental no Curso de Ecologia do 5° e 7° período .....	102
<b>Quadro 25</b> - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 23 e 24 ...	104

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CONEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
DBI	Departamento de Ciências Biológicas
DECO	Departamento de Ecologia
DEPAQ	Departamento de Engenharia de Pesca e Agricultura
EA	Educação Ambiental
ECOSEA	Laboratório de Ecologia, Sustentabilidade e Educação Ambiental
GEPEASE	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe
NDE	Núcleo Docente Estruturante
ONU	Organização das Nações Unidas
PCC	Projeto Pedagógico do Curso
RI	Repositório Institucional
SIDI	Superintendência de Indicadores de Desempenho Institucional
SISU	Sistema de Seleção Unificada
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFS	Universidade Federal de Sergipe
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

1.	PERSPECTIVAS INTRODUTÓRIAS: A ORIGEM DAS RAÍZES CONCEITUAIS.....	17
2.	AS RAÍZES TEÓRICAS DA ECOLOGIA E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	23
2.1.	Do passado ao presente: a jornada da Ecologia como conceito, pesquisa e ensino .....	23
2.2.	A indissociabilidade entre a Educação Ambiental e a Ecologia .....	28
2.3.	A existência de um sujeito eco (lógico) político na sociedade atual .....	34
3.	A BASE E O CAULE DA PESQUISA: A CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA .....	41
4.	DOS RAMOS À FRUTIFICAÇÃO: A ANÁLISE E COMPREENSÃO DOS RESULTADOS .....	48
4.1.	Identificando o perfil dos(as) participantes da pesquisa.....	48
4.2.	Concepções sobre Educação Ambiental.....	52
4.3.	Concepções sobre Sustentabilidade.....	61
4.4.	O surgimento do olhar ambiental .....	70
4.5.	Experiências Ambientais na UFS .....	76
4.6.	Entrelaçando a Educação Ambiental e a Ecologia .....	83
4.7.	A Educação Ambiental no Curso de Ecologia .....	92
4.8.	Conhecendo a Educação Ambiental na UFS.....	98
4.9.	Expandindo a Educação Ambiental em Ecologia.....	100
4.10.	Ecologia e Percepção de Educação Ambiental.....	106
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS: A COLHEITA DOS FRUTOS PRODUZIDOS .....	111
	REFERÊNCIAS .....	114
	APÊNDICES .....	120
	APÊNDICE A – Cursos de Graduação em Ecologia no Brasil.....	120
	APÊNDICE B – Cursos de Pós-Graduação em Ecologia no Brasil.....	121
	APÊNDICE C – Corpo docente do Departamento de Ecologia – Universidade Federal de Sergipe	

APÊNDICE D – Questionário semiestruturado para pesquisa sobre Educação Ambiental no Curso de Ecologia da UFS .....	129
APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Questionário – TCLE...	132
ANEXOS .....	134
ANEXO A – Estrutura Curricular padrão do curso de graduação em Ecologia Bacharelado da UFS 134	
ANEXO B – Consulta Geral de Turmas das disciplinas ofertadas pelo Departamento de Ecologia, período de 2024.1 .....	137
ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa da UFS.....	142

## 1. PERSPECTIVAS INTRODUTÓRIAS: A ORIGEM DAS RAÍZES CONCEITUAIS

A história da humanidade é marcada, inicialmente, pelo surgimento de nômades que utilizavam os bens naturais para a própria sobrevivência. Posteriormente, o aparecimento de civilizações e a construção de cidades tinham por objetivo oferecer habitações para os povos, aproveitando-se dos recursos oferecidos pela natureza para impulsionar a sociedade, além de disponibilizar uma melhor qualidade de vida aos(às) habitantes. Contudo, a expansão dessas cidades induziu ao errôneo sentimento de progresso pautado unicamente na destruição da natureza sem considerar a sustentabilidade daquele local. Desta forma, o ser humano acabou por se desvincular do sentimento de pertencimento que tinha com o ecossistema, assumindo uma postura de controle em relação ao meio ambiente (Ferreira, 2022).

Tradicionalmente, essa dinâmica de poder em relação ao meio ambiente e de extermínio do sentimento de pertencimento foi induzida pelo modelo econômico vigente, com o advento do sistema capitalista (Ferreira, 2022; Foladori, 2001). Esse sistema tem o propósito de incentivar o hiperconsumismo da população em busca de lucros ao mercado. Nesse entretempo, foi levantada uma série de dúvidas acerca do impacto gerado pela população na natureza e de como seria possível desenvolver um estilo de consumo que ainda tivesse por preocupação a preservação da diversidade. Com isso, surge a necessidade de se estabelecer um novo paradigma de desenvolvimento que buscasse manter o progresso utilizando o meio ambiente de forma sustentável.

Foi assim que, em 1983, durante a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), foi criada a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e nesse encargo surge pela primeira vez um dos termos mais utilizados e estudados na atualidade, o desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável busca explorar os recursos naturais de maneira harmônica com o campo social, ambiental e econômico (Jacobi, 2006).

Mesmo assim, os resultados desejados continuam aquém do esperado, revelando que durante o desenvolvimento desse movimento houve a iminente anulação da natureza e a perda da harmonia proposta anteriormente, uma vez que o desenvolvimento sustentável não tem como finalidade o cuidado do ambiente que, por conseguinte, requer uma redução de consumo, mas sim a continuidade da geração de lucros por meio do incentivo a um consumismo travestido de proteção ambiental através de medidas de compensação que, nem sempre, se traduzem em cuidado com o ambiente, mas em conservação para permanência da exploração dos bens naturais (Boff, 2012). Em contrapartida, a sustentabilidade possui por finalidade

(...) não ser reducionista e aplicar-se apenas ao crescimento/desenvolvimento, como é predominante nos tempos atuais. Ela deve cobrir todos os territórios da realidade que vão das pessoas, tomadas individualmente, às comunidades, à cultura, à política [...]. Sustentabilidade é um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e às necessidades das presentes e das futuras gerações (Boff, 2012, p. 16).

E, ao entender esse conceito, fica claro como o desenvolvimento sustentável representa uma contradição a própria definição da palavra, afinal, para a ideologia do capital, o desenvolvimento está pautado na maximização dos lucros e, conseqüentemente, na retirada dos recursos, enquanto a sustentabilidade está em oposição a esse tipo de desenvolvimento, pois busca o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e a ambiental. É justamente essa armadilha, pregada pelo ideário capitalista, que é rebatida e criticada pela Educação Ambiental, com o qual busca sempre pensar na perspectiva da sustentabilidade e não do desenvolvimento sustentável.

E é em meio a esse contexto, que as universidades podem ser vistas como fomentadoras de transformações que podem afetar não apenas a sociedade, como também o meio ambiente. Afinal, o papel das universidades vai além da formação acadêmica. Essas instituições desempenham um papel extremamente importante na produção e disseminação de conhecimento a sociedade (Mayerhofer, 2020). Visto que, é por meio desses espaços de conhecimento que as próximas gerações podem se preparar para obter um futuro sustentável, tendo o papel de não apenas alertar sobre os desafios, como também de oferecer soluções práticas para a conscientização (Kraemer, 2004).

Essa transformação, por sua vez, pode ser impulsionada tanto nos planos de desenvolvimento das instituições quanto nos cursos ofertados e, dentre eles, mais especificamente, os cursos voltados para a área ambiental, como é o exemplo dos cursos de Ecologia que enfatizam os estudos sobre “as interações entre os seres vivos e o ambiente, entre cada espécie e seu meio ambiente, bem como as relações entre os seres” (Ribeiro, 2012, p. 72). Dito que, a Ecologia surgiu de um ambiente prático, explorando as dinâmicas do ambiente natural não apenas para adquirir conhecimento, como também para assegurar a sobrevivência em sociedades primitivas (Dantas & Torres, 2020).

Esse referencial de estudo adquire um papel importante por obter uma clara análise sobre a constante dinâmica social moldada pelo ser humano moderno. Sendo assim, quando se objetiva explorar a Ecologia para além do entendimento superficial de conceitos, é possível gerar conteúdos motivadores para os(as) estudantes da área que despertem o interesse mais amplo, levando-os à descoberta do papel que cada ser humano possui no meio (Silva & Vasconcelos, 2021).

O estímulo necessário para o encorajamento dessas ideias pode ser encontrado através das discussões presentes no campo da Educação Ambiental. Afinal, para que a sociedade siga por um caminho sustentável, é preciso o desenvolvimento de práticas educativas que estimulem a reflexão sobre as questões ambientais e, principalmente, sobre a complexidade do ambiente e dos paradigmas com a qual estamos inseridos (Jacobi, 2006). Para Guimarães (2013), já existe um consenso dentro da sociedade sobre a gravidade dos problemas ambientais e de como a Educação Ambiental torna-se crucial para enfrentar esse problema. No entanto, mesmo que haja essa consonância entre os entraves atuais, ainda não existem soluções consensuais sendo propostas.

Constantemente, Layrargues, argumenta em suas obras que não devemos compreender as questões ambientais apenas como uma preocupação ecológica, pois ter essa visão simplória e reducionista levaria a entender que para resolver a problemática socioambiental é necessário apenas aprender como interagir com a natureza da maneira correta. Assim, ele alerta que a crise ambiental não trata apenas de aspectos ecológicos, mas também de sociais e quando estamos presos em um modelo conservador e reprodutivista daquilo que seria a Educação Ambiental entregue a sociedade, forjamos sujeitos ecológicos que vestem uma responsabilidade individual frente aos problemas e que contribui de forma superficial para as transformações (Layrargues, 2020a).

Assim, para o autor, não basta formarmos sujeitos ecológicos, uma vez que precisamos formar também sujeitos ecológicos que não perdem de vista a construção coletiva da problemática, entendendo que não basta individualizar um pensamento ecológico, sem trazê-lo para o campo social e político que busque criticar as propostas e entraves forjados pela perspectiva do ambientalismo de mercado (Layrargues, 2018; 2020a).

Por esse motivo, a Educação Ambiental é importante para a formação de sujeitos ecológicos na sociedade geral, mas, sobretudo, nos cursos de Ensino Superior que tratam de alguma forma sobre a problemática socioambiental e, nesse ínterim, encontra-se a Ecologia. Mediante esse contexto, esta pesquisa parte da seguinte questão central: como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS?

Essa proposta surgiu a partir do pensamento que a Educação Ambiental deve ser trabalhada ativamente ao longo de todo o curso de Ecologia justamente por tratar-se de uma dimensão interdisciplinar de ensino que fomenta a discussão da problemática socioambiental ao longo da graduação.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo geral compreender como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS. A fim

de atender a este objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos: 1) identificar as concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia da UFS anteriores ao ingresso no curso do componente curricular Educação Ambiental em relação à Educação Ambiental e Sustentabilidade, bem como as posteriores ao curso do componente supracitado; 2) apontar possibilidades para a ampliação da Educação Ambiental no curso de Ecologia da Universidade Federal de Sergipe.

Esse conjunto de ideias não surgiu por acaso. Inspirada por minha trajetória dentro da universidade e pelas experiências em conjunto com o projeto Sala Verde e o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE) da UFS, compreendi que esta pesquisa precisava transmitir toda a bagagem que construí ao longo do curso.

Além disso, durante minha formação acadêmica, fui constantemente estimulada a pensar sobre o meio ambiente sempre do ponto de vista ecológico. Sempre fui incentivada a entender como cada grupo de animais e plantas estão inseridos em nichos e qual o motivo dessa conjuntura. No entanto, ao me aprofundar nesses estudos, percebi o quanto o ser humano, independente de crença, raça ou localização, está constantemente transformando e influenciando o ambiente natural. À primeira vista, essa informação pode parecer óbvia para qualquer leitor(a), entretanto, é justamente o que ainda não foi compreendido que está levando o mundo a uma crise ambiental sem precedentes. E essa perspectiva só começará a ser analisada para além do óbvio quando tivermos mais trabalhos com uma visão da Educação Ambiental Crítica.

Ter essa perspectiva em mente me levou a pensar também sobre a relevância desta pesquisa instigada a pensar para além do comum, do que já foi elaborado constantemente dentro do curso de Ecologia da UFS. Sendo assim, este estudo justifica-se não só pelo meu interesse pessoal, mas também pela ausência de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) elaborados no Departamento de Ecologia (DECO) da UFS e depositados no repositório institucional da referida instituição.

Após uma análise inicial no repositório, percebi que as questões levantadas pela Educação Ambiental estavam ausentes nos trabalhos concluídos pelos(as) discentes, dado que das cinquenta e oito monografias cadastradas no RI/UFS, somente duas mencionam a Educação Ambiental. A busca foi realizada no repositório em questão no período de fevereiro de 2024, utilizando como filtro as monografias cadastradas pelo Departamento de Ecologia. Todas as monografias cadastradas tiveram seus resumos e palavras-chave analisados e a visão geral do que tem sido pesquisado no DECO pode ser resumida na figura 1.

**Figura 1** – Nuvem de Palavras com as 20 palavras-chave mais utilizadas no TCC de Ecologia da UFS



Fonte: Elaboração própria (2024).

Observando os temas pesquisados, verifica-se que a maioria dos trabalhos trata principalmente de temáticas como Sergipe, Bentos, Mata Atlântica, Poluição e Ecotoxicologia, evidenciando, assim, um interesse maior por parte dos(as) discentes e docentes orientadores(as) do DECO por temas que tratem do meio ambiente e da conservação do mesmo.

Ademais, as duas únicas monografias que mencionam a Educação Ambiental tratam dela na perspectiva de ferramenta, um ponto de vista com a qual a EA crítica não corrobora. A primeira monografia analisada em questão, intitulada “Resíduos sólidos marinhos em áreas protegidas: o caso da Reserva Biológica de Santa Isabel”, menciona apenas duas vezes o termo Educação Ambiental, que foi usada para citar que na reserva deveria ocorrer ações de Educação Ambiental que tivessem o objetivo de sensibilizar a população quanto a importância da Unidade de Conservação.

No caso da segunda monografia analisada, que possui por título “Tecnologia de captação de água de chuva para produção de alimentos orgânicos em escola no semiárido do Sergipe”, a palavra Educação Ambiental é referida inicialmente por fazer parte do nome do laboratório que foi feito a pesquisa “Laboratório de Ecologia, Sustentabilidade e Educação Ambiental (ECOSEA - UFS)”; e quando o termo é mencionado novamente no corpo do texto, mais especificamente no resultado e discussão, trata apenas de uma citação vaga e breve de que foram submetidos dois estudos, no 9º Simpósio Brasileiro de Capacitação e Manejo de água da

chuva, com a qual um era o projeto que futuramente resultou na monografia em questão e o outro era um estudo sobre a inserção da Educação Ambiental crítica no processo de execução do projeto.

Desta feita, a ausência de pesquisas em Educação Ambiental no âmbito dos TCC do curso de Ecologia da UFS demonstra não só o ineditismo deste estudo, como também à necessidade de ampliação e aprofundamento de estudos sobre Educação Ambiental no curso, haja vista o fato de que na Ecologia existem os sistemas ecológicos e eles podem ser encontrados em uma organização hierárquica, e que essa organização não pode ser compreendida de modo dissociado da Educação Ambiental.

Este estudo encontra-se dividido em quatro seções. Na primeira, apresenta-se a discussão epistemológica acerca da indissociabilidade da Ecologia e da Educação Ambiental; na segunda, são dispostos os procedimentos metodológicos para a execução da pesquisa, na terceira, ocorre a sistematização dos dados e discussão dos resultados e por fim, são tecidas as considerações finais.

## 2. AS RAÍZES TEÓRICAS DA ECOLOGIA E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

“Uma certeza final: os que tiverem lido esta obra saberão ver e prever melhor as relações do homem e do seu meio ambiente, mas sobretudo, e isto tem ainda um sentido mais forte, se sentirão mais responsáveis.”

(Michel Godron)

A presente seção discute as raízes teóricas desse estudo que perpassam desde o surgimento da Ecologia até a formação de sujeitos ecológicos dentro da sociedade atual. Assim sendo, em primeiro momento iremos entender a jornada da Ecologia desde o seu surgimento como conceito, pesquisa e ensino, com destaque para a consolidação da Ecologia no Brasil através de programas acadêmicos como o curso de Ecologia na Universidade Federal de Sergipe. É discutido também a indissociabilidade entre a Educação Ambiental e a Ecologia, com ênfase na importância da EA crítica, em entrelace com a Ecologia, para a transformação social. Por fim, esta seção debate sobre a formação de um sujeito ecológico na sociedade atual discutindo a importância deste sujeito para a mudança de estrutura nas políticas públicas e sociais desafiando a lógica capitalista ao promover Educação Ambiental crítica.

### 2.1. Do passado ao presente: a jornada da Ecologia como conceito, pesquisa e ensino

Para entender melhor a consolidação da Ecologia como objeto de estudo e ensino no Brasil, é importante regressar ao seu surgimento, quando ainda era uma palavra-chave. Em “História da Ecologia”, de Pascal Acot (1990), somos conduzidos a explorar a Ecologia por diversas percepções e a analisar o conceito através das contribuições de diversos(as) autores(as), aos quais o autor se debruça ao teorizar uma possível origem para o surgimento da Ecologia.

Desde Aristóteles até Lineu, somos instigados a ponderar sobre como muitos(as) estudiosos(as) da Antiguidade anteciparam alguns conceitos ecológicos sem imaginar que, no futuro, essas concepções seriam formalizadas, estudadas e dariam origem a um campo de pesquisa e ensino. Vale ressaltar que mesmo com essa pequena investigação feita pelo autor e alguns desdobramentos sobre o possível surgimento da Ecologia, ainda no passado, é importante ter em mente que a Ecologia como Ciências Naturais tem uma cronologia confusa e complexa que não consegue ser delimitada ao certo (Acot, 1990).

Sendo assim, para entendimento prático de como surgiu a palavra Ecologia, voltamos a 1866, quando o biólogo alemão Ernst Haeckel surgiu com o vocábulo *oekologie*. Haeckel, um grande entusiasta dos estudos de Charles Darwin, escreveu a palavra pela primeira vez em uma

nota de rodapé do seu livro “*Generelle Morphologie der Organismen*”, com o propósito de substituir o termo “biologia”. Em seu sentido literal, a palavra usada por Haeckel, *oekologie*, tinha por tradução “ciência de habitat” e, ao trazer o segundo volume do livro, o autor define o termo Ecologia da seguinte forma: “por ecologia entendemos a totalidade da ciência das relações do organismo com o meio ambiente, compreendendo, no sentido lato, todas as condições de existência” (Acot, 1990, p. 27).

Mesmo com uma definição estabelecida para a época, Haeckel ainda se aventurou, posteriormente, em ampliar e difundir ainda mais o conceito central do termo e encontrar uma forma de aplicá-lo em seus estudos. A partir desse ponto, diversas definições foram surgindo com o passar dos anos em busca de um melhor aperfeiçoamento do conceito, além de contemplar as vertentes estudadas na Ecologia (Acot, 1990). Entre a perspectiva de diversos(as) autores(as), podemos citar Krebs que, em 1972, define ecologia como “o estudo científico das interações que determinam a distribuição e abundância de organismos” (Townsend *et al.*, 2010). No entanto, uma das versões mais difundidas e usadas na atualidade encontra-se no livro “A economia da Natureza”, que define a Ecologia como sendo “o estudo científico da abundância e distribuição dos organismos em relação a outros organismos e às condições ambientais” (Ricklefs & Relyea, 2016).

Independentemente de cada conceito trazido pelos autores mencionados, torna-se evidente que o objetivo principal da Ecologia é estudar como os seres vivos se relacionam entre si e com o meio ambiente, onde vivem e qual a sua influência para o ecossistema. É a partir desse preceito que passaremos a entender qual o propósito do estudo da Ecologia e como a mesma evoluiu a nível de pesquisa pelo mundo e como, futuramente, chegou ao Brasil.

Inicialmente, a Ecologia como ciência começou a ser visível apenas no final do século XIX, com o surgimento do livro “*Oecology of Plants*”, de Eugenius Warming (1909) que se tornou o primeiro livro em inglês a ter por título a palavra Ecologia; e alguns anos depois, pode-se ter como marco o surgimento da Sociedade Britânica de Ecologia (Lewinsohn, 2016). Esses movimentos, sejam de estudos ou diligências, corroboram para o início do caráter metodológico da Ecologia como campo de pesquisa. Foi a partir desse desenvolvimento que o estudo da Ecologia começou a desenvolver um vocabulário próprio, tendo por prerrogativas sintetizar o conhecimento produzido até então (Fernandes, 2015).

Apesar de ser considerada uma ciência jovem, os estudos em Ecologia prosseguem concomitantemente com a evolução da sociedade contemporânea e isso se deve ao fato de terem surgido novos segmentos e setores sociais que caminham juntamente com as questões ambientais (Fernandes, 2015). Mesmo assim, vale pontuar que a ascensão da Ecologia como

ciência foi lenta e pontuada. Isso é fruto da articulação da Ecologia como objeto de estudo em outras áreas do conhecimento, como Ciências Biológicas, Naturais, Aplicadas e Sociais.

E quando pensamos nesse segmento em relação ao Brasil, vemos que o surgimento lento e pontuado da Ecologia como pesquisa e ensino continuou a ser promulgado no território brasileiro. Seu surgimento em campo nacional se deu, originalmente, com os estudos de Pierre Dansereau, que, em suas pesquisas, analisou as inter-relações entre os agentes dos ecossistemas a partir de uma perspectiva multidisciplinar, esse fator, somado aos seus esforços em entender novos paradigmas ecológicos, o levou a publicação do livro “Biogeografia: uma Perspectiva Ecológica” (Fernandes, 2015).

Impulsionado por suas pesquisas, Dansereau introduz no Brasil não apenas o ensino sistemático da Biogeografia, como também o método de análise da sociologia vegetal, treinando, dessa forma, os primeiros(as) pesquisadores(as) especialistas em técnicas modernas de investigação da biogeografia ecológica (Fernandes, 2015).

Lewinsohn (2016), por sua vez, contextualiza, em seus estudos, mais um pouco sobre o desenvolvimento da Ecologia no âmbito nacional. No texto intitulado “Primórdios da Ciência Ecológica no Brasil Colonial e Imperial” (Lewinsohn, 2016), o autor detalha a história dos primeiros resquícios da Ecologia no Brasil, tendo seu aparecimento com cientistas que se autodeclararam ecólogos(as), e não apenas isso, como também, o surgimento de publicações científicas que cunharam o termo Ecologia. A descrição de Lewinsohn (2016) segue adiante pelo ano de 1940, quando surgiu o primeiro grupo de pesquisa em Ecologia Vegetal na Universidade de São Paulo (USP), como também relata a reforma universitária brasileira que ocorreu em 1968 e trouxe consigo novas unidades de ensino, além da criação de departamentos.

Essa iniciação da Ecologia em meio aos estudos nas universidades, incluindo a criação de Programas de Pós-Graduação em Ecologia no ano de 1976 (Lewinsohn, 2016), acaba por consolidar, mesmo que incipientemente, o ensino da Ecologia dentro de diversas áreas do conhecimento. Afinal, a Ecologia busca ir além da formação acadêmica do sujeito, ou restringe-se ao entendimento dos elementos e interações envolvendo a natureza, em seu conceito e formação, a natureza da Ecologia busca a reflexão e conscientização em relação à problemática ambiental (Santos & Landim, 2015).

No Brasil, atualmente, há a existência de sete cursos ativos de graduação em Ecologia (Apêndice A), bem como setenta e cinco Programas de Pós-Graduação na área (Apêndice B) sendo divididos entre Mestrado e Doutorado Acadêmico, como também em Mestrado e Doutorado Profissional. Essa demanda em constante crescimento por cursos ou especializações em Ecologia se deve às carências da sociedade em relação às questões ambientais (Neves &

Tauchen, 2014). Cabe citar que em 2007, a área de Ecologia ocupava o quarto lugar no *ranking* de publicações científicas em revistas de alto impacto e o seu iminente crescimento, dentro do campo acadêmico, torna-se ainda mais relevante com o passar dos anos, mesmo que ainda haja muito caminho a ser percorrido para tornar a Ciências Ecológicas relevante no país (Martins *et al.*, 2011).

E, ao debatermos sobre a relevância desta Ciência, é possível destacar a consolidação acadêmica do ensino da Ecologia a partir da mudança de paradigmas em relação ao pensamento ecológico. Afinal, assim como a Educação Ambiental, que busca seguir pela perspectiva da sustentabilidade e não do desenvolvimento sustentável, a Ecologia busca seguir por caminhos que fujam de modelos conservacionistas e pragmáticos. Isso se deve ao fato de o conservacionismo buscar conservar a natureza em seu modelo natural ainda que leve em consideração fatores estéticos, econômicos e científicos, enquanto o ecologismo busca refletir sobre o impacto do homem na natureza, reagindo à problemática criada na sociedade moderna e transformando, dessa forma, a sociedade, economia e cultura (Neves & Tauchen, 2014).

Entender a diferença entre esses termos comumente utilizados no âmbito ecológico, torna-se crucial para que ocorra a elaboração de ensinamentos e pesquisas que não estejam limitados a um ponto de vista programático e pouco crítico dos desafios ambientais enfrentados atualmente em sociedade. Por esse motivo é que o ensino da Ciência Ecológica se faz imprescindível dentro das universidades, afinal, partindo da concepção desses princípios é possível estabelecer uma relação benéfica entre a sociedade atual e o planeta (Maciel, 2018). É através dessa perspectiva ampliada do surgimento e entendimento da Ecologia em seus diversos campos que culminamos na criação do curso de Ecologia da UFS, em São Cristóvão, Sergipe, como ponto de partida deste estudo.

O Curso de Graduação em Ecologia na UFS surgiu, inicialmente, como uma ideia fervilhante das mentes dos(as) Professores(as) Dr. Leandro de Sousa Souto (Departamento de Engenharia de Pesca e Agricultura (DEPAQ)/UFS), Dra. Myrna F. Landim de Souza (Departamento de Ciências Biológicas (DBI)/UFS) e Dr. Renato Gomes Faria (DBI)/UFS). Durante o planejamento do curso, a intenção dos(as) docentes supracitados era de formar ecólogos(as) que superassem as barreiras e lacunas existentes na formação, dos(as), até então, pesquisadores(as) e profissionais das Ciências Naturais, podendo, assim, exercer uma atuação mais centrada em relação as questões ambientais, levando em consideração o ambiente como um todo.

Com isso, surge, em 2009, a Resolução nº 52 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE) que estabelece o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Ecologia da UFS,

em que é possível encontrar, no Artigo nº 2, a justificativa que permeia a criação do referido curso

- I. a necessidade de suprir o mercado com profissionais especialmente capacitados para atuar no tratamento das questões ambientais em sua feição Ecológica, em especial no diagnóstico ambiental, na gestão, proteção e sustentabilidade dos diferentes ecossistemas e nas interfaces com as demais áreas do conhecimento, que envolvam as Ciências Biológicas, Ciências Geológicas, Ciências Exatas e Ciências Humanas, e,
- II. aumento da oferta de profissionais capacitados e qualificados na área para atuar não só no Estado de Sergipe, mas em todo o território nacional, visto que atualmente existem apenas seis cursos de Graduação em Ecologia no Brasil (Brasil, 2009 p. 1).

Em uma perspectiva histórica com relação a época de criação e implementação do curso, é importante destacar que o mesmo foi concebido durante um período de grande importância para os ecólogos(as) já formados(as) no Brasil. Visto que, em 2009, ano de criação do curso de Ecologia, estava para ocorrer a tentativa de regulamentação da profissão de ecólogo(a) em território brasileiro, com a qual o projeto de lei já havia sido aprovado no Congresso Nacional e contava apenas com o aguardo da sanção do então Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva. Entretanto, a sanção não foi aprovada pelo presidente em questão, evento que culminou na retomada da luta dos ecólogos(as) pelos direitos trabalhistas e pela igualdade com as demais profissões da área.

É nesse contexto que, quinze anos depois, ainda há uma luta para a regulamentação da profissão e pela tentativa de inclusão da Ecologia em mais áreas da ciência. Afinal, essa desvalorização de ecólogos(as), tanto no âmbito profissional quanto no acadêmico, acaba por manter as Ciências Ecológicas naquele mesmo limbo, já citado anteriormente, de aparecimentos esporádicos da Ecologia na sociedade como um todo. Essa esporadicidade pode ser encontrada, principalmente, nos meios de comunicação que usam termos como “ecológico”, “ecologia” e “ecologista”, como meros sinônimos de “natural”, “ambiente” e “amantes da natureza”, e isso acontece porque esses veículos se apropriam indevidamente dessas palavras para trazer credibilidade e veracidade as informações e notícias passadas a população (Brando, 2010).

Em síntese, esse fator apenas reforça a importância da Ecologia para os debates atuais presentes na sociedade e da participação de ecólogos(as) habilitados(as) para trazer visibilidade e abrangência aos estudos relacionados ao ambiente natural. Vale destacar aqui, a luta constante dos cursos de Ecologia dentro das universidades para se manterem ativos mesmo sem a regulamentação da Ecologia em âmbito nacional. A baixa adesão de alunos(as) ao curso e até mesmo a migração de estudantes de Ecologia para outras áreas das Ciências Naturais apenas reitera a importância da regulamentação do ecólogo(a), afinal, a regulamentação é o principal motivo para a permanência dos atuais cursos de Ecologia no Brasil, ainda que a extinção de dois cursos já tenha sido propagandeada (apêndice A).

Pensando nisso, ao buscar mais autonomia e uma identidade própria, o curso de Ecologia da UFS decidiu por reformular a estrutura curricular do curso no ano de 2020. Para entender essa reformulação, é importante salientar que, originalmente, o curso de Ecologia da UFS foi criado e mantido pelo DBI juntamente com o seu corpo docente. Sendo assim, logo no início, o curso atendia as habilidades e preferências dos(as) antigos(as) docentes. No entanto, essa perspectiva do curso de Ecologia, ainda ligada ao DBI, muda quando em 2013 ocorre a contratação de mais professores(as) para o corpo docente do curso, extinguindo, assim, o antigo Núcleo de Ecologia e transformando-o no atual Departamento de Ecologia (DECO).

Essa contratação serviu para, aos poucos, o curso ir se alinhando com as linhas de pesquisas dos 10 docentes do agora DECO (Apêndice C), estimulando alguns anos depois, no ano de 2020, a reformulação do curso. Essa reformulação serviu também para incorporar temas atuais nas pesquisas e estudos do referido curso, além de estruturar disciplinas que pudessem contribuir para a formação de profissionais cada vez mais aptos e integrados a atualidade para o mercado de trabalho em suas diferentes esferas.

Sendo assim, debruçar-se sobre o estudo da Ecologia é observar como na atualidade o pensamento ambiental encontra-se fragilizado e marginalizado, acabando, assim, por prejudicar não apenas o meio ambiente e a sociedade, como também a geração de conhecimento e pesquisa na área ambiental. E para que essa mudança ocorra, é preciso trazer para debate a Ecologia aliada à EA, afinal, é através das concepções presentes na EA que levará a uma melhor dispersão do pensamento que rege a Ecologia.

## **2.2. A indissociabilidade entre a Educação Ambiental e a Ecologia**

Ao recapitular todas as informações vistas até aqui, é possível perpassar por toda a trajetória da Ecologia e, assim, compreendermos não apenas a sua importância para o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas, como também a utilização dos estudos ecológicos para a conscientização coletiva. No entanto, vale dissecar a importância de entrelaçar os estudos ecológicos com a Educação Ambiental crítica e o motivo de que um não pode andar dissociado do outro. Para entender melhor essa conjuntura, no primeiro momento, iremos entender o conceito de Educação Ambiental crítica para que, assim, seja possível entender a indissociabilidade entre EA e a Ecologia.

Entender a vertente crítica existente no campo de estudos referente à EA é entender que, assim como a Ecologia, a EA emerge em resposta às demandas da sociedade em relação ao meio ambiente e a sua descaracterização feita constantemente pelo ser humano. Segundo Reigota (2010), a EA não busca transmitir um conteúdo específico, não procura fixar-se em

apenas uma vertente, mas procura oferecer uma perspectiva educacional que seja comprometida com as questões sociais e ambientais. Isso se deve justamente ao seu caráter interdisciplinar, que pode ser compreendido e aplicado de diversas formas.

Para que seja possível um entendimento amplo da EA em seus diversos campos de atuação, principalmente o ambiental, é importante entender primeiro a definição de meio ambiente. Apesar de parecer simples, o que muitas vezes acontece quando tentamos definir o conceito de meio ambiente, é uma confusão na concepção de ambiente funcional, como o lugar que vivemos e ambiente como um sistema complexo, o ambiente, para ser entendido, precisa ser visto como um sistema grande e aberto, que muda e interage com tudo ao seu redor (Araujo & Cardoso, 2012). É justamente isso que Marcos Reigota, em seu livro “O que é Educação Ambiental”, busca dizer ao definir meio ambiente como “um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais” (Reigota, 2010, p. 36).

Apesar desta definição não ser a única existente para definir o que é meio ambiente, é importante compreender como o autor relaciona os dois termos, tendo por objetivo mostrar como ele não se limita apenas à natureza, mas incube dentro dela as relações humanas e ambientais que ocorrem em qualquer espaço.

Como mencionado anteriormente, na parte introdutória deste trabalho, a visão limitante do ser humano em relação ao meio ambiente nos levou a acreditar, por muito tempo, em uma natureza inesgotável, fonte de recursos infinitos para a sociedade, também na ideia de que o ambiente podia ser explorado não apenas como um objeto de pesquisa, mas como uma matéria prima que deve ser usada no desenvolvimento econômico atual que encontra-se pautado na produção industrial e no consumo da população (Trein, 2012).

Este sujeito social, cercado por um modelo destrutivo de economia, desenvolveu uma forma singular de se relacionar com a natureza, a qual

(...) embasou a percepção de que pertencíamos cada vez menos à natureza, na medida em que construíamos, por assim dizer, a nossa segunda natureza, social e cultural em uma oposição de sujeitos que dominam o seu objeto (Trein, 2012, p. 296).

Para além disto, esta “falta de zelo pelo ambiente traduz a forma como ele é percebido. Se a forma de ver o meio ambiente é de fora, então o indivíduo não se percebe como integrante” (Araujo & Cardoso, 2012, p. 40), sendo assim, acaba por tratar a natureza apenas como uma ferramenta para benefício próprio. É partindo deste princípio que o fomento de práticas educativas, que tenham por propósito romper com esse paradigma imposto na sociedade,

tornam-se tão importante atualmente, afinal, o meio ambiente não se encontra separado do social, na verdade, ambos estão interligados e se influenciam mutuamente.

É em meio a esse entendimento que surge a Educação Ambiental Crítica. Em uma de suas definições, pode ser caracterizada como uma corrente que

(...) insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação (Sauvé, 2005, p. 30).

Ou seja, a EA crítica busca ir além da simples transmissão de informações, do simples questionamento corriqueiro de “porquê não preservamos o meio ambiente?”, pois ela “percebe o homem como um membro integrante do meio no qual está inserido e busca a transformação da sociedade” (Araujo & Cardoso, 2012, p.53). Além disso, busca promover reflexões sobre a relação entre a sociedade e a natureza, questionando diversos agentes e fatores sociais como modelos econômicos, governanças, padrões de consumo, falsas práticas verdes etc.

Vale destacar que essa crítica não é feita ao acaso, apenas pelo simples ato de criticar, ela “consiste em desentocar o pensamento e em ensaiar a mudança” (Carvalho, 2016, p.31), também em formar os sujeitos da sociedade a atuarem como agentes da transformação. Melhor dizendo, ela busca “auxiliar e incentivar o cidadão e cidadã a participar da resolução dos problemas e da busca de alternativas no seu cotidiano de realidades específicas” (Reigota, 2010, p. 18).

Reigota (2010) ainda argumenta que a EA por si só não será o suficiente para resolver a complexidade dos problemas ambientais que estão sendo enfrentados atualmente, mas que essa falta de resolução não impede a conscientização do sujeito em relação a problemática socioambiental, afinal, “os problemas ambientais foram criados por homens e mulheres e deles virão as soluções” (Reigota, 2010, p. 19). Essa percepção crítica acerca das problemáticas socioambientais ganham força em espaços escolares e, principalmente, acadêmicos que acabam por fomentar as ideias e práticas que levem a construção desta percepção crítica na sociedade, que forjam o surgimento de educadores voltados para a prática e disseminação de ideias e ações motivadoras.

De primeiro momento, quando essa percepção surge no meio social, haverá um questionamento de como uma EA, que se pauta na crítica ao sistema e na emancipação de ideias e sujeitos, possa ser inserida em uma sociedade tão pragmática e emaranhada em concepções e políticas tão pouco práticas no ponto de vista ambiental. Como seria possível existir uma mudança em uma sociedade alienada que vive em condições de exploração, tanto da natureza como dos seres humanos, e que reproduzem de forma inconsciente as ações impostas pelo

capital? (Trein, 2012). Essa “utopia”, criada pela Educação Ambiental crítica, pode ser talvez o ponto chave para a mudança de perspectiva que é tão necessária frente as problemáticas atuais, dado que é preciso existir uma mudança radical nas relações que estabelecemos hoje, seja entre os próprios sujeitos ou entre a humanidade e a natureza, para que ocorra uma nova forma de enxergar o mundo (Reigota, 2010; Trein, 2012). Para que assim seja possível utilizar a crítica “não apenas enquanto negação do existente, mas é importante que ele se faça também como anúncio de uma outra direção” (Trein, 2012, p. 300).

Mas, como seria possível identificar essa nova direção? Uma vez que trazer como pauta as mudanças de uma sociedade inteira pode desencadear, de certo modo, uma postura reformista na população, acentuada unicamente por mudanças pontuais e pouco práticas sem suscitar, de fato, o seu enfretamento (Nascimento *et al.*, 2021). É nessa perspectiva de fuga do caráter reformista que a educação se apresenta como um espaço amplo e concreto de ação e/ou reflexão que tem o potencial de ser fomentadora na formação de sujeitos sociais (Trein, 2012). Dessa maneira,

(...) sendo a educação um potencial motor das dinâmicas do sistema social, a participação dos educadores nesse debate e na construção de proposta para o enfretamento dessa crise é fundamental (Guimarães, 2012 p. 23).

É por este motivo que a culminância de todas essas ideias e práticas radicais, fomentadoras de mudanças, está conectada diretamente com a formação de sujeitos que serão, em muitas das vezes, de forma inconsciente, educadores(as) ambientais. Essa formação não ocorrerá sem intencionalidade, muito menos será incentivada pelo ideário do capital, visto que a movimentação alienada da massa é o que garante a continuação do sistema, por isso, práticas que venham de encontro a esse pensamento tendem a ser banalizadas ao longo do tempo.

Ou, como aponta Guimarães (2012), levará a formação de agentes que serão apenas multiplicadores de ideias, ou seja, professores(as)/formadores(as) que apenas irão reproduzir informações e metodologias aprendidas em cursos e que não conseguirão trazer mudanças significativas para o ambiente escolar. Esses reprodutores tornam-se sujeitos presos no que o autor denominou como armadilhas pragmáticas – estratégias de práticas ambientais que se concentram na reprodução de ações ingênuas. Estas, por sua vez, fruto do que lhes foi ensinado durante um percurso formativo que não oportunizou a criticidade para questionar a raiz na qual encontram-se alicerçadas as problemáticas socioambientais e, por isso, refletem-se em ações de cunho pontual que não vislumbram transformações sociais a longo prazo. Dessa forma, é importante o entendimento desse termo como uma ação na qual o sujeito é induzido/conduzido, ainda que de modo não-intencional, a optar por uma prática pedagógica simplista por não ter o

conhecimento necessário para entender que aquela ação é pouco eficaz para si e/ou para a comunidade.

É nesta perspectiva que a educação ambiental crítica se propõe a

(...) formar dinamizadores de ambientes educativos (e não multiplicadores), que, ao compreenderem a complexidade dos processos (movimentos) sociais, motivados pela reflexão crítica, mobilizem (mobilização = ação em movimento – práxis) [...] processos de intervenção sobre as dinâmicas constituídas e constituintes da realidade socioambiental (Guimarães, 2012, p. 135-136).

É importante ter em mente neste momento, que a formação de educadores(as) ambientais, incumbidos de levar adiante ideias que auxiliem na busca por resoluções ambientais, não se dará ao acaso, muito menos surgirá de uma eventual formação prática e pouco crítica. A formação de educadores(as) deve ser continuada, afinal

(...) a formação não é um processo finito, mas contínuo, na medida em que, independentemente do conhecimento adquirido, não estamos jamais formados em completude, visto que, através de um processo formativo, podemos compreender o mundo presente, porém o futuro se desvela como uma incerteza que necessita de novas compreensões, ao tempo em que vai se aproximando e se transformando em tempo atual (Araujo & Modesto, 2021, p. 230).

Esse processo contínuo e sempre aprimorado de formação, sem nunca deixar de ser questionadora, é o ponto chave que separa a linha tênue entre a formação de sujeitos críticos e fomentadores(as) de condutas, daqueles que ainda se encontram presos naquela armadilha paradigmática já comentada. E essa separação só ocorrerá após o estabelecimento de programas/cursos/metodologias em instituições de ensino que levem, antes de mais nada, à formação de profissionais filiados(as) a vertente crítica durante a sua formação. No entanto, é fundamental ressaltar a importância dessas gerações de profissionais estarem conscientes<sup>1</sup> não apenas das problemáticas ambientais, como também das suas causas e necessidades de enfrentamento, sendo, portanto, necessário que haja um aprofundamento dos conhecimentos ecológicos que fujam do campo teórico, que busquem a práxis para que seja possível aplicar esses conhecimentos já estabelecidos em situações reais e do cotidiano.

---

<sup>1</sup>O conceito de profissionais conscientes aqui citado está alicerçado no pensamento de Paulo Freire descrito no livro *Pedagogia do Oprimido* (1987), o autor nesta obra reflete sobre como os indivíduos possuem uma consciência ingênua em relação a sociedade, esta ingenuidade é criada e trabalhada dentro das escolas através da “educação bancária” que estes indivíduos recebem ao longo da vida; visto que dentro dessa concepção de educação, os(as) educadores(as)/professores(as) acabam se tornando meros depositários de conhecimentos teórico que devem ser transmitidos aos(as) alunos(as) e os(as) educandos(as) acabam sendo recipientes que serão preenchidos de informações ao longo da vida. A pedagogia do oprimido, proposta no livro, se opõe a essa abordagem justamente por considerar que ao oferecer uma abordagem educacional libertadora aos oprimidos, será possível promover a conscientização desses indivíduos, capacitando-os a compreender a estrutura com a qual a opressão é imposta e a agir de forma transformadora dentro da sociedade. Então, é através desta educação libertadora e crítica que o indivíduo poderá se tornar um sujeito ativo e fomentador de transformações na sociedade, adquirindo uma consciência crítica como elemento de emancipação a opressão em que vive.

Desta feita, compreender a importância dos(as) educadores(as) ambientais para o enfrentamento das problemáticas socioambientais é entender a constante evolução que levará esses(as) formadores(as) de conduta a práxis social. Em uma de suas definições, a práxis pode ser compreendida como

(...) uma sondagem da própria ação, a vontade que percorre a ação a fim de encontrar o seu sentido, além da finalidade. [...] a práxis implica intencionalidade da ação e não se finda nisto, além da ação em si, a práxis implica o conhecimento do sentido particular desta ação (Raimundo, 2017, p. 30).

Ou, em outras palavras, a práxis pode ser compreendida como um constante processo cíclico que busca ir além da prática, visto que, para que uma práxis ocorra é necessário que haja uma ação e que, posteriormente, essa ação seja avaliada, refletida e repensada sempre buscando melhorias, com a finalidade de desencadear uma nova ação que passará novamente pelo processo de avaliação/reflexão, sempre em constante evolução e aprimoramento daquela primeira ação. Esse é o conceito fundamental da práxis e também um dos elementos que distinguem a práxis da prática, já que a prática por si só apenas leva o sujeito a planejar e executar sempre uma mesma ação sem de fato refletir sobre ela.

Deste modo, se induzirmos os sujeitos a realizarem uma constante prática ambiental sem de fato repensar em qual resultado aquela prática se findará, decerto não será possível encontrar uma transformação significativa na sociedade. Afinal, apesar da práxis carregar consigo uma prática, não se pode esperar que uma prática irreflexiva levará um sujeito ao caminho de uma práxis transformadora e que reflita em seus atos presentes e futuros.

À vista disto, trabalha-se na EA a importância da disseminação da práxis ecológica que proporcione nos sujeitos formadores de ações o questionamento necessário para mudar o sistema, para que seja possível quebrar um ciclo infundável de más práticas ecológicas originadas pelo ideário capitalista e fomentada até os dias atuais pelos sujeitos não conscientes dessa ação.

Por essa razão, a Educação Ambiental crítica, enveredada pela práxis social, reforça a importância de essas ideias e práticas não se restringirem apenas ao campo educacional, ou, nesse caso, tornarem-se um recorte da Educação Ambiental, já que para ser um sujeito gerador da práxis social não é necessário que o(a) formador(a) em questão seja um profissional da área ambiental. Mas que seja um sujeito incumbido de consciência crítica, visto que qualquer cidadão(a) está habilitado há promover a práxis social em meio a comunidade a partir do momento em que carrega consigo não apenas uma consciência crítica necessária para a formação dos demais sujeitos, mas que esteja envolvido em uma corrente de planejamento e intencionalidade que busque motivar aquela ação, que busque transformar o ambiente e as

dinâmicas preexistentes ao seu redor, que procure fatores/práticas que o levem a execução de uma boa práxis ecológica. Essa perspectiva também é aplicada quando tratamos da formação de educadores(as) ambientais.

Diante disso, reforça-se a importância social de entrelaçar a Educação Ambiental e a Ecologia para apresentar a sociedade educadores(as) ambientais conscientes de seu papel perante as formações educacionais seguindo os princípios de uma práxis ecológica e tendo por objetivo criar espaços democráticos e transformadores que fomentem na população as mudanças de visão/paradigma das problemáticas ambientais. É por meio desta indissociabilidade que será possível disseminar no campo dos estudos ecológicos, as práticas reflexivas capazes de auxiliar a transformação efetiva do ambiente.

Por este motivo, para que esse entrelace seja possível, torna-se necessária a formação, primeiramente, de um sujeito ecológico que entenda seu papel social perante a natureza e as relações humanas buscando fomentar a consciência planetária necessária para a transformação individual das más práticas ecológicas; entretanto, será debatida no tópico seguinte a necessidade atual de transformar esse sujeito ecológico em um sujeito ecopolítico.

### **2.3. A existência de um sujeito eco (~~lógico~~) político na sociedade atual**

Como estabelecido anteriormente, para que seja possível o desenvolvimento da práxis ecológica em meio à problemática socioambiental, é necessária não apenas a existência de um sujeito ecológico que procure cuidar e preservar a natureza, mas também a existência de um sujeito ecopolítico que busque interligar os problemas ambientais com as questões sociais e políticas dentro da sociedade contemporânea. Sendo assim, para que seja possível compreender os conceitos já citados, é pertinente explicar alguns dos termos que serão trabalhados dentro desta subseção, entre eles a definição de indivíduo e sujeito para que, posteriormente, seja possível discutir a criação e definição de sujeito ecológico e sujeito ecopolítico.

De primeiro momento, parece incoerente diferenciar a concepção de indivíduo e sujeito ao tratá-los como termos diferentes, uma vez que, na atualidade, essas duas definições são usadas comumente como sinônimos uma da outra possuindo o mesmo significado. No entanto, é importante ter em mente que o ser humano, como um indivíduo social, acaba por transformar o espaço ao seu redor, bem como acaba sendo influenciado por outros agentes sociais, que delimitam e moldam o seu comportamento e a sua cultura.

Logo, o ser humano é entendido a partir do seu processo de socialização e de como a sociedade constrói a sua identidade que, em muitas das vezes, é responsável por explicar as problemáticas sociais em que estes indivíduos estão inseridos na atualidade. Sendo assim, torna-

se importante diferenciar os conceitos de indivíduo e sujeito, para que seja possível uma melhor compreensão dos moldes sociais presentes na construção e formação deste homem/mulher social. Dessa forma, o indivíduo pode ser definido como

(...) o agente social, diferenciado de um todo, distinto de uma massa homogênea, dotado de uma consciência individual, destacada de uma consciência coletiva; aquele que convive em sociedade, que pratica ações, sofre condicionamentos, enfim, o indivíduo contemplado pela sociologia (Lima, 2009, p. 165-166).

Em outras palavras, o indivíduo pode ser definido como uma identidade singular, única e individual em suas características, dilemas, pensamentos, e decisões, moldada de acordo com sua relação com o meio na qual surgiu. Para Hall (2006), o indivíduo torna-se uma construção social e também histórica, que reflete as transformações que passa em sua identidade ao longo do tempo, sendo, assim, influenciado por sua cultura, sociedade e até mesmo pela política com a qual faz parte, este indivíduo está sempre em constante evolução. Ou seja, mesmo que se trate de um ser em seu aspecto individual, o indivíduo também reflete o seu contexto social amplo, as relações e tudo que acaba por moldar não apenas o seu comportamento social, como também a sua identidade.

Em contrapartida, o entendimento de sujeito neste contexto social pode ser definido como

o sujeito evoca a ideia de luta social, semelhante à de consciência de classe, contudo enquanto esfera individual. O sujeito, portanto, configura-se como parte íntima de cada ser que possui como movimento a resistência, o confronto, o debate. (Veronese & Lacerda, 2011, p. 421).

Ou melhor dizendo, o sujeito pode ser relacionado com a existência de um agente ativo, que tem por capacidade a ação, as tomadas de decisões, a reflexão sobre a sociedade e as ideias contidas no coletivo; nada mais é do que um indivíduo que tem a subjetividade como guia, que segue seus pensamentos, suas emoções e percepções próprias. O sujeito torna-se um ser de transformação social, uma vez que, ao estar inserido em um contexto social e cultural, sendo influenciado constantemente por valores sociais, acaba participando ativamente da construção e reprodução da sociedade, mudando/transformando as estruturas sociais.

Para Hall (2006), é possível encontrar três diferentes tipos de sujeito dentro da construção de uma identidade social, 1) o sujeito iluminista – que baseia-se na concepção de um indivíduo centrado, unificado e dotado de capacidades de razão; 2) o sujeito sociológico – que é descrito como um ser influenciado pelos processos sociais e que desenvolve várias identidades fragmentadas e variáveis de si; e o 3) sujeito pós-moderno – que refere-se ao sujeito que não possui uma identidade fixa, que dispõe de uma identidade provisória formada por várias identidades que estão em constante transformação. Em resultado, cada definição de sujeito

coexiste para teorizar, na perspectiva do autor, as mudanças significativas na forma da subjetividade de cada sujeito ao ser concebida dentro da sociedade, apontando diferentes formas, seja fluida, fragmentada ou mutável, do que seria a identidade individual.

Em síntese, quando tratamos do conceito de indivíduo temos a dimensão única e individual de uma pessoa e quando descrevemos o conceito de sujeito temos as atenções voltadas para as ações e reflexões deste indivíduo dentro do seu contexto social e também cultural, sempre seguindo na linha da subjetividade e da influência dentro da sociedade com a qual convive. No entanto, após a distinção dos dois termos acima, de como o sujeito, sendo ele um agente social voltado para a transformação, está restrito ao pensamento meramente social e econômico das suas relações com o ambiente e a humanidade. Sendo assim, para encontramos dentro de cada sujeito a ânsia por pensamentos e práticas voltadas para as questões ambientais e políticas, é preciso que haja, dentro de uma formação transformadora, a existência de sujeitos ecológicos na sociedade.

Para entender melhor a caracterização de um sujeito ecológico, é essencial entender o seu surgimento no âmbito social. Há muito surgiu na sociedade uma consciência coletiva em relação a problemática ambiental, com a qual era debatida a possibilidade de transformação dos sujeitos presentes no âmbito social, essa consciência ambiental surgiu após o grande destaque para movimentos ecologistas e que também está relacionada ao desenvolvimento da própria educação ambiental em meio acadêmico e social (Carvalho, 2012), sendo assim, foi a partir do crescimento de estudos e discussões acerca da natureza e da adesão de cada vez mais pessoas ao movimento ambiental, que se cunhou uma nova noção de como seria um sujeito social com mais influência na transformação planetária.

Desta feita, o sujeito ecológico nada mais é do que

Um sujeito que pode ser visto em sua versão grandiosa como um sujeito heroico, vanguarda de um movimento histórico, herdeiro de tradições políticas de esquerda, mas protagonista de um novo paradigma político-existencial [...] onde é suposto aderir a um conjunto de crenças básicas, uma espécie de cartilha – ou ortodoxia – epistemológica e política da crise ambiental e dos caminhos para enfrentá-la (Carvalho, 2001, p. 187-188).

Ainda parafraseando a mesma autora, o sujeito ecológico pode ser visto também como “Um sujeito ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica” (Carvalho, 2012, p. 65). Isto é, um sujeito ecológico é um indivíduo que tem a sensibilidade de pensar na natureza para além dos seus interesses próprios, que possui uma consciência ambiental voltada para a preservação do meio ambiente não apenas para a utilização própria, mas pensando principalmente nas presentes e futuras gerações. O sujeito ecológico possui por características seguir em um modo ideal de

princípios, na qual busca viver não apenas dentro de um modelo padrão de vida ecológica, mas sim em uma sociedade/mundo ecologicamente construído para viver em harmonia com o meio ambiente e os outros seres humanos.

Com isso, entendemos que é possível o surgimento destes sujeitos quando se há formações e estímulos para a busca por esta identidade, já que “é diante deste pano de fundo que se posicionam os educadores ambientais, que tomamos como uma expressão deste sujeito ecológico” (Carvalho, 2001, p. 188). Torna-se evidente, portanto, a importância da Educação Ambiental e do movimento ecológico, dentro da sociedade, para o surgimento destes sujeitos ecológicos frente as problemáticas socioambientais, uma vez que é preciso entender que o ideal proposto para um sujeito ecológico nunca conseguirá alcançar a sua utopia. Afinal,

Não se trata, portanto, de imaginá-lo como uma pessoa ou grupo de pessoas completamente ecológicas em todas as esferas de suas vidas ou ainda como um código normativo a ser seguido e praticado em sua totalidade por todos os que nele se inspiram (Carvalho, 2012, p. 67).

Esse entendimento dos limites e das adaptabilidades do ideário do sujeito ecológico é essencial para transmitir aos indivíduos, em formação, as diversas facetas que constitui a natureza do sujeito ecológico, sujeito este que busca criticar e transformar as relações entre os humanos e natureza, sempre partindo da perspectiva para além do individual. E ao idealizar a construção destes sujeitos, o(a) professor(a) ou, neste caso, o(a) educador(a) ambiental, através do seu processo de ensino-aprendizagem, acaba por contribuir para a formação não apenas de cidadãos conscientes como também para o surgimento de um exímio sujeito ecológico, uma vez que esses(as) educadores(as) são capazes de oferecer espaços democráticos que incentivem a participação dos sujeitos nas tomadas de decisão em busca de soluções para os problemas socioambientais (Hora, 2020).

Dentro deste entendimento surge o seguinte questionamento: seria o sujeito ecológico o modelo ideal para o enfrentamento coletivo da problemática socioambiental na atual perspectiva com a qual vivemos? É importante compreender que apesar da boa vontade do movimento ambientalista em trazer o sujeito ecológico como um modelo ideal de pessoa para a sociedade, além de trata-lo como um potencial formador de opinião e mudanças entre os indivíduos e sujeitos do cotidiano, ficou claro, principalmente em países como o Brasil na qual o meio ambiente em muitas das vezes é tratado como mero escambo de troca por poder, influência e dinheiro não apenas pelos cidadãos como também pelos governantes, que apenas o sujeito ecológico que busca em seu dia a dia pensar e cuidar da natureza no individual não seria suficiente para contemplar as problemáticas presentes nos dias atuais.

Há muito, os estudiosos buscam compreender como é possível que uma grande parcela da população ainda negue a existência de um iminente colapso ambiental mesmo com o desenvolvimento de vários estudos e também com a presença de catástrofes ambientais enfrentadas pela humanidade ao redor do mundo. Este falso sentimento de tranquilidade acaba sendo induzido pelo sistema capitalista ao negar ou desviar as atenções para as catástrofes ambientais, ou acabam ganhando uma nova conotação quando este mesmo sistema se utiliza do movimento verde e das iniciativas sustentáveis para perpetuar as más práticas ambientais dentro de um rótulo forjado e muito utilizado em meio social.

É notado, então, que ficar preso a um movimento tão utópico e unitário de luta ambiental já não estava mais fazendo sentido dentro do atual contexto social. Prender-se a práticas individuais já provou não ser o suficiente para quebrar o ciclo infundável de más práticas ecológicas. É nesse ínterim que se torna necessário forjar o surgimento um sujeito ecológico que vá além do ideário já previamente estabelecido, que buscase englobar em seus esforços outros campos sociais que dialoguem com os problemas ambientais; surge, assim, a necessidade da busca por um sujeito que seja ecológico.

O sujeito ecológico busca um papel social de militância dentro da perspectiva ecológica, busca ter como base o sujeito ecológico que se inteire da cidadania política, que ultrapasse os limites reducionistas para além de uma individualidade meritocrática (Layrargues, 2020a). Este sujeito impera nos esforços atuais da Educação Ambiental crítica, busca politizar os seus sujeitos formadores de opiniões e práticas com o objetivo de vencer a lógica predatória do capitalismo que, ao fazermos a nossa parte, estamos seguindo no “caminho certo” (Layrargues, 2020a).

A EA, precisa ser contra hegemônica, política, precisa atualizar-se e desprender-se da cultura capitalista que aprisionou a EA em um instrumento conservador do sistema. É preciso forjar nesse sujeito ecológico a politização necessária para a evolução para o sujeito ecológico, tendo este, por atributos, possuir não apenas o conhecimento, mas também as competências e habilidades para agir politicamente frente a luta ambiental; para agir contra o desmonte das políticas públicas relacionadas ao meio ambiente que estão sendo implantadas aos montes todos os anos pelos governos antiecológicos (Layrargues, 2020b).

É importante que esta luta política não se restrinja apenas aos deveres dos(as) cidadãos(ãs), que não estimule a população a continuar presa naquele mesmo modelo conservador e individualista de luta pelo meio ambiente. Esta luta política deve estar também dentro dos órgãos ambientais e das organizações corporativas que, na atualidade, a partir do alinhamento do Poder Público com os interesses econômicos, compactua com o sistema

capitalista no que concerne ao desmonte ambiental. Aqui podemos citar um termo, talvez ainda não utilizado pelos movimentos ambientais, mas que caberia contemplar esta perspectiva governamental e individual do desmonte presente na atualidade, a “*Hipocrisia Ambiental*”.

A hipocrisia ambiental descreveria situações em que indivíduo, longe da sua perspectiva de ser um sujeito voltado para a transformação social, apodera-se do fato de muitas das vezes ocupar cargos de alto escalão social para fantasiar um comportamento de proteção ambiental perante a sociedade, quando, na verdade, suas ações são inconsistentes ou se contradizem com esses compromissos estabelecidos por este indivíduo a fim de perpetuarem a lógica hegemônica de funcionamento da sociedade tecida pelos interesses da classe dominante e detentora do capital.

Esses indivíduos abraçam as questões ambientais para benefício próprio, sem pensar no coletivo, vestindo-se de uma imagem verde forjada unicamente para a busca de lucros e promoção social sem de fato se interessar ou até mesmo se aprofundar no assunto em questão. Essa perspectiva de hipocrisia ambiental reitera o conceito de “*Greenwashing*”<sup>2</sup> já estabelecido em sociedade, mas vai além da concepção de modelos de mercado para a venda de produtos e serviços, esta hipocrisia foca nesses indivíduos que, apesar de possuírem a oportunidade ou até mesmo o poder de promover ações reais em prol do meio ambiente, que contemplariam um bem coletivo, acabam perpetuando a lógica capitalista que busca apenas promover uma manutenção do poder atual que este sistema já obtém.

Estes indivíduos podem ser conhecidos por ludibriarem a população em relação a proteção ambiental, induzindo esses sujeitos em formação a se desconectarem do pertencimento que a sociedade tem com a natureza. Utilizam-se da mídia e da promoção para propagandear um falso trabalho social/ecológico perante a sociedade, quando, em vias de fato, estes trabalhos apenas evidenciam o crescimento das problemáticas socioambientais. Esta hipocrisia social/ambiental é constantemente vista em indivíduos que ocupam espaços políticos na sociedade e que pouco representam a vontade e as necessidades do povo que os botaram no poder. Nos encontramos presos então em uma crônica de uma morte eminente e anunciada do

---

<sup>2</sup> O conceito de *Greenwashing* é definido por Souza (2017) como práticas e ações de marketing feitas por uma classe dominante (seja governo, empresas ou organizações corporativas) dentro do sistema capitalista que buscam obter vantagens de mercado promovendo falsas práticas ambientais que não condizem com a realidade desta classe dominante. O *Greenwashing*, ou a maquiagem ecológica, surge em uma tentativa desta classe de se manter no mercado, de induzir cada vez mais o crescimento de lucros associando a sua marca/produto/serviço ao apelo ecológico existente na atualidade. Esse modelo deturpado de realidade vai além da propaganda enganosa promovida por esta classe dominante, trata-se também da disseminação de desinformações, da manipulação de informações feitas para favorecer estas empresas, de mascarar as verdadeiras práticas feitas por essa classe que se dizem “voltadas para a defesa da natureza” como mencionado pelo próprio autor (Souza, 2017, p.151).

meio ambiente com a qual vivemos, crônica esta que é reproduzida sem a consciência necessária para a transformação.

É por este motivo que questionamos anteriormente a ocupação dos sujeitos ecológicos em meio social e, assim como o título desta subseção sugere, é necessário desprender-se da lógica individualista proposta por esses sujeitos eco(lógicos) e aprimorar-se, junto a esses sujeitos, a perspectiva política necessária para a ocupação dos espaços existentes na atualidade que, por diversos motivos, encontram-se dominados por indivíduos limitados e presos na concepção da lógica do capitalismo. Seria, portanto, o sujeito ecopolítico a quebra necessária para esta lógica individualista já estabelecida e para a transformação social, e também ambiental, necessária que se é preciso estabelecer frente as problemáticas socioambientais.

### 3. A BASE E O CAULE DA PESQUISA: A CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa social, isto é, trata-se de uma análise sistemática e empírica com a qual dados são coletados e analisados buscando resultados que contribuam socialmente para discussões (Flick, 2013; Maia, 2020). Este tipo de pesquisa tem por característica o interesse na aplicação, assim dizendo, esta pesquisa é voltada para uma aplicação rápida com um grupo focal menor, sem buscar o desenvolvimento de teorias que contemplem toda uma sociedade universal (Gil, 2008).

Então, para que ocorra a realização de uma pesquisa, seja ela social ou científica, é necessária a utilização de três grandes etapas fundamentais para o seu desenvolvimento, a saber: 1) etapa conceitual – se concentra na elaboração do problema de pesquisa; 2) etapa metodológica – delimita como ocorrerá a coleta dos dados e 3) etapa empírica – na qual consta a análise dos dados apresentados (Maia, 2020).

Sendo assim, este estudo possui natureza qualitativa, uma vez que prioriza as descrições e observações de situações sociais e humanas em detrimento da mediação numérica dos dados (Maia, 2020). Para que este tipo de pesquisa seja bem executado, é importante que o(a) pesquisador(a) em questão tenha domínio tanto do objeto de estudo, assim como saiba identificar os objetos e os sujeitos envolvidos, optando, dessa forma, por metodologias apropriadas que contemplem toda a investigação (Silva *et al.*, 2021).

Quanto ao tipo, trata-se de um estudo explicativo tendo por propósito identificar os fatores que determinam ou contribuem para explicar a ocorrência de determinados fenômenos. Esse tipo de pesquisa “aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas” (Gil, 2008, p. 28). Torna-se, portanto, importante pelo seu “grau de maturidade e detalhamento, com esse tipo de pesquisa procura-se responder à questão-problema, o que não ocorre na pesquisa exploratória e na descritiva” (Beuren, 2008, p. 83).

Dito isto, para que esta pesquisa fosse executada, utilizou-se como instrumento de coleta de dados o questionário, que teve como característica ser um questionário semiestruturado com perguntas padronizadas sendo divididas entre perguntas abertas e fechadas (Apêndice D). Um questionário semiestruturado pode ser caracterizado por possuir perguntas abertas e fechadas com o intuito de explorar aspectos que não foram previamente considerados pelo(a) pesquisador(a), esta abordagem permite captar informações mais detalhadas a respeito das percepções dos(as) participantes; diferentemente do questionário estruturado que consiste em perguntas fechadas e padronizadas, ideal para pesquisas quantitativas facilitando a tabulação e à análise estatística dos dados coletados (Vieira, 2009).

Nesse estudo, as perguntas fechadas permitiram traçar o perfil dos(as) participantes da pesquisa, já as demais foram elaboradas para serem abertas, permitindo aos(às) participantes expressarem a sua opinião de maneira detalhada, capturando as nuances que poderiam ser perdidas se as perguntas fossem fechadas; além disto, este modelo aberto e semiestruturado foi definido para que houvesse a mínima influência do(a) pesquisador(a) nas respostas dos(as) participantes dentro da pesquisa.

Logo, compreende-se que um questionário se trata de uma técnica de investigação usada para coletar informações. Para tanto, utiliza-se de um conjunto de perguntas que visam obter conhecimentos, crenças, valores, comportamentos que definam o seu respondente e que tragam respostas para a pesquisa em questão (Gil, 2008). Por conseguinte, o questionário busca transmitir em perguntas os objetivos contidos na pesquisa, dado que, é através dessas perguntas que será possível coletar os dados necessários para “descrever as características da população pesquisada ou testar as hipóteses que foram construídas durante o planejamento da pesquisa” (Gil, 2008, p. 121).

Um questionário sempre seguirá caminhos característicos que ajudem o(a) pesquisador(a) a identificar as nuances presentes na pesquisa, por isso, a escolha do tipo de questionário torna-se tão importante para o(a) pesquisador(a). Seja com perguntas fechadas ou abertas, estruturado ou semi-estruturado, é sempre importante ter em mente que as respostas dependerão das escolhas das questões feitas aos(às) respondentes e também do número e da ordem com a qual essas perguntas seriam executadas.

Nesse sentido, Gil (2008) em seu estudo sobre elaboração de questionários expõe algumas vantagens e limitações que um(a) pesquisador(a) pode encontrar com a utilização desse método (Quadro 1).

**Quadro 1 - Vantagens e Limitações existentes no uso de questionários em pesquisas**

Vantagens	Limitações
Atinge um grande número de pessoas, mesmo em áreas geográficas extensas;	Exclui pessoas que não sabem ler e escrever;
Menores gastos com pessoal, pois não exige treinamento dos(as) pesquisadores(as);	Impede auxílio ao informante em caso de dúvidas sobre instruções ou perguntas;
Garante o anonimato das respostas;	Não permite conhecer as circunstâncias em que foi respondido cada questionário;
Permite que as pessoas respondam no momento mais conveniente;	Não garante que a maioria devolva o questionário preenchido;
Não expõe os(as) pesquisados(as) à influência das opiniões e do aspecto pessoal do(a) entrevistado(a).	Geralmente envolve um número pequeno de perguntas, pois questionários longos têm menor probabilidade de serem respondidos;

	Os resultados podem ser críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significados diferentes para cada respondente.
--	--

Fonte: Elaboração própria baseada em Gil (2008, p.122).

Dado isso, os(as) participantes respondentes do questionário em questão, e que compõem a comunidade pesquisada, são os(as) alunos(as) do curso de Ecologia da Universidade Federal de Sergipe com matrícula ativa no semestre 2024.1. Estima-se, segundo informações disponíveis no site do Departamento de Ecologia<sup>3</sup>, que há 179 alunos(as) ativos no período supracitado. Esse quantitativo está distribuído entre o primeiro e o último período do curso.

O curso de Ecologia da UFS foi organizado para durar oito períodos letivos, sendo assim, o primeiro critério de inclusão da pesquisa foi os(as) participantes encontrarem-se matriculados regularmente entre o primeiro e o último período letivo. Conseqüentemente, o segundo critério de inclusão estabelecido foi que os(as) participantes estivessem cursando disciplinas obrigatórias pertencentes a estrutura curricular do DECO (anexo a), bem como estivessem presentes no momento da execução dos questionários.

Quanto ao primeiro critério de exclusão foram desconsideradas as disciplinas obrigatórias pertencentes a outros departamentos e as disciplinas optativas ofertadas no período de 2024.1, visto que o segundo critério de exclusão visou garantir a coerência da amostra, desconsiderando alunos(as) que estavam cursando disciplinas obrigatórias do DECO, mas que pertenciam a outros cursos do CCBS.

Portanto, os períodos letivos foram divididos em dois grupos de trabalho, sendo o primeiro grupo com alunos(as) do primeiro e terceiro período letivo contemplando assim os(as) alunos(as) que possuem concepções prévias sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade anteriores ao ingresso no componente curricular Educação Ambiental (BIOL0111); já o segundo grupo de trabalho contempla os(as) alunos(as) do quinto e sétimo período letivo representando os(as) alunos(as) que já possuem conhecimento estabelecido sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade e que possam correlacioná-los com outras matérias de Ecologia e, também, com as problemáticas socioambientais estudadas e debatidas em sala de aula.

Esta divisão considerou o fato de que, no período letivo 2024.1, estavam em andamento apenas os períodos ímpares do curso. Dessa forma, a amostra foi composta por estudantes

---

<sup>3</sup> Disponível em: [https://sigaa.ufs.br/sigaa/public/curso/alunos.jsf?lc=pt\\_BR&id=320210](https://sigaa.ufs.br/sigaa/public/curso/alunos.jsf?lc=pt_BR&id=320210). Acesso em: Julho de 2024.

matriculados nos períodos 1º, 3º, 5º e 7º período, que representavam os perfis dos participantes da pesquisa. Além disso, a escolha do componente curricular de Educação Ambiental (BIOL0111), disciplina de caráter obrigatório para os(as) alunos(as) de Ecologia, que delimita a fase de transição do curso, marcada pelo início da abordagem mais direta dos conteúdos que são focos desta pesquisa.

O questionário, antes de ser entregue aos(às) participantes da pesquisa, passou por uma validação com quatro alunos(as) da Ecologia que estão em períodos adjacentes à estrutura curricular estabelecida pelo curso e que não compõem a comunidade pesquisada. A validação teve como propósito identificar erros a serem corrigidos, bem como reconhecer se as perguntas foram de fácil compreensão para os(as) participantes, se acabaram causando dúvidas ou mal-entendidos, sendo possível adequar o questionário a sua finalidade original podendo, então, ser entregue ao público-alvo. A validação ocorreu em agosto de 2024.

A validação, ou pré-teste como citado por Gil (2008), compõe a etapa preliminar do questionário e tem por função “testar o instrumento que constitui a coleta de dados” (Lakatos e Marconi, 1992, p. 129), tem por objetivo identificar possíveis falhas na elaboração das perguntas contidas na pesquisa. Essas falhas podem ser em relação a complexidade das perguntas, imprecisão, ambiguidade ou redundância das perguntas, adequação ou não da ordem de apresentação das questões, além de identificar possíveis desconfortos ou cansaço dos respondentes em relação ao questionário (Gil, 2008; Lakatos & Marconi, 1992). Para que o pré-teste seja válido, é necessário que os respondentes sejam representativos da população pesquisada e que estejam dispostos a oferecer um feedback informativo sobre as dificuldades encontradas durante a validação dos questionários (Gil, 2008).

Tendo essas informações em vista e a fim de minimizar o risco de falta de devolução dos questionários respondidos, estabeleceu-se como estratégia de pesquisa a busca do apoio departamental, por intermédio do coordenador do curso, bem como dos docentes ministrantes de componentes curriculares para as turmas pesquisadas durante o período 2024.1.

Tal apoio consistiu na autorização, por parte do departamento, para a realização dos questionários junto aos(às) alunos(as) de Ecologia, além da disponibilização de uma consulta geral no sistema da universidade que detalhava quais disciplinas do DECO estavam ativas naquele período letivo, assim como o quantitativo de alunos(as) de cada disciplina (Anexo B). A colaboração dos docentes ocorreu através da disponibilização de tempo para a execução dos questionários em sala durante o horário de aula.

Posteriormente, o questionário foi entregue aos (às) participantes durante o período de 03 a 20 de setembro de 2024, em formato impresso durante as aulas de “Estrutura do

Pensamento Ecológico”; “Fundamentos de Genética e Ecologia Evolutiva”; “Ecologia Comportamental” e, por fim, “Conservação e Manejo de Agroecossistemas”. A escolha das disciplinas em questão baseou-se nos componentes que apresentaram o maior quantitativo de alunos(as) dentro de cada período letivo citado anteriormente (Anexo B).

Deve ser levado em consideração que algumas disciplinas do DECO fazem parte da estrutura curricular de outros cursos, sendo assim, a totalidade de alunos(as) representadas por alguns componentes curriculares presentes no Anexo B, não representam a amostra total dos(as) discentes do curso de Ecologia. Por tanto, foi considerado um quantitativo mínimo de 5 questionários respondidos como base para considerar a inclusão de cada turma na análise tendo por respaldo os critérios de inclusão e exclusão citados anteriormente.

Desta feita, foi solicitado a cada docente dos componentes curriculares supracitados que cedessem 30 minutos (trinta minutos) da hora aula para a aplicação dos questionários junto aos(as) alunos(as) do curso de Ecologia. A coleta foi realizada ao longo de diferentes dias, respeitando os horários e a logística de cada turma e disciplina. A pesquisadora esteve presente em todas as turmas durante a coleta de dados, assegurando o acompanhamento e a adequada execução da pesquisa.

Por fim, o quantitativo final de questionários respondidos pelos alunos(as) do curso de Ecologia pode ser descrito no Quadro 2.

**Quadro 2** - Quantitativo final de questionários respondidos pelos alunos(as) do curso de Ecologia

<b>Período</b>	<b>Disciplina anteriores ao ingresso a disciplina Educação Ambiental</b>	<b>Quantitativo de questionários</b>	<b>Porcentagem representativa do período</b>
1º período	Estrutura do pensamento Ecológico	26 questionários	52%
3º período	Fundamentos da Genética e Ecologia Evolutiva	5 questionários	23%
<b>Total de Questionários respondidos</b>		<b>31 questionários</b>	
<b>Período</b>	<b>Disciplina posteriores ao ingresso a disciplina Educação Ambiental</b>	<b>Quantitativo de questionários</b>	<b>Porcentagem representativa do período</b>
5º período	Ecologia Comportamental	6 questionários	33%
7º período	Conservação e Manejo de Agroecossistemas	10 questionários	91%
<b>Total de Questionários respondidos</b>		<b>16 questionários</b>	

Fonte: Elaboração própria, baseado no Anexo B (2024).

Ademais, a fim de assegurar os critérios éticos da pesquisa, os(as) participantes que concordaram em responder o questionário assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice E) no qual há a explicação resumida do estudo, bem como os riscos e benefícios que o estudo pode ocasionar.

A análise dos dados ocorreu por meio da técnica de análise de conteúdo definido pela autora Laurence Bardin (1977; 2016), com a qual possui uma análise que visa, antes de mais nada, investigar concepções em torno de um objeto de estudo, busca analisar aquilo que está por trás dos significados das palavras (Sousa & Santos, 2020); em outras palavras, procura

(...) compor um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens; [...] indicadores (quantitativos ou não) que permitem as inferências de conhecimentos relativos de condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 1977, p. 39; 2016, p. 48)

A autora define três etapas de estruturação da análise de conteúdo, são eles: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material e 3) o tratamento dos resultados. Este conjunto de procedimentos é o que leva o(a) pesquisador(a) a nortear os seus dados e chegar a um resultado de pesquisa. Sendo assim, o entendimento amplo de cada etapa da análise é fundamental para reconhecer os indicadores presentes nas mensagens.

A pré-análise é definida como a fase da organização do trabalho, é através dela que o pesquisador separa inicialmente o material que será útil para a pesquisa, ou seja, nesta fase é iniciado um conjunto de buscas introdutórias baseando-se no primeiro contato do(a) pesquisador (a) com aquele material em questão (Sousa & Santos, 2020; Franco, 2008; Bardin, 2016).

Essa busca inicial também se divide em etapas, sendo elas

**Quadro 3** - Etapas características da Pré-Análise

<b>Etapa</b>	<b>Descrição</b>
Leitura Flutuante	Estabelece o contato inicial com os documentos que serão analisados;
Escolha dos documentos	É feita a constituição dos corpos que serão analisados, nessa fase é necessário seguir algumas regras:
	1 – Exaustividade: esgotar o assunto;
	2 – Representatividade: amostras que representem o universo;
	3 – Homogeneidade: dados sobre o mesmo tema;
	4 – Pertinência: adequa-se aos objetivos da pesquisa.
Formulação das hipóteses e objetivos	É estabelecido afirmações provisórias que permite ao pesquisador verificar a sua veracidade quando recorre aos procedimentos de análise, além de estabelecer com os objetivos a finalidade geral que se propõe a pesquisa;
A referenciação dos índices e elaboração dos indicadores	É escolhido o índice a partir das menções explícitas de um determinado tema na mensagem; para além disso, é definido os indicadores a partir do conjunto de índices que formaram categorias ou, ao menos, um critério de análise;

Preparação do material	É feita a organização, propriamente dita, do material/documentos escolhidos até agora.
------------------------	--

Fonte: elaboração própria com base em Bardin (2016)

Em seguida, a próxima etapa trata-se da exploração do material. Nesta fase é estabelecido a categorização ou codificação do estudo, quando as etapas da pré-análise forem devidamente concluídas, que consistem em agrupar elementos unindo características comuns, adotando critérios que podem ser semânticos, sintáticos que resultará na criação de unidades de registros e futuramente nas categorias iniciais dos estudos, ou seja, os dados deverão ser transformados sistematicamente para agregados de unidade (Sousa & Santos, 2020; Bardin, 2016).

Quando concluído a fase de exploração do material temos o tratamento de dados, inferência e interpretação. Nesta etapa busca-se dar significados as mensagens, segue-se a intuição do(a) pesquisador(a) tendo uma análise reflexiva e crítica dos seus dados coletados, a princípio é analisado os dados bruto da coleta, seguindo para o estabelecimento de quadros que contemplem os resultados obtidos pondo em destaque as informações fornecidas pelas análises; é o momento do(a) pesquisador(a) capturar informações para além das já expostas anteriormente, buscando sentidos e significados para além do óbvio (Sousa & Santos, 2020; Bardin, 2016; Silva *et al.*, 2021).

## **4. DOS RAMOS À FRUTIFICAÇÃO: A ANÁLISE E COMPREENSÃO DOS RESULTADOS**

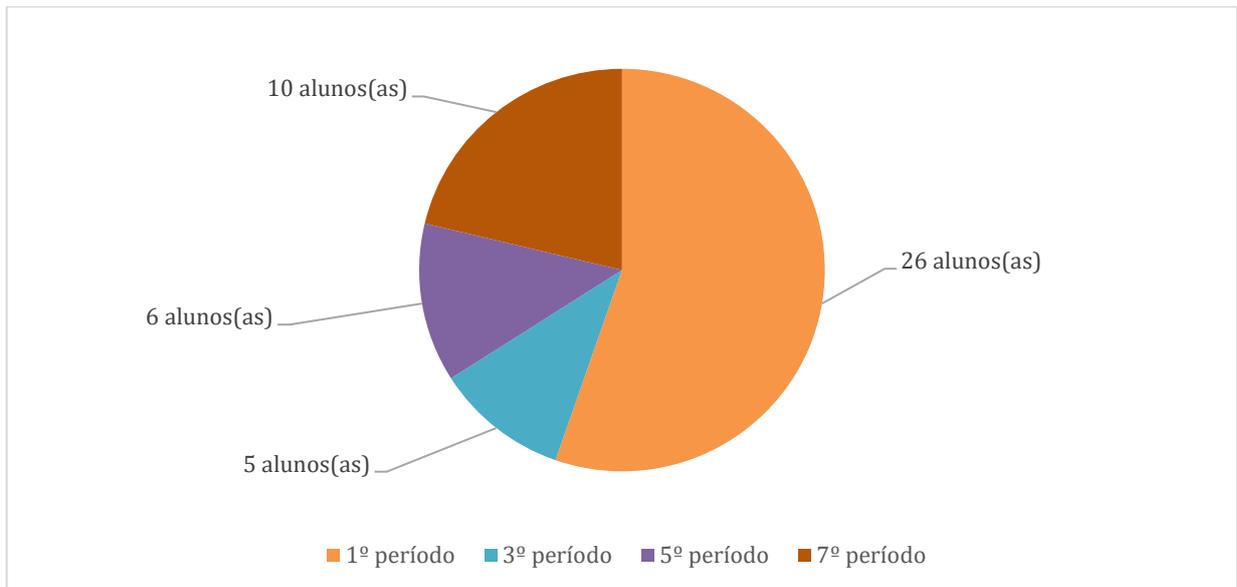
“agora que o ser humano deixou sua marca implacável, a sexta extinção em massa teve início. Até o final deste século, esse surto de perdas permanentes deve atingir, se não for controlado, um nível comparável ao do final da Era Mesozoica. Entraremos então em uma era que tantos os poetas como os cientistas talvez queiram chamar de Era Eremozóica, ou Idade da Solidão” (Edward Osborne Wilson)

Nesta seção, analisamos e discutimos os resultados obtidos a partir do questionário aplicado aos(as) discentes do curso, buscando compreender a importância da Educação Ambiental na formação acadêmica. Os resultados obtidos nesta pesquisa foram organizados em duas etapas: 1) na subseção 4.1 é realizada a descrição do perfil dos(as) participantes da pesquisa; e 2) entre as subseções 4.2 a 4.10, a discussão se desenvolve por meio da análise individual de cada questão do questionário, permitindo compreender de forma detalhada as percepções dos(as) estudantes sobre a presença da educação ambiental na formação profissional desses(as) alunos(as). Com isso, a discussão se estrutura de forma exploratória e informativa, relevando como os(as) discentes vivenciam a vertente ao longo da formação.

### **4.1. Identificando o perfil dos(as) participantes da pesquisa**

Inicialmente, para que fosse possível identificar o perfil dos(as) participantes da pesquisa, foram estabelecidas 4 perguntas iniciais, feitas através dos questionários, que nortearam as respostas contidas nesta etapa.

A princípio, foram reunidos os resultados referentes ao período curricular que cada participante da pesquisa se encontrava no momento da coleta de dados, como explicitado no Gráfico 1.

**Gráfico 1** - Quantitativo de participantes por período do curso de Ecologia

Fonte: Elaboração própria (2024).

Ao todo, dos(as) 47 (quarenta e sete) participantes presentes, é observado que a maior concentração de componentes da pesquisa se encontra no primeiro período do curso. Sugere-se que essa predominância de participantes do primeiro período esteja atrelada a entrada de novos(as) alunos(as) no curso de Ecologia no período de 2024.1, ou seja, ano de admissão de estudantes feita através do Sistema de Seleção Unificada (SISU).

Com relação à evidente discrepância presente entre os(as) participantes do 1º período em comparação aos outros períodos analisados, considera-se como possibilidade a regularidade dos(as) alunos(as) ao longo dos demais períodos, afinal, enquanto os(as) participantes do 1º período são compostos por alunos(as) em período regular, os demais períodos supracitados podem conter discentes que não atendem a essa regularidade, fator que pode alterar e também explicar a discrepância encontrada na amostragem.

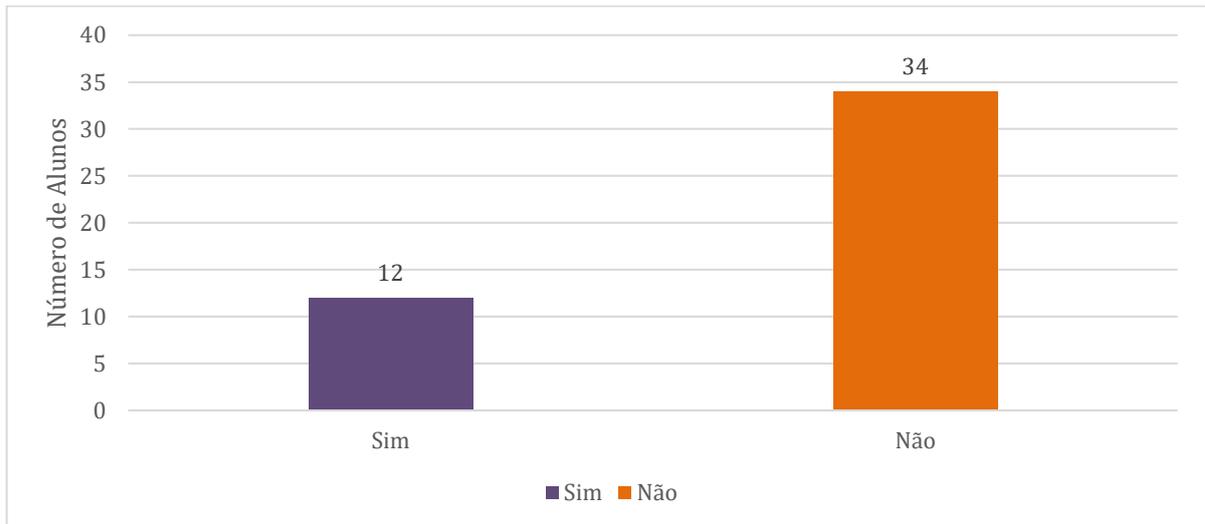
Outra possibilidade a ser considerada é a alta taxa de evasão obtida no curso de Ecologia e apresentada no mês de setembro de 2024 pela Superintendência de Indicadores de Desempenho Institucional (SIDI-UFS). De acordo com o relatório emitido pela SIDI-UFS (Brasil, 2024a)<sup>4</sup>, no período de 2023.2, isto é, período anterior a coleta desses dados, o curso de Ecologia alcançou uma taxa de evasão de 9,58% de evasão, sendo superior à taxa de evasão encontrada nos demais cursos do CCBS, correspondente à 3,85%, neste mesmo período.

<sup>4</sup> Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiODBiOWU5MjYtOTRlYy00OWNkLWI3YWU0ZWZjZjYjYyYxIiwidCI6IjhlNTRmODJlLTBmOWQ0tNGE2Ny1iNTZILTk5M2I3Y2ExOWVmMiJ9>

Uma hipótese que pode ser levantada referente a evasão de alunos(as) após o 1º período do curso pode estar correlacionada com a alta taxa de alunos(as) que escolheram ou não cursar o curso de Ecologia, informação obtida na pergunta 3 do questionário “O curso de Ecologia foi a sua primeira opção de curso?” e contida no gráfico 2 desta pesquisa.

**Gráfico 2** - Quantitativo de alunos(as) que escolheram o curso de Ecologia como primeira opção



Fonte: Elaboração própria (2024).

Como observado, a predominância entre os(as) participantes da pesquisa foi relativa a não escolha do curso de Ecologia como primeira opção de ingresso na faculdade, apesar de um(a) participante do primeiro período não ter respondido à pergunta em questão.

De certo modo, pode-se pressupor que essa indecisão com relação a escolha do curso esteja relacionada com a busca dos(as) alunos(as) pela aptidão/preferência por áreas correlatas ou não ao curso de Ecologia. Uma informação que pode corroborar essa hipótese diz respeito aos resultados obtidos na pergunta 4 do questionário (quadro 4) que tinha por objetivo identificar qual seria a primeira opção de curso dos(as) participantes que não escolheram Ecologia.

**Quadro 4** - Preferências e quantitativo originais de cursos feitas pelos(as) participantes da pesquisa

Período analisado	Preferências originais de cursos
1º Período	Artes Visuais (1); Bioquímica (1); Ciências Biológicas (5); Ciências Sociais (1); Cinema e Audiovisual (2); Educação Física (1); Enfermagem (1); Farmácia (1); Fisioterapia (2); Fonoaudiologia (1); História (2); Letras/Inglês (1); Medicina Veterinária (3); Nutrição (1); Psicologia (1); Zootecnia (1).
3º Período	Ciências Biológicas (3); Enfermagem (1).
5º Período	Ciências Biológicas (3).

7º Período	Ciências Biológicas (3); Engenharia Ambiental (1); Medicina Veterinária (2).
------------	--

Fonte: Elaboração própria (2024).

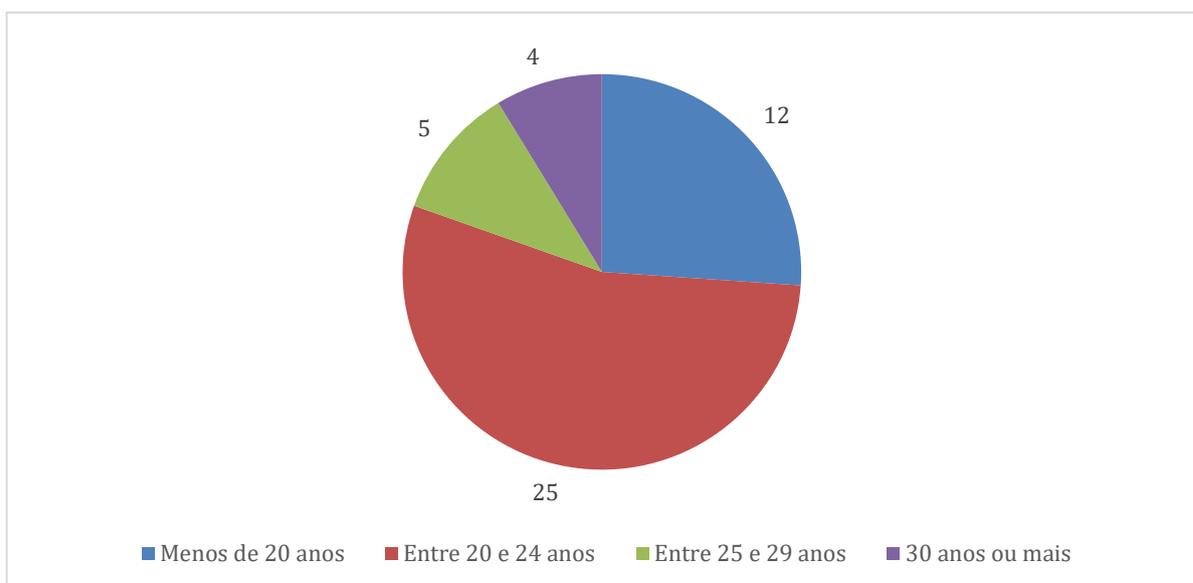
Mediante ao quadro explicitado, é possível notar a pluralidade de cursos que os alunos(as) do 1º período possuíam por escolha principal antes de ingressar no curso de Ecologia. Essa pluralidade pode ser um indício da alta taxa de evasão no curso e, conseqüentemente, da alta queda de participantes nos questionários após o 1º período.

Outro dado que corrobora com essa hipótese é a pesquisa realizada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Ecologia, que tinha por objetivo destrinchar o perfil discente do curso no ano de 2022, na qual detectou que 11% dos(as) participantes da pesquisa informaram ainda estarem aguardando os requisitos necessários para solicitação de transferência interna para outro curso, bem como 41,3% declarou indecisão sobre prosseguir no curso (Brasil, 2024b).

Essas hipóteses, no entanto, só podem ser corroboradas mediante uma nova pesquisa realizada dentro do curso para compreender melhor os motivos e tendências que levam os(as) alunos(as) de Ecologia a trocarem e/ou saírem do curso.

Outro fator interessante a ser observado nesse momento de escolha é a faixa etária correspondente aos(às) participantes da pesquisa presentes no Gráfico 3.

**Gráfico 3** - Identificação das idades de cada participante da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2024).

De certo modo, é intrigante observar como a predominância de alunos(as) da pesquisa encontram-se na faixa etária de 20 a 24 anos, levando-nos eventualmente a pressupor que esses

alunos(as) fizeram mais de uma tentativa para ingressar na UFS antes de conseguir entrar no curso de Ecologia; ou até mesmo, que deram uma pausa nos estudos entre o final do Ensino Médio e o ingresso na faculdade. Essa hipótese é levantada pelo fato de a idade predominante não corresponder aos(às) alunos(as) recém-saídos do Ensino Médio, ou seja, dos alunos(as) na faixa etária de 16 a 18 anos de idade. Entretanto, vale ressaltar mais uma vez que esse tipo de hipótese só pode ser corroborado mediante a realização de pesquisas feitas dentro do departamento para conhecimentos futuros.

#### **4.2. Concepções sobre Educação Ambiental**

No Brasil, a Educação Ambiental se iniciou a partir de um contexto histórico conturbado, uma vez que, naquela época, o país se encontrava no decurso de uma ditadura militar. Esse fator associado com a intensa censura produzida pelo governo, transformaram a Educação Ambiental em uma mera continuidade do movimento ecológico no Brasil; restringindo, assim, vários aspectos da Educação Ambiental (Silva *et al.*, 2021; Santos & Toschi, 2015). Esse movimento conservador e ditatorial, dificultou a visão crítica da EA nas questões ambientais, visto que naquele momento era defendido uma “política desenvolvimentista, tecnocrática e autoritária” do meio ambiente (Santos & Toschi, 2015, p. 242).

Essa visão conservadora, assim como diversas outras que foram surgindo ao longo do desenvolvimento da Educação Ambiental no Brasil, apenas pontua o que Layrargues & Lima (2014, p. 25) chama de EA multifacetada; isto é, um campo “composto por inúmeras correntes político-pedagógicas, mesmo que apresentando fortes interfaces entre algumas delas”.

Esse campo multifacetado levou os autores a estabelecerem três macro-tendências de Educação Ambiental presentes no Brasil e que estabelecem as concepções de EA dentro da sociedade; suas vertentes podem ser descritas como: Educação Ambiental conservacionista, pragmática e crítica.

A princípio, como mencionado, a Educação Ambiental conservacionista surge em um contexto prático dentro do regimento militar, uma vez que as suas propostas eram voltadas para uma prática educativa com a natureza, tendo por objetivo sensibilizar a população na estratégia que os autores caracterizam como “conhecer para amar, amar para preservar, orientada pela conscientização ‘ecológica’ e tendo por base a ciência ecológica” (Layrargues & Lima, 2014, p. 27).

Segundo Santos & Toschi (2015), essa vertente em questão baseia-se na transmissão de conhecimentos corretos que levará o indivíduo a compreender a problemática ambiental,

mesmo que o(a) educador(a) em questão aborde uma perspectiva romântica e ingênua da EA; uma vez que “está concepção considera a fauna e a flora, contudo, não contemplam nas ações de EA, as questões que incorporem a dimensão humana” (Silva *et al.*, 2021, p. 180)

Ademais,

O trabalho nesta perspectiva é comportamentalista, visa uma mudança de comportamento; os conceitos ecológicos são priorizados, e camuflam a alienação do sistema dominante, a distância das relações sociais políticas e econômicas ao não trazer estas dimensões para o contexto. O trabalho com esta macrotendência não questiona a sociedade vigente e dificilmente leva a mudança social (Silva *et al.*, 2021, p. 180).

No entanto, a necessidade de diferenciar a Educação Ambiental para além da vertente conservacionista se tornou visível a partir do momento em que a EA como objetivo de estudo passou a ser autorreflexivo, levando aos(às) educadores(as)/educandos(as) a pensar em suas próprias práticas; sendo assim novas denominações foram criadas para diferenciar as práticas em EA (Layrargues & Lima, 2014).

A vertente pragmática surge a partir de uma expressão ambientalista de resultados, segundo Layrargues & Lima (2014, p. 30) essa vertente abrange “as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável”. Ou seja, temos a lógica de mercado como predomínio da vertente, uma vez que o ambiente é visto apenas como um recurso a ser usado pela população (Silva *et al.*, 2021).

Desse modo, a vertente pragmática segue

a ideologia do consumo como principal utopia, a preocupação com a produção crescente de resíduos sólidos, a revolução tecnológica como última fronteira do progresso e a inspiração privatista que se evidencia em termos como economia e consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva (Layrargues & Lima, 2014, p. 31).

Por seguir a lógica de mercado essa vertente perpassa por diversos problemas sociais como resíduos sólidos, consumo sustentável e mudanças climáticas/ economia verde (Santos & Toschi, 2015). Essa urgência em “solucionar” os problemas da sociedade acabam por estabelecer duas características marcantes para essa vertente, a primeira sendo a “ausência de reflexão que permita a compreensão contextual e articulada das causas e consequências dos problemas ambientais”; e a segunda sendo “a busca desenfreada por ações factíveis que tragam resultados orientados a um futuro sustentável, embora dentro de um limite que não ultrapasse as fronteiras do realismo político” (Layrargues & Lima, 2014, p. 32).

É importante ressaltar que tanto a macrotendência conservacionista quanto a pragmática seguem a mesma linhagem de pensamento, mesmo que cada uma tenha se ajustado as injunções econômicas e políticas de acordo com o interesse de cada vertente (Layrargues & Lima, 2014).

Por fim, a macrotendência crítica está pautada em ideias coletivas, buscando a transformação social e promovendo a autonomia dos indivíduos através de uma educação transformadora e emancipatória (Silva *et al.*, 2021); ou seja, “os(as) educandos(as) podem refletir e interferir em sua realidade e seus problemas socioambientais” (Campos & Cavalari, 2022, p. 124).

#### Isso acontece porque

A EA crítica entende que a problemática ambiental está intrinsecamente associada ao problema social, não há como separá-los. Insere no tema mecanismos de reprodução social e da relação sociocultural entre o homem e o meio ambiente, mostra as contradições do modelo capitalista de forma contextualizada e problematizadora (Santos & Toschi, 2015, p. 248).

É em meio a esse aporte teórico que estabelecemos, a priori, as três macrotendências norteadoras dos resultados referentes ao quadro 5 e quadro 6, este quadro possui por pergunta principal “Como você definiria Educação Ambiental usando suas próprias palavras?”.

A posteriori, para entendimento e classificação dos sujeitos, foi estabelecido um quadro expositivo contendo o conteúdo da pergunta, ou seja, as respostas na íntegra dos(as) participantes da pesquisa, bem como as unidades de registro presentes nessas respostas, as unidades encontram-se representadas nos gráficos 4 e 5. Esses gráficos correspondem aos treemaps, que são gráficos visuais usados para representar dentro de um estudo a recorrência de palavras utilizadas pelos participantes, demonstrados através de retângulos que buscam refletir a frequência e/ou relevância de cada unidade de registro.

Além da categorização decorrente da análise do conteúdo, é possível identificar a classificação dos sujeitos participantes da pesquisa. Por exemplo o “Sujeito 4 – 1P” designa o sujeito número 4 pertencente ao 1º Período do curso de Ecologia, essa metodologia foi utilizada ao longo de todos os quadros.

**Quadro 5** - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Educação Ambiental, 1º e 3º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Educação sobre os biomas, ecossistemas e etc, tendo em mente a preservação do meio ambiente	Educação, biomas, ecossistemas, preservação, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	4 – 1P
Uma base de como preservar o meio ambiente	Preservar, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	5 – 1P
Seria o aprendizado que te ensina as normas básicas de como cuidar do meio ambiente e como ele é importante	Aprendizado, cuidar do meio ambiente	Educação Ambiental Pragmática	6 – 1P

Meio de estudar e entender as relações do planeta, trazendo a conscientização para o povo	Estudar/entender, relações do planeta, conscientização, povo	Educação Ambiental Conservacionista	7 – 1P
É o processo que tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades	Processo, desenvolvimento, habilidades	Educação Ambiental Pragmática	8 – 1P
É um meio de fazer as pessoas se conscientizarem de um jeito didático	Pessoas, conscientizarem, jeito didático	Educação Ambiental Pragmática	9 – 1P
Conscientização das pessoas, seria um passo muito importante para a educação ambiental	Conscientização, pessoas	Educação Ambiental Conservacionista	10 – 1P
É educar pessoas em questão das atitudes no meio ambiente para ter um meio ambiente melhor	Educar, pessoas, atitudes, meio ambiente	Educação Ambiental Pragmática	11 – 1P
A conservação do meio ambiente, e a maneira inteligente de usar o meio ambiente de forma positiva para ambos os lados (humano e ambiente)	Conservação, meio ambiente, maneira inteligente, forma positiva, humanos	Educação Ambiental Conservacionista	12 – 1P
É um processo que tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades e modifica as atitudes em relação ao meio	Processo, objetivo, desenvolvimento das habilidades, modifica atitudes, meio	Educação Ambiental Pragmática	13 – 1P
É um ensino voltado ao processo de reconstrução e conservação do meio ambiente em que todas as faixas etárias podem aprender	Ensino, processo, reconstrução, conservação, meio ambiente, faixas etárias, aprender	Educação Ambiental Conservacionista/ Educação Ambiental Pragmática	14 – 1P
Educação sobre o meio ambiente, fazendo com que as pessoas sejam conscientes em relação ao meio ambiente	Educação, meio ambiente, pessoas, conscientes	Educação Ambiental Conservacionista	15 – 1P
Noção de manejo, ética ambiental, descarte adequado de resíduos para não poluir	Noção de manejo, ética ambiental, descarte adequado, resíduos, poluir	Educação Ambiental Pragmática	16 – 1P
Ensino que visa a preservação e o cuidado com o meio ambiente como um todo	Ensino, preservação, cuidado, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	17 – 1P
Processo de aprender e ensinar sobre o meio ambiente	Processo, aprender, ensinar, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	18 – 1P
É o aprendizado sobre a importância de preservar a natureza ou explorá-la de modo sustentável	Aprendizado, importância, preservar, natureza, explorá-la, sustentável	Educação Ambiental Pragmática/ Educação Ambiental Conservacionista	19 – 1P
Cuidados do meio ambiente, preservar a natureza	Cuidados, meio ambiente, preservar, natureza	Educação Ambiental Conservacionista	20 – 1P
Conscientização de poder separar materiais orgânicos de inorgânicos, preservação do meio ambiente	Conscientização, separar materiais, orgânico, inorgânico, preservação, meio ambiente	Educação Ambiental Pragmática	21 – 1P
Conscientização da população sobre os riscos, deveres e práticas com o meio ambiente	Conscientização, população, riscos, deveres, práticas, meio ambiente	Educação Ambiental Pragmática	22 – 1P

Algo não muito falado e quando falado pouco colocado em prática	Não falado, pouco colocado em prática	Educação Ambiental Pragmática	23 – 1P
Cuidados com a natureza	Cuidados, natureza	Educação Ambiental Conservacionista	24 – 1P
Usar da ciência para entender o mundo ao nosso redor e não se basear em achismos	Usar ciência, entender, mundo ao redor, achismos	Educação Ambiental Crítica	25 – 1P
É algo que é importante para o meio ambiente, que deveria ser apresentado a todos desde o colégio	Meio ambiente, colégio	Educação Ambiental Pragmática	26 – 1P
A meu ver, educação ambiental é uma área de atuação que foca em elucidar (principalmente) os mais leigos de questões ambientais	Área de atuação, elucidar, questões ambientais	Educação Ambiental Crítica	1 – 3P
Acho que seria voltado a conservação do ambiente e suas leis	Conservação, meio ambiente, leis	Educação Ambiental Conservacionista	2 – 3P
Tratar a natureza e coexistir com ela com total respeito	Natureza, coexistir, respeito	Educação Ambiental Crítica	3 – 3P
Educação ambiental visa conscientizar as pessoas sobre a importância de proteger o meio ambiente	Conscientizar, pessoas, proteger, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	4 – 3P
Tem o objetivo de ajudar que os humanos entendam as interações entre eles, suas culturas e o meio ambiente	Ajudar, humanos, entender, interações, culturas, meio ambiente	-----	5 – 3P

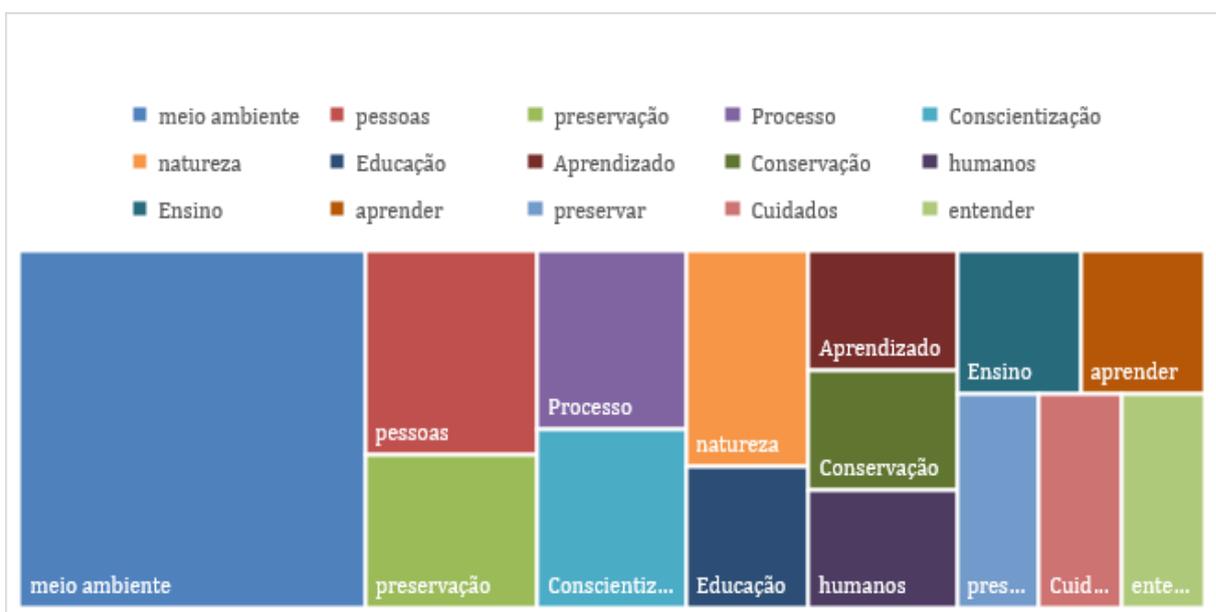
Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 4** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período



Fonte: Elaboração própria (2024).

**Quadro 6** - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Educação Ambiental, 5º e 7º período

<b>Conteúdo</b>	<b>Unidades de Registro</b>	<b>Categorização</b>	<b>Sujeito</b>
Conscientização de cuidados com os ecossistemas consequentemente com o planeta para a continuidade de sobrevivência do mesmo, ou seja, todos nós	Conscientização, cuidados, ecossistemas, planeta, continuidade, sobrevivência	Educação Ambiental Crítica	1 – 5P
Matéria que visa educar o discente com métodos e ferramentas sobre o meio ambiente, unidades de conservação e etc	Matéria, educar, discente, métodos, ferramentas, meio ambiente, unidades de conservação	Educação Ambiental Pragmática	2 – 5P
Uma ciência que visa passar conhecimentos de como viver de uma maneira consciente no mundo ou até em casa	Ciência, conhecimentos, consciência, mundo, casa	Educação Ambiental Conservacionista	3 – 5P
A educação ambiental ela é essencial para natureza busca uma forma de minimizar o impacto ambiental	Essencial, natureza, minimizar, impacto ambiental	Educação Ambiental Conservacionista	4 – 5P
É a forma de trabalhar o meio ambiente de forma crítica e política	Meio ambiente, crítica, política	Educação Ambiental Crítica	5 – 5P
Educação ambiental faz parte do processo de entendimento do meio que estamos inseridos, fazendo parte da natureza e suas ramificações na cultura e meio socioeconômico	Entendimento, meio, inseridos, natureza, ramificações, cultura, meio socioeconômico	Educação Ambiental Crítica	6 – 5P
Uma forma de conscientização e sensibilização que pode ser promovida na sociedade para reduzir os impactos ambientais produzida por nós mesmos	Conscientização, sensibilização, sociedade, reduzir, impactos ambientais	Educação Ambiental Crítica	1 – 7P
É o estudo que como nossas ações interferem de forma direta ou indireta no meio ambiente	Estudo, ações, interferem, meio ambiente	Educação Ambiental Pragmática	2 – 7P
Algo primordial para os ensinamentos de manutenção, conservação e preservação, com a finalidade de obter uma qualidade de vida para o ecossistema e a humanidade	Ensinamentos, manutenção, conservação, preservação, qualidade de vida, ecossistema, humanidade	Educação Ambiental Conservacionista	3 – 7P
É o meio ao qual podemos passar para toda a sociedade como podemos cuidar e preservar nosso meio ambiente	Sociedade, cuidar, preservar, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	4 – 7P
É a forma como deve ser ensinado a sociedade a cuidar do meio ambiente	Ensinado, sociedade, cuidar, meio ambiente	Educação Ambiental Pragmática	5 – 7P
Abrange os âmbitos mais importantes, a educação e o meio ambiente, tendo êxito em seu propósito, é capaz de mudar o rumo da sociedade	Educação, meio ambiente, mudar, rumo, sociedade	Educação Ambiental Crítica	6 – 7P
Educação voltada a prática sustentável	Educação, prática sustentável	Educação Ambiental Pragmática	7 – 7P
Uma área necessária para a compreensão popular sobre o nosso trabalho, como também para conscientização	Área, compreensão popular, trabalho, conscientização	Educação Ambiental Conservacionista	8 – 7P
Campo de conhecimento voltado para a educação e sensibilização da população a respeito de sua relação como parte do meio ambiente	Campo de conhecimento, educação, sensibilização, população, respeito, relação, meio ambiente	Educação Ambiental Crítica	9 – 7P
Educar pessoas sobre o meio ambiente e sobre “ser sustentável”	Educar, pessoas, meio ambiente, ser sustentável	Educação Ambiental Pragmática	10 – 7P

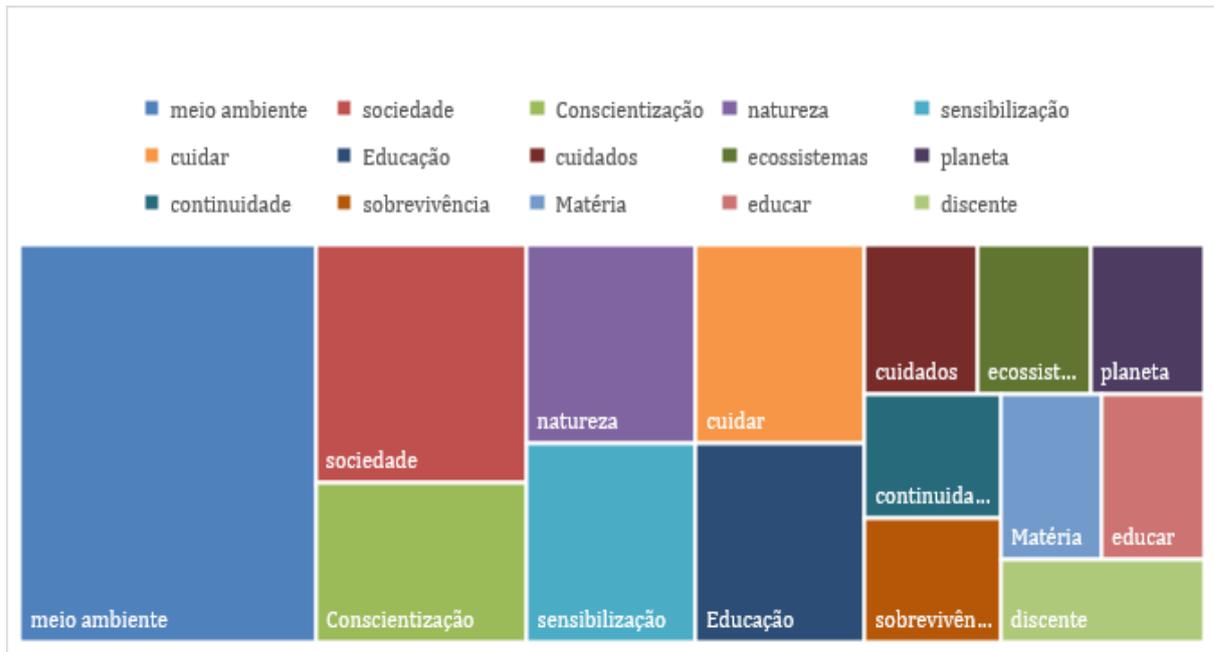
Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 5-** Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2024).

Os dados coletados indicam a predominância da macrotendência conservacionista com 19 sujeitos identificados nos dois grupos analisados, seguida pela macrotendência pragmática com 17 sujeitos e, por fim, a macrotendência crítica em menor quantitativo com 9 sujeitos. Ainda assim, em um quadro mais detalhado deste quantitativo (quadro 7), é possível observar a distribuição dessas macrotendências tendo em vista os diferentes períodos do curso, bem como a evolução das concepções em EA durante a formação desses(as) alunos(as).

**Quadro 7** - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 5 e 6

Período	Macrotendência	Quantitativo	Porcentagens
1º Período	Conservacionista	11	44%
	Pragmática	13	52%
	Crítica	1	4%
	Total	25	100%
	Não identificado	0	---
3º Período	Conservacionista	2	40%
	Pragmática	1	20%
	Crítica	2	40%
	Total	5	100%

	Não identificado	1	---
5° Período	Conservacionista	2	40%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	3	60%
	Total	5	100%
	Não identificado	0	0%
7° Período	Conservacionista	3	30%
	Pragmática	4	40%
	Crítica	3	30%
	Total	10	100%
	Não identificado	0	---

Fonte: Elaboração própria (2024).

Entender o quantitativo de alunos(as) que corresponde à compreensão de cada macrotendência é relevante para o estudo, pois é esperado que, ao longo da graduação, ocorra uma mudança significativa na compreensão dessas macrotendências pelos(as) estudantes. A mudança de concepção deve ocorrer de maneira natural a partir da apresentação de arcabouços teóricos mais sofisticados que estimulem o questionamento de paradigmas pré-existentes. Essa busca de saberes para além do óbvio deve ser proporcionada não apenas pela interação com os professores e com o acesso a novos conhecimentos e metodologias; mas também, em uma autorreflexão do próprio discente que revise e ressignifique suas concepções iniciais.

Então, esperava-se que após a introdução do componente curricular de Educação Ambiental, que carrega em sua ementa a perspectiva da macrotendência crítica, ocorresse, por parte dos(as) alunos(as), uma construção mais ampla e integrada dos desafios ambientais encontrados durante os estudos das demais áreas. Apesar dessa expectativa, os dados gerais coletados durante a pesquisa indicam a permanência da macrotendência conservacionista em meio aos(as) alunos(as), revelando uma resistência na ruptura das concepções iniciais supracitadas. Esse cenário incita uma mudança de perspectiva frente as estratégias pedagógicas desenvolvidas pelo curso que fomente a construção crítica e conduza os(as) discentes a entrelaçar o campo da Educação Ambiental e da Ecologia durante a formação acadêmica.

Ao detalhar melhor os períodos analisados, destaca-se que no 1° período, as macrotendências conservacionista e pragmática estão equilibradas e em maior grau numérico entre os sujeitos participantes. Esse resultado pode ser entendido em resposta as concepções prévias que surgem desses(as) alunos(as) a partir dos conhecimentos antecedentes ao curso e que moldam, a princípio, o entendimento sobre as questões ambientais. À luz da literatura (Layrargues & Lima, 2014; Batista, 2022), compreendemos que esses sujeitos manifestam uma visão tradicional e instrumental do meio ambiente quando suas práticas cotidianas se limitam a

ações pontuais desenvolvidas, na maior parte das vezes, ainda dentro do âmbito escolar; apesar de positivas para a formação inicial desses(as) alunos(as), essa abordagem camufla questões políticas e sociais reforçando a visão separatista do meio ambiente.

Um fator interessante entre os(as) discentes associados as macrotendências pragmática e conservacionista é a ocorrência de dois casos, sujeito 14 – 1P e 19 – 1P, cujas respostas revelaram elementos de ambas as macrotendências, indicando uma dualidade de posicionamento em ambos.

Notavelmente, também foi identificar a presença de um único sujeito que manifesta a concepção crítica em sua argumentação inicial, o que pode indicar a existência de experiências anteriores que favorecem essa diferenciação dos demais alunos(as), além do seu futuro aprofundamento em temáticas que busquem responder aos desafios impostos frente a crise ambiental.

É importante ter em mente que a aquisição da concepção crítica ainda nas fases iniciais da formação acadêmica é importante pois torna os(as) futuros(as) ecólogos(as) profissionais conscientes das problemáticas ambientais e das suas implicações em uma sociedade de risco; afinal, não basta conhecer o ambiente com o qual está trabalhando, mas torna-se imprescindível cada vez mais antecipar as incertezas e os perigos que estão associados às atividades humanas e que, conseqüentemente, afetam o meio ambiente (Freire, 1987; Layrargues & Sato, 2024).

Seguindo essa perspectiva e analisando os dados apresentados no 3º período, compreendemos que mesmo com o surgimento de mais discentes que apresentem a vertente crítica como pensamento inicial, ainda é possível identificar a prevalência das demais macrotendências, em especial a conservacionista. Assim como já mencionado, por tratar-se do grupo que ainda está no início do curso, esses(as) discentes ainda priorizam a visão convencional do meio ambiente.

Em perspectiva, quando analisamos o segundo grupo, correspondente ao 5º e 7º período, é possível notar um amadurecimento desses(as) alunos(as) frente à macrotendência crítica, uma vez que esse amadurecimento vai além da mudança de perspectiva, mas sim da incorporação da responsabilidade social e profissional de considerar as implicações humanas atreladas ao meio ambiente. Ainda que, assim como o primeiro grupo, as macrotendências pragmáticas e conservacionistas continuem presentes em suas respostas.

O contraponto existente entre os dois grupos emerge com a perspectiva de que, apesar do crescimento e/ou amadurecimento desses(as) discente em relação a EA crítica em toda a sua formação acadêmica, sempre será possível encontrar respostas que contemplem o meio ambiente apenas como um recurso a ser explorado e/ou conservado, mesmo que haja alunos(as)

que fujam dessa perspectiva. Isso se deve ao fato de que a Ecologia possui um caráter prático, limitando-se a refletir sobre o ambiente em um contexto técnico, perpassando muitas das vezes a complexidade das relações sociais e políticas que interferem diretamente na preservação do meio ambiente; suprimindo, assim, as dimensões humanas que delineiam a crise ecológica.

Em face do exposto, destaca-se também o fato de que o termo “meio ambiente” se tornou predominante nas respostas dos participantes ocupando de forma relevante os gráficos 4 e 5. Além disso, alguns discentes chamaram atenção em suas respostas, sejam eles por sua ausência como os sujeitos 1, 2 e 3 – 1P e diversos outros ao longo de todas as perguntas dispostas; ou por terem ido além do estabelecido nessas três macro-tendências como é o caso do sujeito 16 – 1P, que apesar de ter sido classificado como pragmático, trouxe em sua resposta um conceito importante dentro da vertente crítica, a ética ambiental. A ética ambiental pode ser caracterizada como uma nova visão que permite ao homem/ ser humano um novo entendimento da vida, na qual o ser humano entende a sua atuação e responsabilidade com si e os demais seres vivos, priorizando uma nova conduta em relação a natureza (Ataide, 2007). Nota-se, então, que mesmo estabelecendo uma resposta pragmática em sua construção, este(a) aluno(a) em questão apresenta um elemento importante da visão crítica.

Já o sujeito 5 – 3P não foi classificado dentro de nenhuma das três macro-tendências por ter adotado uma perspectiva antropocêntrica da sua concepção de Educação Ambiental. A visão antropocêntrica surge na cultura ocidental e atribui ao homem o centro de um determinado universo, ou nesse caso, aparta o homem da natureza para que seja possível dominá-la (Ataide, 2007; Soler, 2011). Essa visão, enraizada no pensamento humano, dificulta a construção de pensamentos coletivos que tragam à tona a transformação social, como é o caso da EA crítica. Apesar do sujeito 5 – 3P não ser o único participante a trazer o homem como centro do universo, ele(a) foi o único a trazê-lo de forma tão explícita e exploratória.

### **4.3. Concepções sobre Sustentabilidade**

Compreender o rumo das questões ambientais na sociedade atual perpassa não apenas pelo entendimento das limitações acerca dos recursos/bens naturais, como também pela diferenciação dos conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

A priori, como já mencionado anteriormente, o conceito de desenvolvimento sustentável surge com a perspectiva de conciliar o crescimento econômico dos países com a problemática ambiental existente. Afinal, esse desenvolvimento tinha como propósito “satisfazer as necessidades do mundo atual, mas sem comprometer as necessidades das próximas gerações;

entretanto, assemelhava-se mais a uma questão de cunho político do que necessariamente ambiental” (Matta, 2013, p. 58).

E ao ser alicerçado dentro desse mito das ‘necessidades’ que o desenvolvimento sustentável avançou economicamente levando o planeta a uma crise, atualmente entendida como colapso ambiental; isso se deve ao fato de a economia ter se sobreposto ao meio ambiente, usando-o como meio para a captação de recursos que são utilizados para a manutenção desse capital (Souza & Armada, 2017; Matta, 2013). Já que o desenvolvimento sustentável “não prevê a integração entre sociedade, economia e meio ambiente, ele está diretamente ligado ao sistema econômico, e não se preocupa com o social tampouco com o ambiental” (Matta, 2013, p. 59).

E, em contraponto a essas práticas capitalistas, a sustentabilidade surge como uma vertente que busca não se ligar a tal lógica, mesmo que, por muitas vezes, o desenvolvimento sustentável se apropria a fim de cooptar os princípios da sustentabilidade, ainda assim os dois conceitos diferem-se entre si e seguem por caminhos distintos (Matta, 2013; Souza & Armada, 2017). A sustentabilidade, portanto, representa uma inovação, uma nova forma de olhar o mundo, indo além do que a sociedade atual busca ao delimitar o modelo econômico como sendo o responsável pela sua estrutura, organização, produção e consumo; a sustentabilidade tem por princípio conciliar o sistema econômico com os pilares ambientais e sociais (Matta, 2013).

Por isso, em suas práticas, a sustentabilidade busca

a conciliação de tais pontos e a reorganização de uma sociedade tornando-a mais justa, não apenas no meio cultural e no social, mas também na relação, até agora inexistente, entre consumo e natureza. A busca pela sustentabilidade é a tentativa de administrar novas práticas socioambientais que tenham a capacidade de amenizar as problemáticas ambientais acometidas sob o Planeta. (Matta, 2013, p. 61)

Isso ocorre porque a sustentabilidade não acontece de forma mecânica, afinal “ela é fruto de um processo de educação pela qual o ser humano redefine o feixe de relações que entretém com o universo, com a terra, com a natureza, com a sociedade” (Boff, 2014, p. 149); traçando um novo paradigma entre a relação homem/natureza.

Essa relação surge em um contexto complexo e evolutivo, dado que desde os primórdios da humanidade o ser humano interage com o meio ambiente em uma relação de codependência. A priori, a relação era baseada em uma conexão de dependência do homem com a natureza, com o passar do tempo essa relação evoluiu para o que conhecemos hoje como uma relação de controle e exploração do meio; afinal, o ser humano passou a ver a natureza não mais como algo sagrado ou integrado à vida, mas sim como um recurso a ser usado e explorado pelo lucro e pela produção (Mariano *et.al*, 2011; Neto & Rodrigues, 2017).

Pensando essa relação associada ao desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade entendemos que, quando partimos do pressuposto da sustentabilidade a relação homem/natureza busca ser integrada, com equilíbrio e respeito, com a qual os limites naturais serão considerados e os recursos deverão ser preservados, uma vez que haverá a integração do ser humano com o meio ambiente (Boff, 2014; Mariano *et al.*, 2011; Neto & Rodrigues, 2017). Quando pensado nesta mesma relação agora seguindo o paradigma do desenvolvimento sustentável há também uma busca por equilibrar as ações humanas com o futuro do planeta, mas nessa perspectiva o que ganha ênfase é a manutenção do crescimento econômico e social, pois baseia-se no controle e o uso planejado desses recursos (Boff, 2014; Mariano *et al.*, 2011; Neto & Rodrigues, 2017).

Como aludido anteriormente, o desenvolvimento sustentável busca se apropriar dos princípios da sustentabilidade para que, assim, seja possível continuar mantendo o crescimento econômico sem perder os traços de “salvação” com o qual foi criado; por isso, é interessante observar que o uso disseminado desses conceitos perpetuam modismos sociais que tornam suas definições confusas e/ou ambíguas, já que, por muitas vezes, os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são usados como sinônimos entre si (Machado & Matos, 2020; Boff, 2014).

Nesse entendimento, reforça-se a importância de entender as questões ambientais para além de uma preocupação ecológica simplória e reducionista, visto que um(a) ecólogo(a) em formação deve buscar entender a relação homem/natureza para além desse teor recursista que limita o entendimento do ambiente e das suas variáveis. Essas concepções apenas fortalecem a utopia de que para uma problemática socioambiental ser resolvida é preciso “interagir” com a natureza da maneira correta (Layrargues, 2020a). Essa limitada visão deve ser debatida dentro da formação do(a) ecólogo(a) para além do que já é encontrado/proposto no PPC do curso, dado que, existem caminhos e/ou possibilidades para que o curso consiga discutir a relação homem/natureza para além da obviedade.

É partindo desse aporte teórico que foi estabelecido duas categorizações, a de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que foram trabalhados ao longo dos quadros 8 e 9, bem como as unidades de registros encontradas nos gráficos 6 e 7 a seguir. Os quadros em questão possuem por pergunta principal “Como você definiria sustentabilidade usando suas próprias palavras”.

**Quadro 8** - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Sustentabilidade, 1º e 3º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
----------	----------------------	---------------	---------

Uma maneira de viver sem prejudicar o meio ambiente	Maneira, viver, prejudicar, meio ambiente	Sustentabilidade	2 – 1P
Seria o uso de materiais fornecidos pela natureza de maneira consciente, pensando nas consequências que podem ocorrer como exagero e o uso exacerbado dela	Materiais, natureza, consciente, consequências, exagero	Sustentabilidade	4 – 1P
Uma forma de conservar a natureza	Conservar, natureza	Desenvolvimento sustentável	5 – 1P
Sustentabilidade é manter e conservar algo	Manter, conservar	Desenvolvimento sustentável	6 – 1P
Uma relação de troca mais adequada entre o ambiente e o homem	Relação, troca, ambiente, homem	Sustentabilidade	7 – 1P
É o uso consciente de recursos naturais para garantir que as necessidades atuais sejam atendidas sem prejudicar as próximas gerações	Uso, consciente, recursos naturais, necessidades, gerações	Desenvolvimento sustentável	8 – 1P
Meios de tornar nosso consumo mais “adequado” para reduzir os impactos ambientais	Consumo, adequado, reduzir, impactos ambientais	Sustentabilidade	9 – 1P
Preservação do meio ambiente	Preservação, meio ambiente	Desenvolvimento sustentável	10 – 1P
É sustentação da biodiversidade	Sustentação, biodiversidade	Resposta Indefinida	11 – 1P
Usar o meio ambiente ou outras coisas de maneira que favoreça como exemplo a economia, mas usando o necessário ou o que é retirado seja devolvido como o reflorestamento	Usar, meio ambiente, economia, reflorestamento	Desenvolvimento sustentável	12 – 1P
É a capacidade de sustentação de um planeta	Capacidade, sustentação, planeta	Resposta Indefinida	13 – 1P
É deixar uma pegada mínima de lixo no planeta e reciclar, reutilizar	Pegada mínima, lixo, planeta, reciclar, reutilizar	Sustentabilidade	14 – 1P
Fazer o uso de itens e ações as quais não agridam tanto o meio ambiente	Ações, não agredir, meio ambiente	Desenvolvimento sustentável	15 – 1P
Obter recursos naturais sem degradar para que futuras gerações também possam obtê-los, deve ser lucrativo e beneficiar a população local	Obter, recursos naturais, futuras gerações,	Desenvolvimento sustentável	16 – 1P
Ser sustentável é ser uma pessoa menos consumista, diminuir o uso de plástico	Sustentável, menos consumista, plástico	Sustentabilidade	17 – 1P
Preservação. Equilibrar o desenvolvimento econômico, proteção ambiental e justiça social	Preservação, desenvolvimento econômico, proteção ambiental, justiça social	Desenvolvimento sustentável	18 – 1P
É a utilização dos recursos naturais de forma que eles durem para as próximas gerações	Utilizar, recursos naturais, próximas gerações	Desenvolvimento sustentável	19 – 1P
Que sustenta algo	Sustentar, algo	Resposta Indefinida	20 – 1P
Sustentabilidade seria tudo que preserva e dá um retorno a população, seria o uso, por exemplo, da	Preservar, população, reciclagem, trabalho, diminuir lixo	Sustentabilidade	21 – 1P

reciclagem, sendo que estaria dando trabalho a população e diminuindo o lixo			
Desenvolvimento social cuidadoso, renovável, sem a necessidade extrativista constante	Desenvolvimento social, renovável, extrativista	Sustentabilidade	22 – 1P
Algo que temos que pôr em prática se quisermos um bom futuro	Prática, bom futuro	Sustentabilidade	23 – 1P
Algo que consegue se manter constante, sem chegar ao fim de determinado recurso	Manter constante, Recurso	Desenvolvimento sustentável	25 – 1P
Algo que é sustentável e que não prejudica o meio ambiente	Sustentável, Prejudicar, Meio Ambiente	Desenvolvimento sustentável	26 – 1P
Para mim, seria uma forma de equilíbrio e eficiência	Equilíbrio, eficiência	Sustentabilidade	1 – 3P
Se refere a prática de algo prático e que ajuda a cuidar e preservar o meio ambiente	Prática, ajuda, cuidar, preservar, meio ambiente	Sustentabilidade	2 – 3P
Agir de maneira respeitosa, sempre respeitar os ecossistemas ao nosso redor	Agir, respeitosamente, ecossistemas	Sustentabilidade	3 – 3P
É o princípio de atender as necessidades sem atingir o futuro	Atender, necessidades, futuro	Desenvolvimento sustentável	4 – 3P
Usar os recursos naturais com consciência	Recursos naturais, consciência	Desenvolvimento sustentável	5 – 3P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 6** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período



Fonte: Elaboração própria (2024).

**Quadro 9** - Concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia sobre Sustentabilidade, 5º e 7º período

<b>Conteúdo</b>	<b>Unidades de Registro</b>	<b>Categorização</b>	<b>Sujeito</b>
Educação de “preservação” das áreas protegidas mesmo utilizando os recursos, isso é muito possível, mas temos que fortalecer as leis e fiscalizar	Educação, preservação, áreas protegidas, leis, fiscalizar	Desenvolvimento Sustentável	1 – 5P
Meio ambiente, meio social e meio político estão em acordo	Meio ambiente, meio social, meio político, acordo	Sustentabilidade	2 – 5P
Viver uma vida sem muitos gastos, ter o que necessita e não o que pensa que precisa e respeitar o ecossistema	Vida, gastos, respeitar, ecossistemas	Sustentabilidade	3 – 5P
A sustentabilidade não entendo muito, meu ensino médio não teve essa disponibilidade para mostrar	Ensino médio, falta de disponibilidade -	Resposta Indefinida	4 – 5P
Sustentabilidade é a maneira de realizar ações que visem mitigar ou melhorar o meio ambiente para atuais e futuras gerações	Ações, mitigar, melhorar, meio ambiente, gerações	Sustentabilidade	5 – 5P
Sustentabilidade são ações para preservar nossos bens naturais para que as próximas gerações tenham acesso aos mesmos ambientes e bens que nós	Ações, preservar, bens naturais, próximas gerações	Sustentabilidade	6 – 5P
Seria o equilíbrio do consumo, ser sustentável é utilizar na quantidade ideal para que não ocorra perdas futuramente, garantindo a permanência dos recursos	Equilíbrio, consumo, sustentável, quantidade ideal, perdas futuras, permanência, recursos	Sustentabilidade	1 – 7P
Sustentabilidade é aquilo que estabelece um equilíbrio harmônico entre o homem e o meio ambiente	Equilíbrio harmônico, homem, meio ambiente	Sustentabilidade	2 – 7P
Ações que visam a preservação do meio ambiente para garantir equilíbrio e sobrevivência dos seres vivos	Ações, preservação, meio ambiente, equilíbrio, sobrevivência, seres vivos	Sustentabilidade	3 – 7P
Algo que se renova, não precisa ser jogado fora, economicamente justo, acessível e que se preserva	Renovável, economicamente justo, acessível, preservar	Desenvolvimento Sustentável	4 – 7P
É utilizar os recursos do meio ambiente de forma consciente	Recursos, meio ambiente, consciente	Desenvolvimento Sustentável	5 – 7P
A capacidade de explorar determinado recurso de modo a tornar cíclico e contínuo essa possibilidade	Explorar, recurso, cíclico, contínuo	Desenvolvimento Sustentável	6 – 7P
Utilizando dos recursos naturais de forma consciente, a fim de minimizar danos das ações antrópicas no ambiente natural	Recursos naturais, consciente, minimizar danos, ações antrópicas, ambiente natural	Desenvolvimento Sustentável	7 – 7P
Um modelo de vida sustentável	Modelo, vida, sustentável	Resposta Indefinida	8 – 7P
Envolve a necessidade de compatibilizar o uso dos recursos naturais pelo homem com a manutenção da natureza de modo que os recursos sejam renovados constantemente	Compatibilizar, recursos naturais, homem, manutenção, natureza, renovados	Sustentabilidade	9 – 7P

Algo que podemos usar de modo sustentável, ou seja, sem utilizar demais	Modo sustentável, não utilizar demais	Desenvolvimento Sustentável	10 – 7P
---	---------------------------------------	-----------------------------	---------

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 7** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2024).

Com relação aos dados coletados, foi observada a predominância do conceito de Sustentabilidade, com 18 sujeitos identificados entre os períodos, sendo seguido pelo conceito de Desenvolvimento Sustentável com 17 sujeitos. Vale destacar também o surgimento de uma terceira categoria, denominada de vozes não definidas, derivada das “Respostas Indefinidas” que será posteriormente discutida, na qual contemplou 5 dos sujeitos participantes. Para entender essa distribuição, vale analisar melhor o quadro 10 que identifica o quantitativo detalhado de cada período.

**Quadro 10** - Quantitativo detalhado dos conceitos analisados por período

Período	Conceitos	Quantitativo	Porcentagens
1º Período	Sustentabilidade	9	41%
	Desenvolvimento Sustentável	10	45%
	Vozes não definidas	3	14%
	Total	22	100%
3º Período	Sustentabilidade	3	60%
	Desenvolvimento Sustentável	2	40%
	Vozes não definidas	0	0%

	Total	5	100%
5° Período	Sustentabilidade	2	40%
	Desenvolvimento Sustentável	2	40%
	Vozes não definidas	1	20%
	Total	5	100%
7° Período	Sustentabilidade	4	50%
	Desenvolvimento Sustentável	3	37%
	Vozes não definidas	1	13%
	Total	8	100%

Fonte: Elaboração própria (2024).

Conforme apontado na discussão anterior sobre as macrotendências da Educação Ambiental, é esperado que ao longo da formação acadêmica esses(as) discentes busquem uma mudança intencional de paradigma, sendo proporcionados pela execução dos dilemas e ensinamentos dentro do curso. E, apesar de ser positiva o quantitativo de alunos(as) que são classificados como tendo a concepção de sustentabilidade como formadora de percepção, ainda assim é encontrado uma expressiva presença de discentes que relacionam suas relações com meio ambiente ao desenvolvimento sustentável.

E ao resgatar o debate anterior sobre as diferenças entre os dois conceitos estudados, fica evidente como muitos(as) estudantes ainda atrelam a sua relação homem/natureza com os panoramas economicistas e tradicionais do meio ambiente. Essa realidade encontrada nos resultados apenas atesta a força dos discursos dominantes da economia que impõem o bem do crescimento econômico acima da natureza, perpetuando em toda a relação acadêmica desses(as) discentes a limitação discursiva que poderá promover a ruptura desse sistema.

Diante disso, analisando de modo mais aprofundado o 1° período, nota-se uma presença sutil, porém ainda maior, dos conceitos de desenvolvimento sustentável (45%) em detrimento do conceito de sustentabilidade (41%), esse resultado enfatiza a discussão anterior de que os(as) alunos(as) do primeiro grupo carregam consigo as concepções prévias que surgem ainda no âmbito escolar; uma vez que é encontrado nesse ambiente discursos e/ou documentos globais que possuem por objetivos/princípios o desenvolvimento sustentável.

Associando esses resultados a discussões feitas anteriormente (Layrargues & Lima, 2014; Layrargues & Sato, 2024), compreendemos as implicações de uma educação prática e reducionista oferecidas ainda no ambiente escolar para esses(as) futuros(as) ecólogos(as); uma vez que a lógica pragmática, constantemente associada aos princípios do desenvolvimento sustentável, impedem esses futuros profissionais de associar o colapso ambiental com os interesses de classes e a sua falha na promoção de um desenvolvimento sustentável eficaz.

E, ao observar os resultados referentes ao 3º período, bem como os dos(as) discentes do 5º e 7º período, nota-se a permanente estagnação conceitual que esses(as) estudantes apresentam ao longo do curso; a evidente falta de evolução crítica dos(as) alunos(as) presentes nos dois grupos analisados apenas reforça mais uma vez a necessidade de revisar as estratégias pedagógicas presentes no currículo do curso.

Dado que, a conceituação de sustentabilidade, bem como o seu desenvolvimento dentro da sociedade atual em colapso, precisa ser constantemente indagada e reformulada para se adequar as necessidades da sociedade. Por isso, é proposto que a temática tenha uma maior presença nas ementas dos componentes curriculares do curso de Ecologia, uma vez que, apenas dois componentes curriculares (Educação Ambiental e Ecologia e Sustentabilidade) não estão sendo o suficiente para contemplar toda a complexidade presente na formação de um(a) ecólogo(a). Layrargues & Sato (2024) sugerem de forma abrangente a necessidade de um currículo de emergência que consiga contemplar as urgências da crise socioambiental, articulando-se com a justiça social e com a sustentabilidade ambiental. Sendo assim, é importante que os demais componentes curriculares presentes no curso de Ecologia ampliem o seu leque de discussões estimulando uma visão interdisciplinar e transversal da sustentabilidade. Visto que, instituições de Ensino Superior devem seguir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental que destacam a importância de integrar seus princípios e objetivos para a formação acadêmica.

Um ponto relevante que pode auxiliar no entendimento desses resultados é a criação de uma categoria nova, nomeada de vozes não definidas, que contemplou todas as descrições que não se encaixam em nenhuma das duas categorias analisadas anteriormente. Essas respostas, muitas vezes, apresentavam definições vagas, como foi o caso do sujeito 20 – 1P que escreveu “Que sustenta algo” como resposta para a pergunta feita. Esse tipo de contratempo relevou a existência de lacunas conceituais por parte dos(as) discentes que não conseguiram compreender/formular uma resposta precisa para o tema. Essa lacuna também surgiu com a utilização repetida da palavra “Sustentação” que, ao visto, estava sendo usada pelos(as) discentes como um sinônimo de sustentabilidade; esse fator corrobora com a aparente dificuldade dos(as) alunos(as) de conceituar as respostas.

Outra condição que foi observada mediante as respostas analisadas foi o fato de muitos(as) discentes restringirem sua conceituação de sustentabilidade a práticas como os 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) e a coleta seletiva. Compreende-se, porém, que mesmo que essas práticas façam parte dos princípios da sustentabilidade, ainda assim é notada uma falta de aprofundamento do conceito, dado que para os(as) alunos(as) há uma limitação a práticas

individuais e não coletivas, isto é, não há um real aprofundamento e debate crítico acerca dessa categoria.

Do mesmo modo que ocorreu na discussão anterior, também foi possível identificar a ausência de respostas por parte de alguns discentes, algo corriqueiro em todas as perguntas feitas. Outro fator importante a ser analisado é o do sujeito 4 – 5P que afirmou “A sustentabilidade não entendo muito, meu ensino médio não teve essa disponibilidade para mostrar”, está resposta em questão também se classificou na categoria vozes não definidas, pois não definiu um conceito de sustentabilidade ao qual era requerido pela pergunta. No entanto, é observado a partir da resposta em questão, que mesmo não existindo uma apresentação prévia do conceito a este sujeito ainda em seu período escolar, o próprio entende a sua importância e a necessidade de estudá-la. Ainda que a lacuna em sua formação básica seja clara, a resposta evidencia que, mesmo durante a graduação o discente em questão não conseguiu aprofundar o seu entendimento sobre o conceito.

Outro caso a ser analisado é o fato de o sujeito 18 – 1P ter apresentado todos os elementos de uma resposta que é caracterizada dentro do conceito de desenvolvimento sustentável, contudo acabou por trazer um tema discutido dentro da sustentabilidade que é a Justiça Social. A Justiça Social pode ser caracterizada como uma busca equitativa de recursos, direitos e oportunidades que os sujeitos devem ter dentro de uma sociedade; esse conceito está voltado para a garantia que toda a população possua acesso aos bens e serviços essenciais como saúde, educação e natureza (Pereira & Freire, 2019). Diante disso, a Justiça Social correlaciona-se com a Educação Ambiental ao conscientizar a população sobre a luta contra a desigualdade, seja ela social ou ambiental, e a proteção dos direitos as futuras gerações; essa justiça socio(ambiental) entrelaça-se diante da problemática ambiental pois entende-se que a crise ambiental também é uma questão social e de justiça uma vez que afeta os grupos mais vulneráveis da sociedade (Pereira & Freire, 2019; Layrargues & Sato, 2024).

#### **4.4. O surgimento do olhar ambiental**

Anteriormente, discutimos o entendimento dos(as) discentes acerca do que seria EA e como, a partir das suas concepções, cada um deles(as) estariam correlacionados com uma macrotendência teórica discutida. Uma vez que, para além da perspectiva teórica, essas macrotendências manifestam-se de maneira prática dentro da sociedade e influenciam na tomada de decisões sobre as problemáticas socioambientais.

Entendemos que a EA necessita ir além de uma perspectiva conservacionista e tradicional do meio ambiente, afinal, as práticas desenvolvidas por esta macrotendência não

estimulam uma mudança comportamental do sujeito apenas reforça a limitada concepção de meio ambiente à fauna e flora excluindo a presença humana dessa equação; essa camuflagem romantizada da natureza tende a disfarçar as questões políticas e sociais dessa abordagem (Layrargues & Lima, 2014; Layrargues & Sato, 2024; Batista, 2022). Conseqüentemente, é encontrado práticas voltadas para o cuidado com a natureza, com o ecoturismo, sempre prezando por experiências ao ar livre e a conexão com a natureza; uma vez que o principal objetivo é sensibilizar as pessoas, mesmo que se trate de uma conduta que não questiona as estruturas sociais vigentes (Batista, 2022).

Seguindo essa linha de raciocínio, a macrotendência pragmática também enfrenta críticas por suas práticas imediatistas pautadas na lógica de mercado e contemplação do meio ambiente apenas como um recurso a ser administrado; esta perspectiva utilitarista da natureza busca sempre implementar soluções rápidas e que continuem seguindo dentro das estruturas vigentes (Layrargues & Sato, 2024; Batista, 2022). Em suas práticas a preocupação concentra-se em atividades como reciclagem e reutilização de materiais, buscando seguir por uma perspectiva individual das questões ambientais sem precisar alterar o modelo econômico atual.

Por fim, quanto tratado da macrotendência crítica nota-se uma necessidade, frente ao colapso ambiental, de articular a justiça social com a sustentabilidade ambiental; em suas dinâmicas a busca por desafiar as narrativas dominantes e promover, assim, a reflexão profunda sobre as implicações éticas e políticas se faz presente, em sua perspectiva o contexto histórico e cultural faz parte do meio ambiente (Layrargues & Lima, 2014; Layrargues e Sato, 2024; Batista, 2022). Com relação as suas práticas temos a interdisciplinaridade e o empoderamento dos indivíduos como a principal chave para a mudança necessária, então, em seu repertório é possível encontrar palestras, debates, formações (Batista, 2022).

Considerando esse aporte teórico, estabelecemos as atividades relacionadas as três macrotendências norteadoras dos quadros 11 e 12, assim como as unidades de registro encontrados nos gráficos 8 e 9. Os quadros possuem por pergunta principal “Já esteve envolvido em alguma atividade relacionada à Educação Ambiental antes de ingressar no curso de Ecologia da UFS? Se sim, qual atividade?”.

**Quadro 11** - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 1º e 3º período anteriores ao ingresso na Universidade

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Não	-----	-----	1 – 1P
Não	-----	-----	2 – 1P

Sim, na coleta de lixo nas praias	Coleta de lixo, praias	Educação Ambiental Pragmática	4 – 1P
Sim. Descarte de baterias, me foi apresentado em forma de palestra	Descarte de baterias, palestras	Educação Ambiental Pragmática	5 – 1P
Que eu me lembre, não	-----	-----	6 – 1P
Sim, plantação de mudas de árvores na escola	Plantação de mudas, escola	Educação Ambiental Conservacionista	7 – 1P
Não	-----	-----	8 – 1P
Sim, já participei de coletas de lixo e limpeza das praias	Coleta de lixo, limpeza das praias	Educação Ambiental Pragmática	9 – 1P
Sim, horta na escola	Horta na escola	Educação Ambiental Conservacionista	10 – 1P
Não	-----	-----	11 – 1P
Sim, projeto escolar criação de coleta de lixo na própria escola	Coleta de lixo, escola	Educação Ambiental Pragmática	12 – 1P
Não	-----	-----	13 – 1P
Não	-----	-----	14 – 1P
Não me recordo	-----	-----	15 – 1P
Não	-----	-----	16 – 1P
Não!	-----	-----	17 – 1P
Não	-----	-----	18 – 1P
Não	-----	-----	19 – 1P
Não	-----	-----	20 – 1P
Não lembro	-----	-----	21 – 1P
Não	-----	-----	22 – 1P
Não	-----	-----	23 – 1P
Não	-----	-----	24 – 1P
Sim, fabricação de sabonetes a partir do óleo de cozinha usado	Fabricação de sabonetes, óleo de cozinha	Educação Ambiental Pragmática	25 – 1P
Não	-----	-----	26 – 1P
Pode-se dizer que sim, já participei de trabalho e palestras com esse tema na escola, onde a gente ensinava certos conceitos para outros professores, alunos e até pais	Palestras, conceitos, ensino	Educação Ambiental Crítica	1 – 3P
Não	-----	-----	2 – 3P
Não	-----	-----	3 – 3P
Não	-----	-----	4 – 3P
Não	-----	-----	5 – 3P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 8** - Treemap da frequência das 12 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período

Fonte: Elaboração própria (2025).

**Quadro 12** - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 5º e 7º período anteriores ao ingresso na Universidade

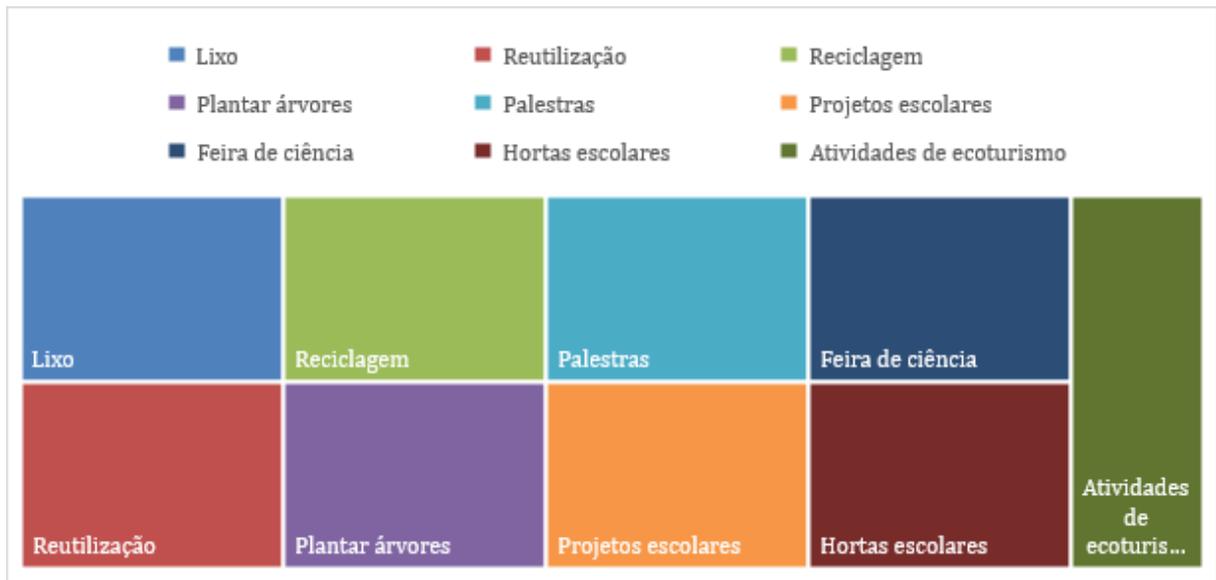
Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Não, mas sempre fui apaixonado e principalmente com uma grande preocupação com o lixo	Lixo	Educação Ambiental Pragmática	1 – 5P
Não	-----	-----	2 – 5P
Não	-----	-----	3 – 5P
Não	-----	-----	4 – 5P
Não	-----	-----	5 – 5P
Sim, diversos eventos de reutilização, reciclagem, plantar árvores e palestras	Reutilização, reciclagem, plantar árvores, palestras	Educação Ambiental Pragmática/ Conservacionista	6 – 5P
Não	-----	-----	1 – 7P
Sim. Em projetos escolares durante o ensino fundamental/médio, como por exemplo as feiras de ciência	Projetos escolares, feira de ciência	Educação Ambiental Pragmática	2 – 7P
Não, infelizmente	-----	-----	3 – 7P
Não	-----	-----	4 – 7P
Não	-----	-----	5 – 7P
Não	-----	-----	6 – 7P
Não	-----	-----	7 – 7P
Não	-----	-----	8 – 7P
Sim, em um projeto de horta escolares e atividades de ecoturismo	Hortas escolares, atividades de ecoturismo	Educação Ambiental Conservacionista	9 – 7P
Não	-----	-----	10 – 7P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 9** - Treemap da frequência das 9 unidades de registro mais recorrentes do 5° e 7° período

Fonte: Elaboração própria (2025).

Acerca dos dados coletados, foi observada uma predominância da resposta “não” em todos os 4 períodos analisados. As macro tendências, em menor número, foram detalhadas no quadro 13 abaixo.

**Quadro 13** - Quantitativo detalhado das macro tendências relacionadas aos quadros 11 e 12

Período	Macro tendência	Quantitativo	Porcentagem
1° Período	Conservacionista	3	43%
	Pragmática	4	57%
	Crítica	0	0%
	Total	7	100%
	Não identificado	18	---
3° Período	Conservacionista	0	0%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	1	100%
	Total	1	100%
	Não identificado	4	---
5° Período	Conservacionista	1	50%
	Pragmática	1	50%
	Crítica	0	0%
	Total	2	100%
	Não identificado	4	---
7° Período	Conservacionista	1	50%
	Pragmática	1	50%
	Crítica	0	0%
	Total	2	100%
	Não identificado	8	---

Fonte: Elaboração própria (2024).

A priori, o expressivo quantitativo de discentes que relataram não ter participado de nenhuma atividade relacionada a Educação Ambiental anteriores ao ingresso na Universidade, apenas reforça a antiga argumentação da falta de aplicação e aprofundamento da Educação Ambiental dentro do ambiente escolar. O total de 34 alunos(as) demonstraram que nem sempre a EA é difundida dentro das escolas, embora a Lei nº 9.795 de 1999 estabeleça que a EA “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, p. 1). Ademais, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA estabelecem várias orientações para a aplicação da lei nº 9.795 dentro não apenas dos currículos da Educação Básica, mas também dos de Ensino Superior.

É importante ter em mente que as diretrizes têm por objetivo sistematizar os conceitos presentes na legislação, além de promover a construção de conhecimentos e cuidados com a comunidade de vida, enfatizando assim a justiça e a equidade socioambiental. Estas diretrizes oferecem o acesso necessário para que esses sujeitos, ainda em fase inicial de formação social e política, possam conceber as facetas que constitui a natureza social de um sujeito ecológico, para que, futuramente, esse sujeito em questão possa realizar o progresso necessário para se tornar um sujeito ecopolítico; visto que, apenas o sujeito ecológico já se provou não ser o suficiente para enfrentar as problemáticas socioambientais. Contudo, esses resultados apenas demonstram a urgência da implementação dessas diretrizes dentro dos currículos nacionais, dado que esses(as) discentes demonstram a profunda necessidade de aprofundamento da EA ainda na base, já que como presente nos resultados, a formação de nível superior nas áreas ambientais não estão sendo o suficiente para a construção desses sujeitos ecopolíticos na prática.

Quando analisados os resultados presentes no quadro 13, observa-se que a macrotendência crítica aparece de forma pontual e isolada no 3º período com apenas um(a) discente contemplando todo o quadro. A prática descrita em questão aparenta estimular uma lógica de mobilização social, sendo descrito pelo(a) aluno(a) como uma atividade que é desenvolvida através de palestras, discussões e debates, provocando as reflexões necessárias não apenas no(a) discente em questão, mas também nos demais envolvidos na atividade; está reflexão é a principal abordagem promovida pela Educação Ambiental, pois não apenas reconhece os desafios existentes como também busca soluções criativas e transformadoras para a atualidade (Layrargues & Lima, 2014; Layrargues & Sato, 2024).

Com relação aos demais períodos analisados, ou seja, o 1º, 5º e 7º, é notada a continuidade das macrotendências conservacionista e pragmática como as mais predominantes,

reforçando a hipótese de que as atividades com a qual os(as) discentes foram estimulados ainda na escola não contribuíram para a formação de uma consciência crítica acerca do meio ambiente e das problemáticas ambientais. Em uma discussão recente, feita por Rodrigues *et al.* (2019), foi tentado identificar e classificar práticas pedagógicas em Educação Ambiental conforme as macro-tendências que emergiam da produção acadêmica. O trabalho identificou, entre o período de 2010 a 2017, diversas práticas em EA, entre elas, projetos que envolvem toda a escola, atividades consideradas lúdicas e exposição; entre essas práticas a macro-tendência conservacionista foi a mais prevalente, representando mais da metade da produção analisada, sendo seguida pela macro-tendência pragmática e, por último, em menor quantidade, a crítica. Assim como explicitado pelos(as) discentes desta pesquisa, foi recorrente no trabalho de Rodrigues *et al.* (2019) que encontraram atividades relacionadas à preservação e conservação da natureza (conservacionista), à reciclagem e tratamento de resíduos sólidos (pragmática) e debates e discussões e/ou projetos interdisciplinares (crítica).

Esses resultados corroboram com as discussões anteriores da necessidade de ampliação das discussões ambientais intermediadas pela Educação Ambiental dentro do currículo do Curso de Ecologia, já que as lacunas identificadas até então evidenciam a limitação formativa desses(as) discentes.

#### 4.5. Experiências Ambientais na UFS

Fundamentando-se no aporte teórico da pergunta anterior, utilizaremos as práticas associadas a cada macro-tendência como base para discutir as respostas dos(as) discentes relacionadas a atividades de EA após o ingresso na UFS; estas práticas visam discutir como essas abordagens são aplicadas na formação universitária desses(as) ecólogos(as) e como essas experiências fortalecem o papel crítico dos(as) estudantes.

Sendo assim, estabelece-se as atividades norteadoras relacionadas aos quadros 14 e 15, além das unidades de registros dispostas nos gráficos 10 e 11. Estes quadros giram em torno da pergunta principal “Você participou/participa de atividades relacionadas a Educação Ambiental após o ingresso na Universidade/Curso de Ecologia? Se sim, quais? Caso não, teria interesse em participar?”

**Quadro 14** - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 1º e 3º período após o ingresso na Universidade

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Sim	-----	-----	1 – 1P
Não	-----	-----	2 – 1P

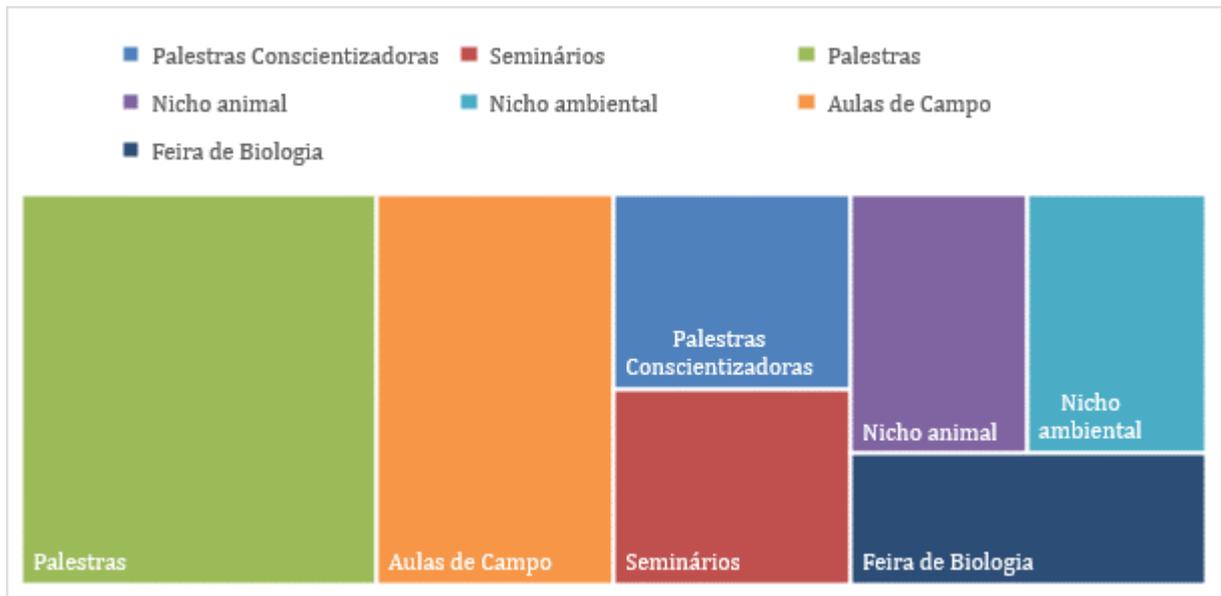
Teria interesse em participar	-----	-----	3 – 1P
Sim, palestras conscientizadoras e seminários	Palestras Conscientizadoras, seminários	Educação Ambiental Pragmática	4 – 1P
Sim. Palestras sobre nicho animal e nicho ambiental	Palestras, nicho animal, nicho ambiental	Educação Ambiental Pragmática	5 – 1P
De atividades, não. Mas já tivemos palestras sobre, tenho interesse em participar	Palestras	Educação Ambiental Pragmática	6 – 1P
Sim, aulas de campo	Aulas de Campo	Educação Ambiental Conservacionista	7 – 1P
Não. Tenho interesse sim	-----	-----	8 – 1P
Sim, em aulas de campo com o professor da matéria de “ecologia do campo”	Aulas de Campo	Educação Ambiental Conservacionista	9 – 1P
Sim, palestras	Palestras	Educação Ambiental Pragmática	10 – 1P
Não. Sim	-----	-----	11 – 1P
Não, teria sim interesse por algo que está em falta ultimamente	-----	-----	12 – 1P
Não. Sim.	-----	-----	13 – 1P
Não participei, mas tenho interesse	-----	-----	14 – 1P
Não. Não	-----	-----	15 – 1P
Não participei, mas tenho interesse em participar de palestras com essa temática	-----	-----	16 – 1P
Tenho interesse	-----	-----	17 – 1P
Ainda não	-----	-----	18 – 1P
Não. Talvez	-----	-----	19 – 1P
Não. Mas no momento não penso. Porém, faço minha parte na questão de preservar o ambiente	-----	-----	20 – 1P
Ainda não, mas tenho interesse	-----	-----	21 – 1P
Ainda não participei e sim desejo participar	-----	-----	22 – 1P
Sim, feira de biologia na semana do biólogo	Feira de Biologia	Educação Ambiental Conservacionista	23 – 1P
Não	-----	-----	24 – 1P
Não	-----	-----	25 – 1P
Não, tenho sim interesse	-----	-----	26 – 1P
Ainda não, mas gostaria sim, mesmo sendo uma área de grande interesse meu	-----	-----	1 – 3P
Não, mas eu teria interesse em participar	-----	-----	2 – 3P
Não. Sim, tenho interesse	-----	-----	3 – 3P
Não	-----	-----	4 – 3P
Não. Tenho interesse em participar	-----	-----	5 – 3P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 10** - Treemap da frequência das 7 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período

Fonte: Elaboração própria (2025).

**Quadro 15** - Atividades relacionadas a Educação Ambiental praticadas pelos discentes do 5º e 7º período após o ingresso na Universidade

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Não, mas teria interesse de participar. OBS: sempre estou conversando e fazendo muitas críticas de forma que a academia UFS faz ou cuida na prática dos ambientes da mesma	-----	-----	1 – 5P
Não, caso tiver condições, sim	-----	-----	2 – 5P
Já participei! Plantei algumas mudas em reserva extrativista	Plantação de mudas, reserva extrativista	Educação Ambiental Conservacionista	3 – 5P
Não	-----	-----	4 – 5P
Não, sim teria	-----	-----	5 – 5P
Já participei de eventos e tenho interesse	Eventos	Educação Ambiental Pragmática	6 – 5P
Sim. Fui voluntária no projeto Tamar durante 4 meses, experiência enriquecedora. Já participei de uma oficina em outra instituição. Gostaria de participar mais	Projeto Tamar, oficina	Educação Ambiental Pragmática	1 – 7P
Nunca participei, além de palestras e alguns seminários. Sim, eu teria interesse	Palestra e seminário	Educação Ambiental Pragmática	2 – 7P
Sim, preservação da fauna, com a finalidade de proteger os animais selvagens em risco de extinção	Preservação da fauna, proteger animais, extinção	Educação Ambiental Conservacionista	3 – 7P
Sim, estou participando de uma oficina relacionada a compostagem	Oficina, compostagem	Educação Ambiental Pragmática	4 – 7P
Não. Teria sim interesse em participar	-----	-----	5 – 7P

Sim. Oficina relacionada a compostagem e minhocário realizada em comunidades do interior do estado	Oficina, compostagem, minhocário, comunidades	Educação Ambiental Pragmática	6 – 7P
Sim. Apenas na disciplina obrigatória de educação ambiental do curso	Disciplina	Educação Ambiental Pragmática	7 – 7P
Sim. Na disciplina de conservação e manejo de agroecossistemas. Na produção de uma fossa de evapotranspiração	Disciplina, Evapotranspiração	Educação Ambiental Pragmática	8 – 7P
Sim, projeto de hortas escolares pelo departamento de engenharia agrônômica	Projeto, hortas escolares	Educação Ambiental Conservacionista	9 – 7P
Participei quando fiz a disciplina de educação ambiental, mas não lembro o que (e atualmente na disciplina de agroecossistemas com educação ambiental nas comunidades)	Disciplina, agroecossistemas, comunidades	Educação Ambiental Pragmática	10 – 7P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 11** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

Com base nos dados obtidos nos quadros 14 e 15, é possível verificar a predominância das macrotendências conservacionista e pragmática (quadro 16), bem como a ausência da macrotendência crítica nas respostas ofertadas até o presente momento.

**Quadro 16** - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 14 e 15

<b>Período</b>	<b>Macrotendência</b>	<b>Quantitativo</b>	<b>Porcentagem</b>
1° Período	Conservacionista	3	43%
	Pragmática	4	57%
	Crítica	0	0%
	Total	7	100%
	Não identificado	19	---
3° Período	Conservacionista	0	---
	Pragmática	0	---
	Crítica	0	---
	Total	0	---
	Não identificado	5	---
5° Período	Conservacionista	1	50%
	Pragmática	1	50%
	Crítica	0	0%
	Total	2	100%
	Não identificado	4	---
7° Período	Conservacionista	2	22%
	Pragmática	7	78%
	Crítica	0	0%
	Total	9	100%
	Não identificado	1	---

Fonte: Elaboração própria (2024).

Além disso, notou-se o expressivo interesse por parte dos(as) alunos(as) em participar de práticas voltadas para o campo da EA, ao mesmo tempo em que há uma nítida limitação com relação às práticas realizadas pelos demais discentes da pesquisa.

A fim de compreender as limitações estabelecidas nas práticas já mencionadas, é imprescindível reconhecer que uma prática só será considerada formativa quando for embasada por um campo teórico estruturado e houver uma intencionalidade com foco em tal finalidade. Assim, torna-se fundamental estabelecer uma inter-relação entre a teoria e a prática. De acordo com Fortuna (2015), Freire discute que essa inter-relação acontece de forma inseparável e culmina no que o autor chama de práxis pedagógica, visto que essa práxis é a combinação desse campo teórico/prático que estimula o sujeito a uma autoavaliação/reflexão das ações propostas; uma vez que a teoria leva a uma prática e a prática leva a geração de novas teorias (Raimundo, 2017).

Assim sendo, a práxis pedagógica tem por objetivo incentivar a formação de sujeitos críticos que sejam capazes de questionar e superar as condições consideradas opressoras, promovendo, assim, a liberdade e autonomia desses sujeitos; então, esses(as) profissionais dotados de uma teoria consolidada e de uma prática reflexiva tornam-se agentes transformadores(as) de si mesmos e da sociedade, superando a consciência ingênua estabelecida

ainda em sua formação inicial fomentada por uma educação tradicional que busca empregar teorias vazias e práticas cegas (Fortuna, 2015; Freire, 1987).

Posto isto, ao destrinchar melhor o quadro 16 e tendo como respaldo os dados coletados na pergunta anterior, com de respostas negativas com 74%, notamos não apenas a continuidade do expressivo quantitativo de discentes que não participam de atividades relacionadas à EA mesmo após o ingresso na UFS, com respostas negativas de 62%; como também o limitante número de práticas voltadas para uma abordagem crítica e emancipatória da EA.

Como estabelecido anteriormente e observado pela ausência de macrotendências críticas nas respostas dos(as) discentes, é importante que as práticas incorporadas a formação desses(as) profissionais tenham por base um cunho teórico rico, ou então, não teremos a efetividade da EA; posto que, sua consolidação acontece quando esses futuros(as) ecólogos(as) não apenas identificam as problemáticas ambientais, mas também desenvolvem e aperfeiçoam constantemente estratégias para enfrentá-los (Sá *et al.*, 2012).

O que se observa até o presente momento é uma recorrência de práticas isoladas que não estimulam os(as) estudantes a refletirem criticamente sobre as problemáticas, tampouco oferecem o estímulo necessário para que esses(as) sujeitos façam uma inter-relação entre a teoria aprendida em sala de aula e a prática vivenciada ao longo da formação. Dois aspectos que reforçam essa perspectiva são: 1) o expressivo quantitativo de discentes que estão inseridos na macrotendência pragmática, 2) a recorrência de atividades como oficinas e palestras, que embora válidas para o processo formativo desses(as) alunos(as), não asseguram uma formação crítica e emancipatória; afinal, essas práticas deveriam fomentar questões e buscar soluções relevantes dentro do contexto ao qual estão inseridos.

Caso contrário, continuaremos reforçando a existência de sujeitos ecológicos que se voltam para práticas individuais e pouco críticas com a relação ao meio ambiente, sem de fato questionar a estrutura social, política e econômica que estão presentes nas mais simples ações/práticas do cotidiano. Afinal, a responsabilização individual fornecida a esses sujeitos oculta a realidade presente na luta de classes e camufla o fato de que a parcela com maior poder político e econômico dentro da sociedade é o grande responsável pela degradação ambiental (Layrargues & Silva, 2024).

É buscando criar e manter esses sujeitos dentro do conformismo e individualismo ambiental, que o ideário do capital fomenta, desde a escola até o ensino superior, a deterioração do meio em prol da economia e do progresso. Esses sujeitos, ainda presos nesse individualismo, exemplificados nos dados coletados acima, apenas instigam a continuidade desse pensamento e a não ascensão desses(as) alunos(as) para o que conhecemos como sujeitos ecopolíticos. Sem

essa ascensão de pensamento e comportamento, esses(as) discentes não fomentaram a principal proposta da Educação Ambiental Crítica que se respalda no pertencimento desses sujeitos na sociedade e no entendimento de que eles(as) como futuros(as) profissionais estão inseridos nas problemáticas socioambientais e que posteriormente serão agentes transformadores desse contexto.

Assim sendo, a continuidade dessas práticas vazias e pouco críticas transformam esses sujeitos no que Guimarães (2012) explicitou como sendo agentes multiplicadores de ideias; esses agentes em questão estão condicionados a apenas reproduzir metodologias e informações que foram depositadas neles(as) durante todo o processo formativo. E que, futuramente deverão fazer parte de dois grupos distintos: 1) os que reproduzem essas ações pré-concebidas e distorcidas da realidade; 2) os que mesmo estimulados a reproduzirem essas ações, possuem a consciência necessária para transformar essas práticas pré-concebidas. Esses(as) profissionais conscientes rompem essa educação opressora e fomentam a transformação na sociedade através da consciência crítica e emancipatória (Freire, 1987).

Outro ponto relevante a ser estudado, é a presença massiva de discentes que declararam não ter participado de nenhuma atividade relacionada a EA mesmo após o ingresso na UFS. Embora haja iniciativas voltadas para esse campo (quadros 14 e 15), ainda é possível identificar alunos(as) que não participam dessas atividades, levantando assim o questionamento sobre a existência de espaços institucionais que sejam consolidados dentro da UFS e que facilitem o acesso a essas práticas.

A Sala Verde da UFS é um espaço institucional voltado à promoção de EA buscando proporcionar a discussão sobre as questões ambientais em seus diversos meios; além disso, este ambiente interdisciplinar oferta a realização de práticas diversas envolvendo a comunidade, bem como integra diferentes áreas do conhecimento para a promoção da reflexão crítica sobre a sociedade e o meio ambiente (Almeida & Pereira, 2021).

Ainda assim, é evidente a falta de reconhecimento desse espaço como um local imersivo e de grande potencial formativo para esses(as) discentes. A Sala Verde presente na UFS existe a mais de 20 anos, ainda assim, sofre com a precarização e com a falta de um local adequado para a realização de atividades. Tampouco existem uma visibilidade por parte da UFS para as práticas acadêmicas que existem dentro do Projeto Sala Verde, o que afasta ainda mais possíveis integrantes a esta comunidade.

Corroborando com esta indagação, o alto quantitativo de alunos(as) que alegam não ter participado de atividades voltadas para a EA abre espaço para a formulação de algumas hipóteses: 1) Se a EA tem se constituído de fato como um tema de interesse para o público mais

jovem; 2) Se as práticas ofertadas até o presente momento são atrativas para esses(as) discentes; 3) Se a UFS possui um programa consolidado de realização da agenda ambiental nos diversos campus para complementar com a realização dessas práticas; 4) Se há um investimento por parte da UFS nesses programas/projetos/ações voltados para EA.

Outra hipótese a ser considerada nesse momento é como parte dos(as) estudantes do curso de Ecologia não parecem possuir o perfil esperado de um ecólogo(a), ou seja, que não ingressaram no curso com o interesse voltado à atuação como ecólogos(as) ou ao engajamento necessário nas questões ambientais, esse fator pode ser corroborado anteriormente pela caracterização do perfil dos participantes, além das constantes respostas apresentadas até o momento.

Essas hipóteses, somadas aos resultados apresentados anteriormente, reforçam a necessidade de integrar a teoria e prática dentro dos currículos da UFS, principalmente do Curso de Ecologia. Destaca-se também a importância de inserir os(as) alunos(as) em atividades e projetos que despertem o olhar crítico necessário para a formação. Embora tenha sido identificado um anseio por práticas em EA, ainda há pouca clareza com relação aos fundamentos teóricos que permeiam essas ações, isso pode ser observado na resposta do sujeito 1 – 5P, que demonstrou não apenas uma compreensão limitada do que seria meio ambiente, restringindo-o a uma perspectiva acadêmica, como também reforçou a importância de inter-relacionar a teoria e a prática dentro do currículo pedagógico.

#### **4.6. Entrelaçando a Educação Ambiental e a Ecologia**

Tanto o campo da EA quanto o da Ecologia surgem em respostas às demandas mais urgentes da sociedade e anseiam por apresentar soluções eficazes para o meio social com a qual fazem parte. A EA segue uma perspectiva educacional e busca, de forma interdisciplinar, estabelecer uma relação de importância e de preservação com o meio ambiente; essa corrente se consolida a partir de legislações e práticas que fomentam a relevância do meio ambiente para toda a sociedade (Reigota, 2010). Enquanto isso, a Ecologia segue de uma perspectiva mais rígida com relação ao meio, na qual a sua disciplinaridade vem do campo científico, com enfoque na descrição e entendimento das interações presentes nos ecossistemas (Acot, 1990).

Essas claras distinções ressaltam não apenas a necessidade de complementar cada campo de estudo, como também de aprofundar os conceitos e alcance de ambos; visto que, as duas correntes buscam enfrentar as questões ambientais anunciando a gravidade da crise ambiental de forma independente (Ribeiro, 2012). Por isso, torna-se tão importante entrelaçar

a Educação Ambiental e a Ecologia, já que, ambos podem se complementar na busca por soluções mais efetivas para as problemáticas ecológicas e sociais.

À vista disto, é esperado que aconteça uma busca crescente por profissionais que sejam capazes não apenas de agir frente as questões ambientais, mas também de compreender a profunda interconexão entre o meio ambiente e a sociedade; só assim, esses profissionais conseguirão formar o pensamento crítico necessário para a transformação social. Entende-se, portanto, a necessidade da formação de um(a) ecólogo(a) que busque ir além dos conhecimentos específicos adquiridos em sala de aula; que busque não apenas ser sensível frente as transformações sociais, mas que assuma um compromisso ético, político e social frente a sua formação como futuro(a) partícipe e agente de transformação ambiental.

O efeito dessa proposição foi averiguado a partir da questão: “Você entende que existe alguma relação entre Educação Ambiental e Ecologia? Fale sobre isso”. As respostas decorrentes de tal pergunta estão agrupadas nos quadros 17 e 18, bem como as unidades de registros dispostas nos gráficos 12 e 13 a seguir, permitindo a reflexão de que a proposição elencada não é somente vislumbrada por nós, mas também pelos(as) participantes da pesquisa, conforme indicam os dados obtidos.

**Quadro 17** - A relação entre a Educação Ambiental e a Ecologia compreendida pelos discentes do 1º e 3º período

<b>Conteúdo</b>	<b>Unidades de Registro</b>	<b>Categorização</b>	<b>Sujeito</b>
Entendo, mas não sei falar tanto sobre isso	-----	-----	1 – 1P
Ambos possuem conceitos de pensar e refletir sobre o meio ambiente	Conceitos, pensar, refletir, meio ambiente	Educação Ambiental Crítica	3 – 1P
Sim, pois um depende do outro para serem compreendidas	Depende, compreendidas	Educação Ambiental Crítica	4 – 1P
Sim. Ecólogos em formação entendem como as relações entre animais e a natureza funcionam, tendo uma ligação direta em como preservar e conservar o meio ambiente	Formação, relação, animais, natureza, preservar, conservar, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	5 – 1P
Sim. Nós devemos aprender a conservar os meios bióticos e abióticos, considero isso educação ambiental	Aprender, conservar, meios bióticos, abióticos	Educação Ambiental Conservacionista	6 – 1P
Sim, justamente por estudar como podemos melhorar a relação do ambiente	Estudar, melhor, relação, ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	7 – 1P
Sim. A interação dos organismos	Interação, organismos	Educação Ambiental Conservacionista	8 – 1P
Sim, já que a ecologia trata dos ecossistemas	Ecossistemas	Educação Ambiental Conservacionista	9 – 1P

Sim, educação ambiental nos incentiva a desenvolver nossos conhecimentos, habilidades voltadas à ecologia, a preservação do meio ambiente e das espécies que nele habitam	Incentiva, conhecimentos, habilidades, preservação, meio ambiente, espécies	Educação Ambiental Crítica	10 – 1P
Sim, as interações dos fatores bióticos e abióticos	Interação, fatores bióticos e abióticos	Educação Ambiental Conservacionista	11 – 1P
Em questão de interações, onde toda ação gera reação, como interação humana com o meio ambiente, onde ação do humano sem a educação ambiental pode acabar gerando impactos negativos	Interações, ação, reação, interação humana, meio ambiente, ação do humano, gerando, impactos negativos	Educação Ambiental Crítica	12 – 1P
Sim, a interação dos seres vivos e fatores bióticos e abióticos	Interação, seres vivos, fatores bióticos e abióticos	Educação Ambiental Conservacionista	13 – 1P
Sim! A educação ambiental visa desenvolver a preservação do meio ambiente e a ecologia analisa o meio e o cenário da situação	Desenvolver, preservação, meio ambiente, análise do meio, cenário	Educação Ambiental Conservacionista	14 – 1P
Sim, já que o papel do ecólogo é estudar as interações entre os organismos para fins de manter um ecossistema equilibrado	Papel do ecólogo, estudar, interações, organismos, manter, ecossistemas equilibrados	Educação Ambiental Conservacionista	15 – 1P
Sim, pois sem a educação ambiental para entender os processos básicos da natureza haverá bastante degradação e poluição, diminuindo as fontes de alimentos de toda teia alimentar, o que inclui os humanos e o aumento de doenças. A ecologia se relaciona com a educação ambiental fornecendo o conhecimento científico para mudar essa realidade.	Processos, básicos, natureza, degradação, poluição, fontes de alimentos, teia alimentar, humanos, aumento de doenças, conhecimento, científico, mudar, realidade	Educação Ambiental Crítica	16 – 1P
Sim, a educação ambiental auxilia o papel do ecólogo	Auxilia, papel do ecólogo	Educação Ambiental Conservacionista	17 – 1P
Sim, A ecologia mostra a realidade da natureza (como a de que os recursos naturais são finitos e os ecossistemas são sensíveis a perturbações), por meio disso, as pessoas são educadas sobre o meio ambiente e adquirem consciência sobre o assunto	Realidade, natureza, recursos naturais, finitos, ecossistemas, sensíveis, perturbações, pessoas, educadas, meio ambiente, consciente	Educação Ambiental Crítica	19 – 1P
Creio que sim. Pois nós ecólogos também estamos envolvidos com meio ambiente, a natureza, então, percebe-se que tem uma relação sim	Ecólogos, envolvidos, meio ambiente, natureza, relação	Educação Ambiental Crítica	20 – 1P
Estão diretamente relacionadas, uma vez que a ecologia enfoca em proteção e preservação ambiental	Relacionadas, proteção, preservação ambiental	Educação Ambiental Conservacionista	21 – 1P

Sim, a abrangência da ecologia possibilita os debates e a intervenção da educação ambiental	Abrangência, possibilita, debates, intervenção	Educação Ambiental Crítica	22 – 1P
Não, acho elas desconexas	Desconexas	-----	23 – 1P
Sim, pois é um modo de pensar/ver a natureza e nossa vida no meio ambiente	Modo, pensar, ver, natureza, nossa vida, meio ambiente	Educação Ambiental Crítica	24 – 1P
Sim, a ecologia é a ciência/ base que vai assegurar essa educação ambiental e garantir sua validade	Ciência, base, assegurar, garantia, validade	Educação Ambiental Conservacionista	25 – 1P
Sim, pois a ecologia está em quase tudo e a educação ambiental também	Tudo	Educação Ambiental Crítica	26 – 1P
Sim, já que a ecologia frisa aprender sobre o meio ambiente e, também por sua (olhar) transmitir esse conhecimento	Aprender, meio ambiente, transmitir, conhecimento	Educação Ambiental Conservacionista	1 – 3P
Acredito que sim, afinal a ecologia não foca apenas na espécie, mas no ambiente também	Foco, espécie, ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	2 – 3P
Sim. O curso em si fala sobre como a atividade humana interfere de forma negativa com a natureza. Com isso, vemos o quão – é saber como nossas atividades interferem na natureza	Curso, atividade humana, interfere, forma negativa, natureza, nossas atividades, interferem, natureza	Educação Ambiental Crítica	3 – 3P
Sim	-----	-----	4 – 3P
Sim. A educação ambiental nos incita a trabalhar o nosso conhecimento com algumas práticas que são boas para a ecologia, como a preservação de espécies	Incita, trabalhar, conhecimento, práticas, boas, preservação, espécies	Educação Ambiental Conservacionista	5 – 3P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 12** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período

Fonte: Elaboração própria (2025).

**Quadro 18** - A relação entre a Educação Ambiental e a Ecologia compreendida pelos discentes do 5º e 7º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Sim, acredito que a disciplina que mais combina, explica, ajuda, completa com a palavra Ecologia é a educação ambiental	Disciplina, combina, explica, ajuda, completa	Educação Ambiental Conservacionista	1 – 5P
Sim, ambos andam lado a lado, às vezes, podem ser fusionados. Mas, a educação ambiental pode servir como atenção mais social e política da ecologia	Servir, social, política	Educação Ambiental Crítica	2 – 5P
Sim! Como a ecologia estuda a interação dos seres vivos com o ambiente em que vivem, não tem como compreender se não soubéssemos o que é ou do que se trata a educação ambiental	Estuda, interação, seres vivos, ambiente, vivem	Educação Ambiental Crítica	3 – 5P
Não, porque pensei que a ecologia era um curso sobre os animais não sabia que tinha afinidade com a educação ambiental	Curso, animais, afinidade	Educação Ambiental Conservacionista	4 – 5P
Sim, a educação ambiental tratada com os conceitos de ecologia, traz mais enriquecimento e sensibilização com os problemas enfrentados	Conceitos, enriquecimento, sensibilização, problemas enfrentados	Educação Ambiental Crítica	5 – 5P
Sim. É direta a relação para entender os efeitos no ambiente que estamos inseridos, nas consequências das ações antrópicas e etc	Relação, entender, efeitos, ambiente, inseridos, consequências, ações antrópicas	Educação Ambiental Crítica	6 – 5P
Sim. As ações antrópicas como desmatamento, consumo desenfreado	Ações antrópicas, desmatamento, consumo,	Educação Ambiental Crítica	1 – 7P

causa prejuízos que podem ser irreversíveis, por isso é importante a inserção da educação ambiental para garantir o conhecimento da comunidade sobre as consequências de suas ações durante essa interação do ser humano com o meio ambiente	desenfreado, causa prejuízos, irreversíveis, importante, inserção, garantir, conhecimento, consequências, ações, interação, ser humano, meio ambiente		
Completamente, sem ecologia não existiria uma forma ou realizar a educação ambiental. Já que a mesma estuda diretamente a interação do homem com o meio ambiente e somente a partir disso que podemos estabelecer uma educação ambiental	Forma, realizar, estuda, interação, homem, meio ambiente, estabelecer	Educação Ambiental Crítica	2 – 7P
Sim, a ecologia traz o estudo aprofundado voltado para o meio ambiente, trazendo uma elaboração sistemática de como ecossistemas da terra funciona. Assim, com a educação ambiental, utiliza-se formas aprendidas durante o decorrer do curso para a preservação e sustentabilidade no ambiente em que os seres vivos vivem	Estudo aprofundado, meio ambiente, elaboração sistemática, ecossistemas, terra, curso, preservação, sustentabilidade, seres vivos	Educação Ambiental Crítica	3 – 7P
Sim, não tem como falar de educação ambiental sem falar no aspecto ecológico, a ecologia estuda a interação dos seres com o meio ambiente, a educação ambiental também é um meio de interação com o meio ambiente de uma forma mais didática e consciente, de como nós como “seres” podemos nos relacionar com o meio ambiente de forma sustentável	Aspecto ecológico, estuda, interação dos seres, meio ambiente, meio de interação, didática, consciente, “seres”, relacionar, sustentável	Educação Ambiental Crítica	4 – 7P
Sim. Na ecologia entendemos a relação dos seres vivos com o ambiente e a educação ambiental é fundamental nesse processo	Relação, seres vivos, ambiente, fundamental, processo	Educação Ambiental Crítica	5 – 7P
Sim. A ecologia em si pode ser vista como um processo de (re)educação voltados ao meio ambiente e tudo/todos que vivem em sincronia com ele	Processo, (re)educação, voltados, meio ambiente, vivem, sincronia	Educação Ambiental Crítica	6 – 7P
Sim, ecologia como a ciência que estuda as interações de organismos e o meio ambiente, a educação ambiental entra com conhecimento e importância de preservar tais interações, educando acerca de conservar de forma consciente e integrada ao meio para minimizar impactos.	Ciência, estuda, interações, organismos, meio ambiente, conhecimento, importância, preservar, interações, educação, conservar, consciente, integrada, minimizar impactos	Educação Ambiental Crítica	7 – 7P
Sim, pois por ser uma área ambiental, faz-se necessário ensinar a população sobre o que fazemos para conscientizar	Área ambiental, ensinar, população, conscientizar	Educação Ambiental Crítica	8 – 7P

Sim, sem dúvidas alguma a ecologia fornece conhecimento essencial para se trabalhar com educação ambiental	Conhecimento, essencial, trabalhar	Educação Ambiental Conservacionista	9 – 7P
Sim, claro. O curso tem tudo a ver com a educação ambiental pois ecologia é o estudo de tudo então estudar e aprender a cuidar do meio é importante e educar aos outros também por meio da educação ambiental	Curso, estudo, aprender, cuidar do meio	Educação Ambiental Crítica	10 – 7P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 13** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

Em face do exposto, observou-se um súbito aumento de discentes que apresentaram a macro Tendência crítica como a principal vertente para as respostas presentes nos quadros 17 e 18. Como também foi observada uma permanência da macro Tendência conservacionista, além da falta da macro Tendência pragmática em meio as respostas ofertadas. Tais dados podem ser encontrados de forma mais detalhada no quadro 19.

**Quadro 19** - Quantitativo detalhado das macro Tendências relacionadas aos quadros 17 e 18

Período	Macro Tendência	Quantitativo	Porcentagem
1º Período	Conservacionista	12	45%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	10	55%
	Total	22	100%
	Não identificado	2	---

3º Período	Conservacionista	3	75%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	1	25%
	Total	4	100%
	Não identificado	1	---
5º Período	Conservacionista	2	33%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	4	67%
	Total	6	100%
	Não identificado	0	---
7º Período	Conservacionista	1	10%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	9	90%
	Total	10	100%
	Não identificado	0	---

Fonte: Elaboração própria (2025).

A priori, é interessante contemplar que a macrotendência conservacionista, mesmo em menor quantitativo, ainda se encontra presente nas respostas dos(as) discentes. Assim como nas perguntas anteriores, a permanência do conservacionismo pode indicar como, durante muito tempo, a EA foi vista como uma mera continuidade do campo ecológico, sendo reduzida em práticas simplórias voltadas para interações pontuais com a natureza (Silva *et al.*, 2021; Layrargues & Lima, 2014). Essa perspectiva ingênua e romantizada do que seria a EA dentro das Ciências Ecológicas, tem por propósito incentivar a transmissão correta e massiva dos conhecimentos, sem considerar a dimensão humanizada nesta transmissão (Silva *et al.*, 2021).

A permanência da macrotendência conservacionista apenas reforça um alerta de como esses(as) alunos(as) estão refém de um modelo conteudista e pouco produtor do que seria o meio ambiente, sem de fato considerar o impacto humano dentro das questões ambientais. De certo, que muitos(as) ecólogos(as) entendem a importância do ser humano frente a eminente crise ambiental, no entanto, a abordagem rígida da Ecologia com relação a natureza muitas das vezes desconsidera as desigualdades socioeconômicas e políticas que moldam os diferentes grupos sociais (Layrargues & Sato, 2024).

Um caso que corrobora com essa descaracterização da EA está ligado ao sujeito 23 – 1P que afirmou achar desconexas a existência de uma relação entre a EA e a Ecologia, ou o caso do sujeito 25 – 1P que fomenta a EA como uma ferramenta para ser utilizada dentro do campo Ecológico. Estes sujeitos, assim como os demais discentes anexados nesta macrotendência, reforçam a importância de uma abordagem que promova a intersecção dos conhecimentos ecológicos e das dimensões sociais presentes na EA, sem desrespeitar as

especificidades e foco de cada campo de estudo, promovendo, dessa forma, uma educação que aborde as complexidades do ambiente (Ribeiro, 2012).

Em concomitância a este fato, foi observado com curiosidade o expressivo quantitativo de discentes que apresentaram o ponto de vista crítico nas respostas dos quadros 17 e 18. Desconsiderando momentaneamente as respostas das perguntas anteriores, torna-se positivo encontrar um quantitativo tão alto de discentes que fazem parte da vertente crítica, este resultado significaria que todos os dois grupos analisados até o presente momento estão conseguindo desenvolver o pensamento crítico durante a formação.

No entanto, tendo como respaldo as respostas concedidas anteriormente, o aparente aumento da macrotendência crítica pode representar um falso positivo com relação a formação desses(as) discentes, visto que, anteriormente não era detectado um posicionamento crítico consistente nas respostas ofertadas. Esses sujeitos são continuamente expostos a narrativas críticas estruturadas, que moldam suas opiniões sem que haja de fato uma real problematização da crise socioambiental.

De certo, a perspectiva individualista é constantemente apresentada nesta ocasião, instigando uma obediência conformada que proporciona a formação de um sujeito virtuoso e altruísta, porém dócil e útil para a continuidade de uma sociedade desigual e injusta (Layrargues & Sato, 2024). Além disso, a supervalorização do discurso científico vazio molda a opinião pública a ponto de firmar uma complacência coletiva do que seria o padrão de EA programada.

Layrargues & Sato (2024), reforçam o papel massivo da mídia nesta narrativa, como esses sujeitos são expostos constante a um sentimento de pavor com relação a crise ecológica, como essa atmosfera do medo é moldada para que discussões científicas mais amplas acabem influenciando o sentimento de urgência em torno do público. Sendo assim, aqueles que dominam a narrativa conseguem moldar a opinião pública, levando-os a uma aceitação passiva, ou até mesmo inspirando esses sujeitos a se engajarem ativamente contra a degradação ambiental (Layrargues & Sato, 2024).

Outro aspecto interessante a ser observado é a ausência da macrotendência pragmática, o que leva esses resultados de encontro às respostas anteriores, marcadas pela presença constante de soluções práticas que fossem a favor da narrativa dominante. Compreender que essas mudanças decorrem da falta de consolidação da EA dentro da Ecologia é o primeiro passo na busca de soluções para essa problemática, visto que, o modelo atual de Ecologia é insuficiente para lidar com os desafios ecológicos e sociais emergentes.

#### 4.7. A Educação Ambiental no Curso de Ecologia

Enfatizar a necessidade de entrecruzar o campo da EA e da Ecologia perpassa pela importância que cada vertente possui isoladamente e da união de ambas para a formação de futuros(as) ecólogos(as). A Ecologia desde o início foi utilizada pelos(as) pesquisadores(as) para caracterizar melhor as definições e teorias que contemplavam a complexidade da natureza, no entanto, este campo ainda se encontra preso em terminologias complexas que dificultam a interação com o meio social e a busca por soluções para as questões ambientais mais urgentes (Acot, 1990; Fernandes, 2015; Santiago, 2012).

Nesse entendimento, compreende-se também que a EA surge em um papel relevante para a sociedade, pois promove mudanças culturais associadas a estabilidade social de um povo, instigando-os a compreender o papel de cada sujeito dentro do meio ambiente e a adotarem práticas que sejam sustentáveis para a transformação ambiental (Reigota, 2010; Santiago, 2012). Por este motivo, esta abordagem social deve ser seguida pela perspectiva crítica, pois permite a compreensão aprofundada de princípios ecológicos para além das terminologias difusas, reforçando suas implicações dentro de uma sociedade em crise, além de estimular a reflexão sobre a relação homem/natureza (Santiago, 2012).

Dando continuidade ao alicerce mencionado, a seguinte questão foi levantada: “Em sua opinião, qual a importância da Educação Ambiental para o Curso de Ecologia?”. As respostas podem ser verificadas nos quadros 20 e 21, assim como as unidades de registros encontradas nos gráficos 14 e 15 a seguir.

**Quadro 20** - Importância da Educação Ambiental para o curso de Ecologia entendida pelos discentes do 1º e 3º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Com certeza as pessoas	Pessoas	-----	2 – 1P
É importante para descobrir mais profissionais interessados e para terem mais conhecimento em geral	Importante, descobrir, profissionais, interessados, conhecimento	-----	4 – 1P
Auxiliar novos ecólogos a entender e passa o conhecimento de cuidados com o meio ambiente	Entender, conhecimento, cuidados, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	5 – 1P
Entender os valores sociais e consequentemente de cuidar do meio ambiente	Entender, valores sociais, cuidar, meio ambiente	Educação Ambiental Crítica	6 – 1P
Cuidar do ecossistema	Cuidar, ecossistema	Educação Ambiental Conservacionista	7 – 1P
Promover a consciência ecológica	Promover, consciência, ecológica	Educação Ambiental Conservacionista	8 – 1P
Como ecologia estuda as interações entre os ecossistemas é fundamental	Estuda, interações, ecossistemas, fundamental,	Educação Ambiental Conservacionista	9 – 1P

a preservação do meio ambiente e o cuidado com o mesmo	preservação, meio ambiente, cuidado		
Preservação do meio ambiente e das espécies	Preservação, meio ambiente, espécies	Educação Ambiental Conservacionista	10 – 1P
Ajudar a manter o meio ambiente em bom estado	Ajudar, manter, meio ambiente, bom estado	Educação Ambiental Conservacionista	11 – 1P
Promover consciência ecológica relacionado, por exemplo, à preservação dos recursos naturais	Promover, consciência, preservação, recursos	Educação Ambiental Conservacionista	13 – 1P
Além de ajudar a desenvolver a visão do meio ambiental, também ajuda a buscar meios de conservação	Ajudar, desenvolver, visão, meio ambiente, buscar, meios, conservação	Educação Ambiental Conservacionista	14 – 1P
É a forma de ficarmos conscientes sobre os impactos causados ao meio ambiente	Conscientes, impactos, causados, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	15 – 1P
Aproximar a ciência da ecologia da sociedade para caminharmos para o verdadeiro desenvolvimento sustentável	Aproximar, ciência, sociedade, caminhar, desenvolvimento sustentável	Educação Ambiental Pragmática	16 – 1P
Tem toda a importância, pois uma matéria ajuda a outra	Importância, matéria, ajuda	-----	17 – 1P
Para entendermos as questões atuais relacionadas as mudanças ambientais	Entender, questões atuais, relação, mudanças ambientais	Educação Ambiental Crítica	18 – 1P
É importante para o futuro ecólogo absorver informações essenciais para melhorar e manter ecossistemas no futuro	Importante, absorver, informações, essenciais, melhorar, manter, ecossistemas, futuro	Educação Ambiental Pragmática	19 – 1P
Saber também preservar o meio ambiente onde algumas pessoas ainda não têm esse conhecimento	Preservar, meio ambiente, pessoas, conhecimento	Educação Ambiental Conservacionista	20 – 1P
É muito importante que tenha palestras, cursos e até disciplinas mostrando o que de fato é educação ambiental no curso de Ecologia	Importante, palestras, cursos, disciplinas, curso	Educação Ambiental Pragmática	21 – 1P
Abertura ao pensamento crítico e a práticas de intervenção junto a sociedade	Pensamento crítico, práticas, intervenção, sociedade	Educação Ambiental Crítica	22 – 1P
Uma importância de 50%, mas acho que deveria ser mais posto em prática	Importância 50%, Prática	Educação Ambiental Pragmática	23 – 1P
Aprender a cuidar do meio ambiente	Aprender, cuidar, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	24 – 1P
Funciona como uma as áreas em que a ecologia vai atuar, até expandindo nossa área e a tornando mais conhecida	Funciona, áreas, atuar, expandindo, mais conhecida	Educação Ambiental Pragmática	25 – 1P
Todas, a educação ambiental é de extrema importância para a ecologia	Extrema, importância	-----	26 – 1P
A educação ambiental é crucial para educar a população, e de certo modo	Crucial, população próprios ecólogos, meio, vivemos	Educação Ambiental Crítica	1 – 3P

os próprios ecólogos, do meio que vivemos			
Eu não tenho ideia	-----	-----	2 – 3P
Primordial, temos que ter e saber dessa visão, com isso conscientizar o próximo sobre suas ações	Visão, conscientizar, ações	Educação Ambiental Crítica	3 – 3P
Tem uma enorme relevância	Enorme, relevância	-----	4 – 3P
Para conscientizar mais sobre a preservação do meio ambiente e as espécies	Conscientizar, preservação, meio ambiente, espécies	Educação Ambiental Conservacionista	5 – 3P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 14** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

**Quadro 21** - Importância da Educação Ambiental para o curso de Ecologia entendida pelos discentes do 5º e 7º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Como já falei muito importante por conta do aprendizado e conscientização e fomentara até uma militância em busca de leis p/ que realmente se diminua os impactos de agressão ao planeta	Importante, aprendizado, conscientização, militância, busca de leis, diminua, impactos, agressão, planeta	Educação Ambiental Crítica	1 – 5P
Serve para aprimorar a perspectiva do discente, aumentar a empatia em relação ao mundo natural e social, educar utilizando, principalmente,	Aprimorar, perspectiva, discente, aumentar, empatia, relação, mundo, natural, social, educar, recursos, midiáticos, combate, desinformação	Educação Ambiental Crítica	2 – 5P

recursos midiáticos e combate à desinformação.			
Ajuda a compreender melhor como devemos e de que forma devemos atuar no mundo	Compreender, melhorar, atuar, mundo	Educação Ambiental Crítica	3 – 5P
A importância da educação ambiental para o curso de ecologia é essencial, porque como vamos saber que o impacto ambiental vai prejudicar os seres vivos, aquáticos, rios, lagos	Importância, curso, essencial, impacto ambiental, prejudicar, seres vivos, aquáticos, rios, lagos	Educação Ambiental Conservacionista	4 – 5P
A educação ambiental ajuda observar os problemas relacionados ao meio ambiente de maneira crítica e política	Observar, problemas, relacionados, meio ambiente, crítica, política	Educação Ambiental Crítica	5 – 5P
Muito importante para entender os aspectos políticos e econômicos da ecologia	Importante, entender, aspectos, políticos, econômicos	Educação Ambiental Conservacionista	6 – 5P
É muito importante para conectar com o público e transmitir de forma clara os efeitos da sociedade e promover a transformação da mentalidade mesmo que leve muito tempo	Importante, conectar, público, efeitos, sociedade, promover, transformação	Educação Ambiental Crítica	1 – 7P
Possui uma grande importância, já que existe uma relação direta entre a educação ambiental e a ecologia. Uma precisa da outra para coexistir	Importância, relação direta, coexistir	-----	2 – 7P
A importância seria no agir com racionalidade para evitar futuros desastres a longo prazo	Importância, racionalidade, evitar, futuros desastres, longo prazo	Educação Ambiental Conservacionista	3 – 7P
Muito importante, nós como ecólogos também somos educadores ambientais, pois solucionamos problemas ambientais de um modo mais sustentável	Importantes, educadores ambientais, solucionar, problemas ambientais, modo, sustentável	Educação Ambiental Crítico	4 – 7P
É importante para o entendimento de como deve-se cuidar do nosso ambiente	Importante, entendimento, cuidar, nosso ambiente	Educação Ambiental Crítica	5 – 7P
Pode ser considerada uma das ferramentas utilizadas para tornar o ser humano mais sensível aos assuntos relacionados ao meio ambiente	Considerar, ferramentas, utilizadas, ser humano, mais sensível, assuntos, relacionados, meio ambiente	Educação Ambiental Conservacionista	6 – 7P
Essencial, ser direcionado a práticas sustentáveis de maneira consciente e ética	Essencial, direcionado, práticas sustentáveis, maneira consciente, ética	Educação Ambiental Crítica	7 – 7P
A meu ver, é tão importante quanto as outras áreas de atuação	Importante, outras, áreas de atuação	-----	8 – 7P
Agora que estou no fim do curso e já ingressei no mercado de trabalho,	Curso, mercado de trabalho, falta, demandas	-----	9 – 7P

sinto muita falta e recebo muitas demandas com educação ambiental			
Muito importante pois auxilia em muitas coisas	Importante, auxilia	-----	10 – 7P

Fonte: Elaboração própria (2024).

**Legenda**

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 15** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

Fundamentando-se nas informações obtidas nos quadros 20 e 21 desta sequência, foi possível observar a predominância da macrotendência conservacionista presente nas respostas dos(as) discentes. Seguidos por uma queda da macrotendência crítica e da baixa presença da macrotendência pragmática. O detalhamento dos dados em questão pode ser esmiuçado no quadro 22.

**Quadro 22** - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 20 e 21

Período	Macrotendência	Quantitativo	Porcentagem
1º Período	Conservacionista	10	55%
	Pragmática	5	28%
	Crítica	3	17%
	Total	18	100%
	Não identificados	4	- - -
3º Período	Conservacionista	1	33%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	2	67%

	Total	3	100%
	Não identificados	2	- - -
5° Período	Conservacionista	2	33%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	4	67%
	Total	6	100%
	Não identificados	0	- - -
7° Período	Conservacionista	2	33%
	Pragmática	0	0%
	Crítica	4	67%
	Total	6	100%
	Não identificados	4	- - -

Fonte: Elaboração própria (2025).

A priori, chama a atenção o ressurgimento da macrotendência conservacionista, bem como o expressivo aumento de discentes que voltaram a apresentar esta vertente como predominante. É interessante notar que, na subseção 4.6 deste trabalho, os(as) discentes demonstraram elucidar uma perspectiva crítica sobre a relação entre a EA e a Ecologia. Dito isto, reforçando a discussão anterior, essa discrepância de ideias valida o falso positivo indicado, visto que, a pergunta atual possuía por finalidade aprofundar melhor a importância de relacionar as duas vertentes dentro da formação desses(as) discentes.

Este resultado sugere que os(as) discentes reconhecem a existência de uma inter-relação entre a EA e a Ecologia, entretanto, ainda não compreendem a profundidade desta relação e a sua inserção nas dinâmicas sociais diante da crise ambiental. A ausência dessa compreensão pode resultar em uma formação desconectada da realidade socioambiental, uma vez que a crise ecológica global necessita não apenas da propagação do conhecimento ecológico, como também do estímulo a reflexão crítica e à ação dos sujeitos (Layrargues & Sato, 2024).

Sendo assim, é importante estimular o(a) ecólogo(a) a possuir uma visão abrangente do meio ambiente, reconhecendo as interconexões de todas as formas de vida, visando promover o senso de unidade e a responsabilidade ambiental, objetivo este que será possível por intermédio da EA (Lovatto *et al.*, 2011). Outro fator que reforça o retorno da macrotendência conservacionista é o caso do sujeito 2 – 1P e do sujeito 7 – 1P que retomaram o ponto de vista antropocêntrico, resgatando a perspectiva do homem como centro do universo tendo por finalidade dominá-la (Ataide, 2007; Soler, 2011).

Outro ponto relevante é a menção ao desenvolvimento sustentável feito pelo(a) discente 16 – 1P, este sujeito em questão possui uma visão crítica na pergunta anterior levantando como hipótese inicial a possibilidade de que este sujeito não entenda o real sentido do desenvolvimento sustentável tratando-o como um ponto positivo para o meio ambiente. Este fator reforçaria o papel da mídia no que Layrargues & Sato (2024) chamaram de controle de

narrativas, quando a mídia oferece discursos moldados a opinião pública sobre as possíveis respostas a questões ecológicas. Então, essa falsa conexão com o verde, com a potencial busca por soluções, mantém esses(as) discentes presos(as) em discussões vazias ainda ligadas aos discursos dominantes. Ainda assim, quando voltamos mais algumas perguntas, entendemos que este sujeito em questão não apresentou outras respostas que corroborassem com a vertente crítica explicitada na subseção 4.6, validando novamente o falso positivo que encontramos como resultado.

As reflexões ao decorrer deste trabalho sugerem que muitos dos(as) discentes levantam questões e conceitos que ainda não foram consolidados em sua formação, fomentando uma confusão de teorias e abordagens que vai muito além da falta de entendimento sobre EA e Sustentabilidade. Esta interpretação pode ser alimentada não apenas pela baixa adesão as vertentes pragmáticas e críticas nesta subseção, como também a oscilação de respostas, e vertentes apresentadas pelos(as) discentes ao longo de toda discussão.

#### **4.8. Conhecendo a Educação Ambiental na UFS**

Anteriormente, foi discutido qual o entendimento dos(as) alunos(as) referente a inter-relação entre a EA e a Ecologia, assim como sobre as práticas que esses(as) discentes executaram antes e após o ingresso na UFS. Dito isto, essas discussões reforçam a importância de existir grupos de pesquisa e/ou extensão que busquem fomentar a EA dentro e fora da UFS.

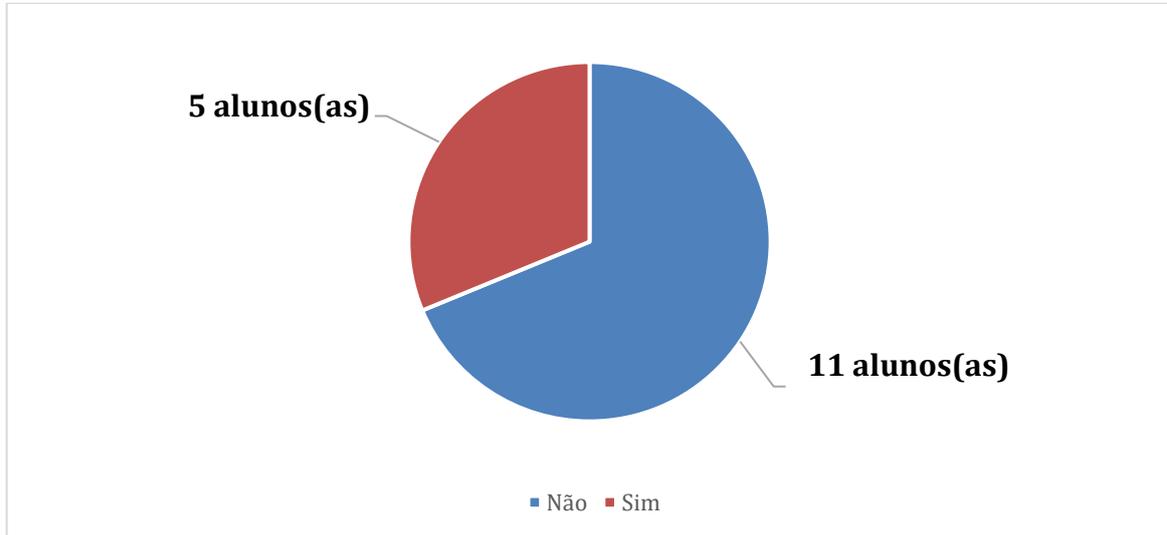
Um grupo de pesquisa pode ser um espaço colaborativo que proporciona o compartilhamento de conhecimentos e experiências em EA, este espaço visa auxiliar os(as) educandos(as) a adotarem abordagens interdisciplinares que busquem interagir com vários campos de aprendizagem; esta interdisciplinaridade contribui para a compreensão e interconexão das questões ambientais em contextos sociais e culturais (Gonzalez & Ramos, 2021).

Posto isto, a pergunta central que retoma a discussão exposta nessa subseção seguiu como direcionamento: “Você conhece algum grupo de pesquisa/extensão sobre Educação Ambiental na UFS? Se sim, qual?”. Esta pergunta visava conhecer os espaços que os(as) alunos(as) buscam para aprofundar e diversificar os conhecimentos em EA dentro da UFS.

Diferentemente dos dados coletados anteriormente, esta pergunta não seguiu o padrão regular de quadros que foi apresentado até o presente momento, visto que os(as) alunos(as) do 1º e 3º período expuseram não conhecer nenhum grupo de pesquisa e/ou extensão que tivesse suas atividades voltadas para a EA dentro da UFS.

Desta feita, as principais informações contidas nessa subseção foram dispostas no gráfico 16 a seguir.

**Gráfico 16** - Gráfico de pizza contendo as respostas dos discentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

Como observado no gráfico, as respostas apresentadas correspondem aos sujeitos do segundo grupo analisado, ou seja, dos(as) discentes pertencentes ao 5º e ao 7º período, com a qual 11 alunos(as) afirmaram não conhecer nenhum grupo de pesquisa e/ou extensão da UFS. A grande mudança para esta pergunta ocorreu entre 5 alunos(as) do 7º período que informaram conhecer um grupo de pesquisa/ou extensão da UFS e citaram, assim, o Projeto Sala Verde da UFS.

Anteriormente a esta subseção, mais especificamente na subseção 4.5 deste trabalho, foi debatido a importância da Sala Verde como um espaço interdisciplinar dentro da UFS que fomenta a integração de diferentes áreas do conhecimento para um debate crítico acerca das questões socioambientais (Almeida & Pereira, 2021). Estes espaços consolidam a subjetividade de cada sujeito, reforçando experiências únicas e coletivas que levam a formação da percepção crítica sobre o meio ambiente; além de incentivar que esses(as) futuros(as) egressos(as) podem se tornar agentes ambientais.

Ainda assim, o baixo quantitativo de discentes que afirmaram conhecer este projeto, ou demais projetos de pesquisa e extensão na UFS, apenas reforçam a falta de reconhecimento desses espaços pelos(as) alunos(as) e pelos(as) professores(as). Este fator somado com a precarização dos espaços existentes e com a falta de incentivo financeiro por parte da UFS,

dialogam diretamente com a baixa visibilidade desses projetos e da sua importância para a formação interdisciplinar desses(as) alunos(as).

#### 4.9. Expandindo a Educação Ambiental em Ecologia

Ao categorizar as respostas anteriores, conseguimos compreender como os(as) alunos(as) concebem a relação entre a EA e a Ecologia, visto que a pesquisa possui como proposta analisar a indissociabilidade entre as duas vertentes e o efeito dessa união na visão ambiental de futuros(as) ecólogos(as).

Dito isto, durante esta investigação foi possível delimitar duas concepções diferentes sobre essa relação, a primeira sendo definida pelos(as) discentes como uma base para alicerçar a união entre as duas vertentes. Esta perspectiva entende que a EA e a Ecologia são campos de estudo e/ou pesquisa que possuem uma trajetória própria e que conseguem influenciar a sociedade de forma independente, no entanto, os(as) alunos(as) que possuem a concepção de ambas como uma base entendem que a EA e a Ecologia se influenciam mutuamente e que podem reforçar o olhar crítico e amplo sobre o meio ambiente em seu contexto social.

A segunda concepção em questão pode ser compreendida como um complemento para ambas as vertentes. Isto é, a EA não é vista como um pilar para ampliar a formação do(a) ecólogo(a), mas sim como uma ferramenta que será utilizada ocasionalmente por esses(as) profissionais para complementar a formação. Esta concepção usaria a Educação Ambiental como um objeto para atingir fins específicos sem integrá-la a base epistemológica da Ecologia.

Resgatando as discussões anteriores e seguindo pela perspectiva atual, foi elucidado aos(as) discentes o seguinte ponto “Você acredita que deveriam existir mais matérias, pesquisas, ou projetos voltados para a Educação Ambiental no Curso de Ecologia? Por quê?”. As respostas para esta pergunta podem ser encontradas nos quadros 23 e 24, além disso, as unidades de registros encontram-se dispostas nos gráficos 17 e 18 a seguir.

**Quadro 23** - Opiniões dos(as) discentes sobre a inclusão de mais campos de Educação Ambiental no Curso de Ecologia do 1º e 3º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Deveria	-----	-----	1 – 1P
Sim, porque é importante	Importante	-----	2 – 1P
Sim	-----	-----	3 – 1P
Sim, para menos pessoas terem consciência da sua importância e mais conhecimento ao redor desse assunto	Consciência, importante, conhecimento, assunto	Complemento	4 – 1P

Sim. É uma forma de abrir os horizontes e interpretações sobre educação ambiental	Abrir, horizontes, interpretações	Base	5 – 1P
Sim. Para colocarmos mais em prática o aprendizado	Prática, aprendizado	Complemento	6 – 1P
Sim, pois é um grande pilar para a formação de novos ecólogos	Pilar, formação, novos, ecólogos	Base	7 – 1P
Sim. Porque assim podemos adquirir mais conhecimento	Adquirir, conhecimento	Complemento	8 – 1P
Sim, acredito que a educação ambiental e o/ou uns dos pilares para a formação de um ecólogo	Pilares, formação, ecólogo	Base	9 – 1P
Sim, porque se agregariam para ajudar a criar um forte pilar para a área de atuação profissional e acadêmica	Ajudar, forte pilar, área de atuação, profissional, acadêmica	Base	10 – 1P
Sim, pois as pessoas devem ter consciência	Pessoas, consciência	Complemento	11 – 1P
Sim, pois as pessoas ainda precisam ter mais conhecimento para se conscientizar	Pessoas, conhecimento, conscientizar	Complemento	13 – 1P
Sim, não só no curso de ecologia como outros, é interessante matérias voltadas ao ambientalismo e preservação	Ambientalismo, preservação	Complemento	14 – 1P
Sim, para nos conscientizarmos	Conscientizarmos	Complemento	15 – 1P
Sim, para colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso ao mesmo tempo que modifica a cultura da degradação ambiental para obter lucros imediatos	Prática, conhecimentos, curso, modifica, cultura, degradação ambiental, obter, lucros	Base	16 – 1P
Sim! Pois é essencial	Essencial	-----	17 – 1P
Sim, para melhor compreensão do meio com o ambiente	Melhor, compreensão, meio, ambiente	Complemento	18 – 1P
Sim, para esclarecer mais os conceitos envolvidos	Esclarecer, conceitos, envolvidos	Complemento	19 – 1P
Sim. Não só para conscientizar, mais também para as pessoas compreenderem, mas sobre a educação ambiental	Conscientizar, pessoas, compreendem	Complemento	20 – 1P
Com certeza, já que tem tudo interligado com a ecologia	Interligado	-----	21 – 1P
Sim, tanto para a divulgação do curso quanto para o aprendizado dos alunos	Divulgação, curso, aprendizado, alunos	Complemento	22 – 1P
Não	-----	-----	23 – 1P
Sim, para ampliar nossos conhecimentos como ecólogos para construir um modo mais eficaz de desenvolver nossos modos de controle a poluição no mundo	Conhecimentos, ecólogos, construir, modo, eficaz, desenvolver, controle, poluição, mundo	Complemento	24 – 1P
Sim, para que os alunos entendam do que se trata a educação ambiental na	Alunos, entendam, trata, prática, falar,	Complemento	25 – 1P

prática e não apenas fiquem falando sobre			
Sim, pois é algo muito importante no meio ambiente	Importante, meio ambiente	Complemento	26 – 1P
Eu não sei dizer exatamente, pois eu não sei quantas matérias com esse foco existem na grade, porém acredito que algo importante ter bastante impetro nessa área	Matérias, foco, grade, importante, área	-----	1 – 3P
Sim. Porque para quem se interessar em educação ambiental terá uma variedade de matérias para ajudar a se aprofundar	Variedade, matérias, ajudar, aprofundar	Complemento	2 – 3P
Sim. É fundamental para o nosso crescimento profissional	Fundamental, crescimento, profissional	Base	3 – 3P
Sim	-----	-----	4 – 3P
Sim. As pessoas são muito “leigas” nesse assunto	Pessoas, leigas, assunto	Complemento	5 – 3P

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

1P – 1º Período

3P – 3º Período

**Gráfico 17** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 1º e 3º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

**Quadro 24** - Opiniões dos(as) discentes sobre a inclusão de mais campos de Educação Ambiental no Curso de Ecologia do 5º e 7º período

Conteúdo	Unidades de Registro	Categorização	Sujeito
Sim, para ampliar cada vez mais ou a conscientização de cuidados com algo	Ampliar, conscientização, cuidados, importa, seres vivos	Complemento	1 – 5P

que realmente importa para todos os seres vivos			
Sim, porque os recursos que têm hoje ainda não suprem todas as necessidades de educação ambiental	Recursos, suprem, necessidades	Complemento	2 – 5P
Sim, ecologia de ecossistemas	-----	-----	3 – 5P
Porque ajudaria a minimizar o impacto humano na natureza	Ajudar, minimizar, impacto, humano, natureza	Complemento	4 – 5P
Sim, pois irá agregar valor ao conhecimento e expandir no mercado de trabalho	Agregar, valor, conhecimento, expandir, mercado, trabalho	Complemento	5 – 5P
Sim, há apenas uma matéria focada nesses aspectos sociais e políticos da ecologia na sociedade	Matéria, focada, aspectos, sociais, políticos, sociedade	Base	6 – 5P
Sim. Para que as outras pessoas tenham conhecimento e nos profissionais possamos desenvolver mais na prática o que aprendemos em aula	Pessoas, conhecimento, profissionais, desenvolver, prática, aprender, aula	Complemento	1 – 7P
Sim. Porque é a partir da educação ambiental podemos desenvolver melhor a conscientização da coletividade, tanto como fora ou dentro da própria universidade	Desenvolver, melhor, conscientização, coletividade, universidade	Base	2 – 7P
Sim, acredito. É necessário de urgência que enfatizem a importância de mais matérias, pesquisas para a conscientização das pessoas para trazerem mais melhorias no meio ambiente	Necessário, urgência, enfatizem, importância, matérias, pesquisas, conscientização, pessoas, melhorias, meio ambiente	Base	3 – 7P
Sim, seria legal pois prepararia ainda mais nosso curso	Prepararia, curso	Complemento	4 – 7P
Sim. Pois o contato que temos com essa área é muito restrito a única disciplina que temos	Contato, área, restrito, disciplina	Complemento	5 – 7P
Sim, pois é importantíssimo instrumento dentro da ecologia, porém, ainda assim, é abordado superficialmente no curso	Importante, instrumento, abordado, superficialmente, curso	Complemento	6 – 7P
Sim, tanto no curso de ecologia, como nos demais devido a sua importância no cenário atual, de aquecimento global, perda de habitat e diversidade. É sim, precisamos saber como agir de forma individual	Curso, importante, cenário, atual, aquecimento, global, perda de habitat, diversidade, forma, individual	Complemento	7 – 7P
Sim, pois se não me engano temos apenas uma, o que é uma pena, pois temos que aprender como nos comunicar fora do acadêmico	Aprender, comunicar, fora, acadêmico	Base	8 – 7P
Sim. Por conta da alta demanda por educação ambiental no mercado de trabalho	Alta, demanda, mercado, trabalho	Complemento	9 – 7P

Sim, é importante para auxiliar as pessoas e comunidades	Importante, auxiliar, pessoas, comunidades	Complemento	10 – 7P
--	--	-------------	---------

Fonte: Elaboração própria (2024).

### Legenda

5P – 5º Período

7P – 7º Período

**Gráfico 18** - Treemap da frequência das 15 unidades de registro mais recorrentes do 5º e 7º período



Fonte: Elaboração própria (2025).

Partindo das informações dispostas nos quadros 23 e 24 desta subseção, foi possível delinear uma exposição mais detalhada acerca das concepções presentes no repertório dos(as) discentes em questão. Esta exposição pode ser encontrada no quadro 25, em seguida, com a predominância mais voltada para complemento do que para base.

**Quadro 25** - Quantitativo detalhado das macrotendências relacionadas aos quadros 23 e 24

Período	Concepção	Quantitativo	Porcentagem
1º Período	Complemento	15	75%
	Base	5	25%
	Total	20	100%
	Não identificados	6	---
3º Período	Complemento	2	67%
	Base	1	33%
	Total	3	100%
	Não identificados	2	---
5º Período	Complemento	4	80%
	Base	1	20%

	Total	5	100%
	Não identificados	1	- - -
7º Período	Complemento	7	70%
	Base	3	30%
	Total	10	100%
	Não identificados	0	- - -

Fonte: Elaboração própria (2025).

O questionamento presente nesta subseção rompe com o padrão de categorização adotado até o momento, uma vez que a pergunta segue uma abordagem de caráter opinativo, incentivando os(as) alunos(as) a expressarem perspectivas sobre as mudanças que consideram importantes dentro do curso de Ecologia.

Apesar das respostas serem positivas para a necessidade e/ou preferência dos(as) discentes em existir mais matérias, projetos e pesquisas voltados para a EA dentro da Ecologia, ainda é possível identificar uma falha na argumentação sobre os motivos que justificariam essa inclusão na estrutura curricular do curso. Em vários momentos, os(as) alunos(as) demonstraram interesse em falar a importância da EA para a Ecologia e, conseqüentemente, para a formação desses(as) discentes. No entanto, nota-se que ainda não compreendem plenamente os motivos que tornam essa relação importante para o curso e/ou formação; esta é uma característica comum entre os(as) discentes de ambos os períodos.

Este fator, somado à nítida predominância da concepção da EA na condição de complemento entre as respostas obtidas, reforça as discussões anteriores sobre a importância de integrar a EA a Ecologia, visto que os(as) alunos(as) ainda possuem uma percepção separatista de ambas as vertentes. É evidente a necessidade de ampliar a Educação Ambiental para além das práticas específicas da área, reconhecendo e fomentando a interdisciplinaridade com a Ecologia, possibilitando uma formação mais abrangente e crítica entre os(as) discentes. Essa discussão também reforça a importância de entrelaçar a teoria e a prática, dado que esses(as) profissionais tendem a seguir por perspectivas práticas que não estimulam a reflexão crítica; apenas fomentam o individualismo ambiental.

Por conseguinte, as respostas obtidas indicam que grande parte do conhecimento adquirido por esses(as) alunos(as) provém das disciplinas obrigatórias do curso. Exemplos como os sujeitos 1 – 3P e o 6 – 5P retomam essa característica, visto que esses(as) dois(as) discentes, mencionam apenas uma disciplina que aborda o tema, ou não sabem identificar quais matérias possuem esse enfoque, indicando a fragilidade já mencionada da inserção da Educação Ambiental dentro da estrutura curricular do curso.

Por fim, um caso interessante a ser analisado é o do sujeito 16 – 1P que, inicialmente, demonstrou aderir à ideia de que a EA é um pilar para a Ecologia. Esse entendimento se expressa em sua resposta “*Sim, para colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso ao mesmo tempo que modifica a cultura da degradação ambiental para obter lucros imediatos*”.

Ainda assim, quando analisamos as respostas anteriores a esta, percebe-se que ele(a) não apresentou outros argumentos que sustentassem a visão crítica exposta nesta subseção e na subseção 4.6 deste trabalho. Esse caso reforça outra característica recorrente entre os(as) alunos(as) analisados, a transição entre diferentes conceitos e pensamentos e a ineficácia de consolidá-las de forma coerente ao longo das respostas.

#### **4.10. Ecologia e Percepção de Educação Ambiental**

Ao longo da análise, diferentes abordagens foram utilizadas para compreender como a EA se manifesta na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia. Um aspecto importante nessa investigação está relacionado as disciplinas que afloram nesses sujeitos a percepção de EA.

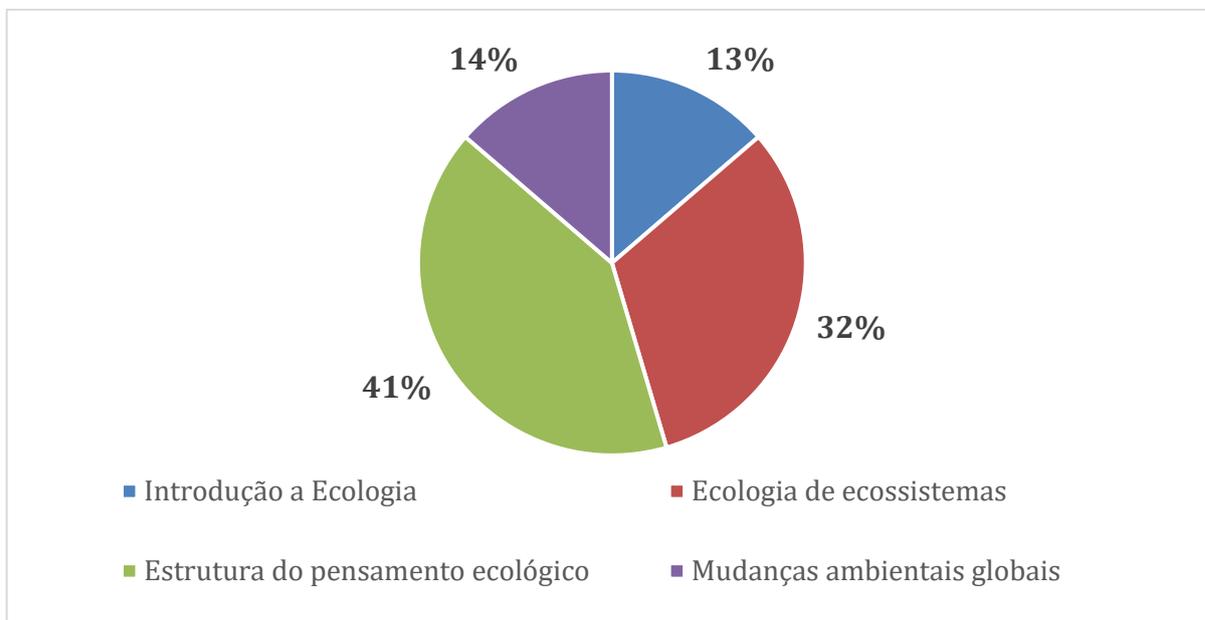
O principal objetivo da estrutura curricular do curso é ofertar disciplinas que construam o conhecimento ecológico, que visem instigar a sensibilização socioambiental e a aplicação de conceitos na formação de profissionais que estejam habilitados para gerenciar e/ou solucionar problemas ambientais (Brasil, 2009, p.1). Interligado a esta perspectiva, reforça-se a importância de vislumbrar a EA para além de práticas conservacionista ou individuais, ressalta-se, a relevância desta vertente para a promoção do pensamento crítico, da construção de uma abordagem interdisciplinar, da necessidade de mudanças de comportamento dos sujeitos e da transformação de pensamento frente a degradação ecológica (Layrargues & Sato, 2024).

Sendo assim, a EA, quando trabalhada de forma interdisciplinar, permite aos(às) alunos(as) uma ampla compreensão da natureza, buscando relacionar a teoria e a prática na promoção da percepção ambiental desses sujeitos. Entende-se como percepção ambiental um conceito multifacetado que reflete como os sujeitos compreendem, interpretam e se relacionam com o meio ambiente ao seu redor; essa percepção está ligada a complexas interações entre o homem e a natureza (Santos *et al.*, 2022).

Partindo dessa compreensão, elaborou-se como questionamento aos(às) discentes “Alguma matéria influenciou a sua percepção de Educação Ambiental durante o que você já estudou no Curso de Ecologia? Pode ser mais de uma matéria, lembrando que a própria matéria

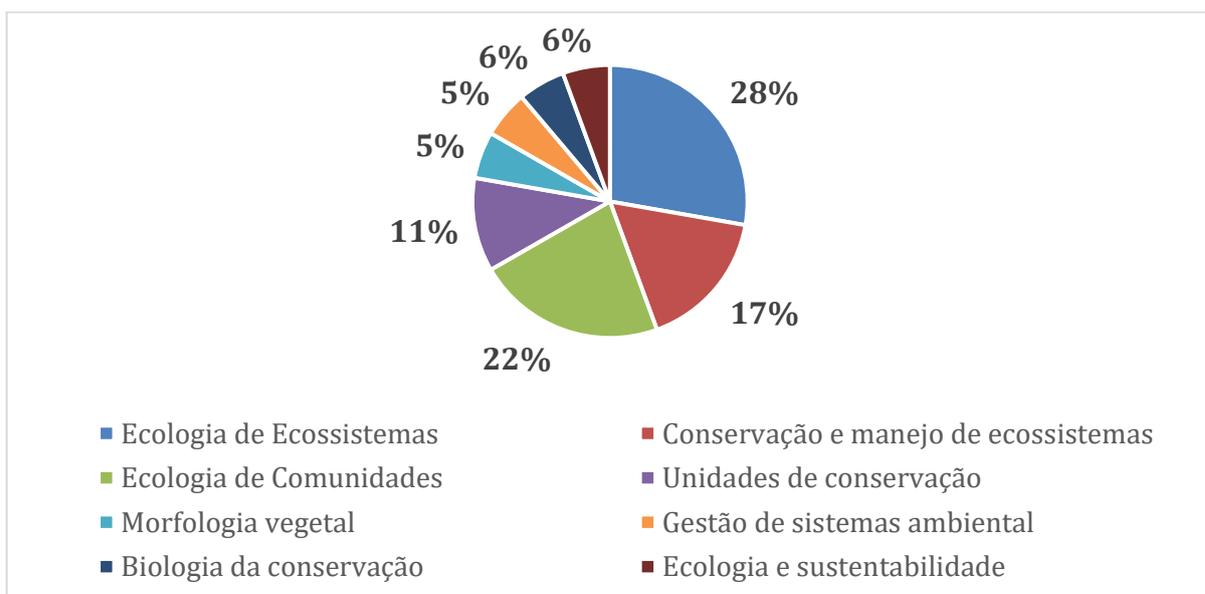
de Educação Ambiental não entra neste quesito”. Os gráficos 19 e 20 a seguir apresentam de forma visual os resultados obtidos nesta subseção.

**Gráfico 19** - Representação das disciplinas que influenciaram na percepção de Educação Ambiental nos discentes do 1° e 3° Período



Fonte: Elaboração própria (2025).

**Gráfico 20** - Representação das disciplinas que influenciaram na percepção de Educação Ambiental nos discentes do 5° e 7° Período



Fonte: Elaboração própria (2025).

Os gráficos 19 e 20 apresentados anteriormente ilustram a distribuição percentual dos componentes que compõem a estrutura curricular do curso de Ecologia e foram citadas pelos(as) discentes como disciplinas influentes para a percepção de EA. Nesta pergunta específica, os(as) alunos(as) foram orientados(as) a não considerar a disciplina de EA, visto que esse componente já possui como propósito central abordar os princípios da EA.

A percepção dos(as) discentes do 1º e 3º período acerca de quais disciplinas influenciaram sua visão em relação à EA pode ser analisada no gráfico 19. Nesse quadro, a disciplina “Estrutura do Pensamento Ecológico” se destaca como a mais influente, sendo mencionada por 41% dos(as) discentes. Os demais componentes curriculares, embora encontrados em menor proporção, também contribuem positivamente para a formação inicial desses(as) alunos(as), especialmente porque a disciplina de EA só será ministrada a partir do 4º período do curso.

Quanto ao gráfico 20, que representa a percepção dos(as) discentes do 5º e do 7º período, revela não apenas um aumento no número de disciplinas aparentemente associadas à EA, mas também uma mudança na disciplina mais citada. Enquanto no gráfico 19 a disciplina mais influente foi “Estrutura do Pensamento Ecológico”, neste segundo gráfico, “Ecologia de Ecossistemas” se destaca sendo mencionada por 28% dos(as) discentes. Vale destacar que esses(as) estudantes já cursaram a disciplina de EA, o que pode ter contribuído para a ampliação da interdisciplinaridade na formação, refletida na diversidade de componentes curriculares citados.

O foco desta análise tentará entender se, conforme o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), as disciplinas apresentadas e os demais componentes curriculares existentes apresentam em suas ementas o potencial para estabelecer uma relação de interdisciplinaridade com a EA. No total, foram analisadas 68 disciplinas que estão distribuídas da seguinte forma no PPC do Curso: 1) Disciplinas obrigatórias do departamento de Ecologia; 2) Disciplinas obrigatórias de outros departamentos; 3) Disciplinas não obrigatórias do departamento de Ecologia; 4) Disciplinas não obrigatórias de outros departamentos.

Ao reavaliar o gráfico 19, verifica-se que todas as disciplinas mencionadas pelos(as) discentes fazem parte do quadro de componentes obrigatórias do DECO (anexo A). Esse fator representa um ponto positivo para a formação desses(as) ecólogos(as), pois indica que a base curricular do curso desperta reflexões sobre EA. Apesar disso, uma análise mais detalhada das ementas das disciplinas revela que esses componentes não contemplam de forma explícita os princípios da EA. Em exemplo, a disciplina de “Mudanças Ambientais Globais” trata de questões ambientais contemporâneas e sobre o impacto das mudanças climáticas nos

ecossistemas, no entanto, na ementa da disciplina não é enfatizado as dinâmicas sociais que estão envolvidas nessas mudanças.

Ressalta-se que a análise realizada neste momento, e nos demais componentes, considera apenas as ementas das disciplinas disposto no PPC do curso, sem considerar a abordagem adotada pelos(as) docentes em sala de aula ou as metodologias utilizadas ao longo de todo o período para ampliar a percepção ambiental dos(as) futuros(as) ecólogos(as). Visto que, uma avaliação nesse sentido exigiria uma nova pesquisa.

Na análise do quadro 20, observa-se a presença de uma única disciplina não obrigatória, ou optativa, enquanto os demais componentes fazem parte da estrutura curricular obrigatório do curso. Os componentes obrigatórios estão divididos entre disciplinas oferecidas pelo DECO e em disciplinas ofertadas por outros departamentos. No que diz respeito as disciplinas obrigatórias presentes no DECO, nenhuma delas pareceu abordar explicitamente os princípios da EA em suas ementas, no entanto, a disciplina “Sistema de Gestão e Avaliação de Impactos”, citadas pelos(as) alunos(as), incorpora os princípios da Educação Ambiental. Para além disso, o componente optativo “Ecologia e Sustentabilidade” também promove uma interdisciplinaridade com a EA, visto que proporciona aos(as) alunos(as) reflexões sobre Ecologia, Política, Visões de mundos Ambientais e muito mais.

Além dos componentes mencionados pelos(as) discentes, outras disciplinas obrigatórias também incorporam em sua ementa os princípios da EA, como é o caso das disciplinas “Práticas de Extensão em Ecologia” e “Gestão de Unidades de Conservação”. Destaca-se que ambas as disciplinas são ofertadas após o 4º período do curso, fortalecendo a abordagem ambiental na formação desses(as) ecólogos(as).

O quadro de disciplinas optativas é mais amplo, com todos os componentes mencionados sendo ofertadas pelo DECO, são elas: “Ecologia Urbana, Ecologia e Transdisciplinaridade, Ética e Meio ambiente e Etnoecologia”. Uma particularidade para ser ressaltada é que as disciplinas de Ecologia e Transdisciplinaridade e a de Ética e Meio Ambiente, constam na estrutura do curso, no entanto, não são ofertadas pelo departamento há mais de quatro períodos; esta análise foi feita levando em consideração os períodos de 2023.1, 2023.2, 2024.1 e 2024.2, ou seja, os períodos que contemplam a elaboração desta pesquisa.

Dito isto, as disciplinas de Ecologia e Sustentabilidade, bem como a de Ética e Meio ambiente, embora constem como componentes não obrigatórios para os(as) discentes, contribuem para a formação da percepção ambiental desses(as) ecólogos(as), essas disciplinas ajudam a diversificar o conteúdo sem que o foco dos princípios que regem a EA fique concentrados em apenas uma disciplina. Além disso, esses componentes complementam as

disciplinas obrigatórias que já abordam a EA na ementa ou na metodologia usada em sala de aula.

Dessa forma, seria pertinente considerar a transformação desses componentes em disciplinas obrigatórias, integrando-os à estrutura curricular do curso e, conseqüentemente, à formação dos(as) alunos(as). Essa obrigatoriedade representaria um fortalecimento para interdisciplinaridade na formação acadêmica, mesmo quando não explicitada nas ementas, ao alinhar os princípios da EA com a Ecologia.

Além disso, embora a disciplina de EA contemple todos os princípios essenciais para a formação de ecólogos(as), ainda assim, seria fundamental uma maior integração desta vertente com os conteúdos ecológicos. Esse fator permitirá consolidar uma base mais estruturada, e aprofundada, de conceitos chaves que corriqueiramente são mencionados em outras disciplinas, mas que, atualmente, representam uma lacuna no conhecimento dos(as) discentes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A COLHEITA DOS FRUTOS PRODUZIDOS

Dada a importância da Ecologia e da EA para a sociedade, é esperado que essas áreas estejam articuladas de maneira consistente e se complementem na formação acadêmica de futuros(as) ecológicos(as). Enquanto a Ecologia possui um enfoque mais prático no estudo da natureza, a EA amplia essa compreensão ao incorporar reflexões sobre os aspectos sociais, políticos e econômicos; juntas, essas vertentes desempenham um papel fundamental na resolução das questões ambientais. Dito isto, é importante que os(as) futuros(as) ecológicos(as) estejam preparados(as) não apenas com conhecimentos científicos, mas também com uma visão crítica que os(as) ajudem a enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos. Essa perspectiva busca estimular o resgate do sentimento de pertencimento à natureza, além de contribuir para a formação de sujeitos ecopolíticos na sociedade.

Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa foi compreender como a EA está presente na formação dos(as) alunos(as) de Ecologia da UFS. Os resultados revelaram que, apesar da EA ser reconhecida como um componente importante para a Ecologia e para o estudo do meio ambiente, sua abordagem na formação acadêmica ainda se apresenta de forma limitada entre os(as) discentes. Esse fator é identificado na pesquisa pela forte presença das macrotendências conservacionistas e pragmáticas, visto que, essas perspectivas induzem os(as) futuros(as) ecológicos(as) a interpretarem o meio ambiente como um recurso a ser explorado e/ou conservado, sem considerar as complexas interações socioambientais que influenciam essas dinâmicas.

Embora, em determinados momentos da pesquisa, alguns discentes tenham demonstrado uma postura crítica em relação às questões ambientais, essas reflexões não foram mantidas ao longo de toda a análise, visto que esses(as) alunos(as) apresentam uma falha na consolidação de conceitos e pensamentos que os(as) induzem a inconstância nas respostas. Contudo, esses(as) discentes apresentam um alto potencial de transformação, principalmente os(as) alunos(as) do 1º e 3º período.

A perspectiva recursista e antropocêntrica observada nas discussões sobre práticas de EA realizadas antes e após o ingresso na UFS reforçam um alerta importante sobre a responsabilização individual das problemáticas socioambientais. Visto que, os(as) discentes a todo momento mencionavam ações pontuais, como os 3Rs (Reduzir, Reciclar, Reutilizar) e a Coleta Seletiva, que embora sejam práticas importantes para o cotidiano da sociedade, não apresentaram a ênfase necessária para a quebra da visão individualista reforçadas pelos(as) alunos(as). Essa característica individual e muito prática do meio ambiente é atrelada a

macrotendência pragmática e ao desenvolvimento sustentável, muito debatida dentro da pesquisa.

Ademais, notou-se que, além da ausência de respostas por parte dos(as) discentes para diversas perguntas feitas no questionário, também é importante observar a dificuldade desses(as) alunos(as) de compreender as perguntas propostas pela pesquisadora. Visto que, em diversos momentos tornou-se necessário a criação de categorias, ou a não identificação das macrotendências, para contemplar as respostas ofertadas por esses(as) participantes que não condiziam com as respostas básicas necessárias para a condução e análise desta pesquisa. Esse aspecto revelou também, uma lacuna na articulação entre a teoria e a prática, já que, a ausência dessa conexão não compromete apenas a reflexão crítica, mas também o desenvolvimento de autoavaliações mais profundas sobre as questões ambientais e sobre a própria formação desses(as) discentes.

Os diversos cenários analisados demonstram que a EA na UFS ainda é vista como um complemento e/ou ferramenta didática a ser utilizadas por esses(as) profissionais em ações pontuais dentro e fora da formação acadêmica, sem de fato ser reconhecida como um componente importante para a formação crítica. Esse fator pode ser caracterizado muitas vezes pelo caráter técnico e clássico seguido pela Ecologia, desenvolvido ao longo da formação e perpetuado dentro da visão profissional desses sujeitos. É esse desenvolvimento clássico, de caráter prático e pouco social frente as questões ambientais, que a EA busca quebrar ao longo da formação.

Um aspecto positivo a ser observado no curso de Ecologia é que os próprios discentes identificaram disciplinas que possuem uma conexão forte com a EA ou estão no caminho para estabelecer essa conexão; indicando, assim, um caminho promissor para o fortalecimento da EA dentro do curso. Diante disso, é necessário não apenas a ampliação desse componente curricular, como também a promoção da conexão necessária entre as disciplinas que já demonstram essa relação direta com os conteúdos socioambientais.

Um ponto importante a ser levado em consideração, mesmo não sendo o foco principal desta pesquisa, é uma análise aprofundada do papel dos(as) docentes como formadores de profissionais críticos e conscientes referentes a EA e a transformação social. Esta indagação tem como respaldo o fato de que os(as) docentes são responsáveis pela condução das disciplinas ofertadas a esses(as) estudantes. Vale destacar que essa nova pesquisa deveria envolver não apenas os(as) docentes do DECO, como também os demais docentes que compõem as disciplinas obrigatórias/optativas do curso.

Esta pesquisa se consolida, portanto, como um passo importante para o aprimoramento da estrutura curricular do curso de Ecologia, ao mesmo tempo que reforça a necessidade de integrar a formação desses(as) profissionais a perspectiva ambiental necessária para a formação socioambiental desses sujeitos. Dado que, é importante integrar a dimensão humana e social como um dos pilares para a formação de ecólogos(as) críticos e conscientes.

Para além disso, faz-se necessário um olhar voltado para a UFS com relação à falta de consolidação de espaços que fomentem estudos voltados à EA, como é o caso do projeto Sala Verde. Mais amplamente, este estudo pode contribuir para a compreensão de lacunas existentes na formação dos(as) demais profissionais em todo o Brasil.

Por fim, mas não menos importante, desde o início desta pesquisa, há um ano, houve um avanço promissor para os(as) futuros(as) egressos(as) do curso de Ecologia. Esse avanço veio com a regulamentação do(a) ecólogo(a) por meio da Resolução nº 723/2925, esse marco tão requerido e debatido anteriormente, representa não apenas o reconhecimento formal da profissão, como um estímulo à ampliação do campo de atuação e estudo dos(as) ecólogos(as), fortalecendo sua participação perante a sociedade. Com essa perspectiva, espera-se que a formação acadêmica dos(as) ecólogos(as) de todo o Brasil receba maior atenção e investimento, permitindo que a EA ocupe um papel mais significativo na formação desses(as) profissionais.

## REFERÊNCIAS

Acot, P. 1990. História da Ecologia. Editora Campus, Rio de Janeiro.

Almeida, A. M. G. & Pereira, L. A. S. 2021. Sala verde Unifeso: espaço de educação socioambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental, 16:191-204. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.11694.

Araújo, M. I. O. & Modesto, M. A. 2021. Formação continuada docente no âmbito da educação ambiental: possibilidades e desafios para a promoção da práxis. In Formação continuada de professores: dialogando com Paulo Freire (Oliveira, M. M., org.). Editora Edupe, Recife, p. 222-250.

Araújo, M.I.O. & Cardoso, L.R. 2012. APA Morro do Urubu: um contexto para educação ambiental. Editora Criação, Aracaju.

Bardin, L. 1977. Análise de conteúdo. Edições 70, Lisboa.

Bardin, L. 2016. Análise de conteúdo. Edições 70, São Paulo.

Batista, J. B. 2022. Educação ambiental: macrotendências em atividades educativas no Parque Zoobotânico do Museu Paraense Emílio Goeldi. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática), Universidade Federal do Pará, Belém.

Beuren, I.M. 2008. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. Atlas, São Paulo.

Boff, L. 2012. Sustentabilidade: o que é – o que não é. Editora Vozes, Petrópolis, Rio de Janeiro.

Brando, F.R. 2010. Proposta didática para o ensino médio de biologia: as relações ecológicas no cerrado. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru.

Brasil. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

Brasil. 2009. Resolução nº 52, de 14 de julho de 2009. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ecologia Bacharelado e dá outras providências. 2009.

Brasil. Universidade Federal de Sergipe, Dashboard de indicadores analíticos da UFS, outubro de 2024a.

Brasil. Universidade Federal de Sergipe. Relatório analítico de desempenho acadêmico dos discentes vinculados ao curso de graduação em ecologia no período de 2023.2, Outubro de 2024b.

Campos, B. F.; Menezes, A. K. & Salgado, S. 2019. Entrelaçamentos entre Educação Ambiental Crítica, Ecologia Política e o Giro decolonial: caminhos para uma Educação

Ambiental desde el Sur. In 39ª Reunião Nacional da ANPEd. Universidade Federal Fluminense, Niterói - Rio de Janeiro, 1-7.

Campos, D. B. & Cavalari, R. M. F. 2022. Macrotendências políticas - pedagógicas identificadas em projetos de educação ambiental em contextos educacionais não escolares treinados em teses e dissertações brasileiras. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 39:120–139. <https://doi.org/10.14295/remea.v39i3.14676> .

Carvalho, I. C. M. 2012. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. Editora Cortez, São Paulo.

Carvalho, I.C.M. 2001. *A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em Educação Ambiental*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Carvalho, I.C.M. 2016. A perspectiva das pedras: considerações sobre os novos materialismos e as epistemologias ecológicas. In *Educadores Ambientais: caminho para a práxis* (Araújo, M. I. O.; Nepomuceno, A. L. O. & Santana, C. G., orgs.). Editora Criação, Aracaju, p. 31-45.

Cidreira-Neto, I. & Rodrigues, G. G. R. 2017. Relação homem - natureza e os limites para o desenvolvimento sustentável. *Sociedade e Natureza, Questão Ambiental e Desenvolvimento Territorial Sustentável*, 6:142-156. <https://doi.org/10.51359/2238-8052.2017.231287> .

Dantas, F. C. C. & Torres, R. M. 2020. A elaboração de projetos como metodologia de aprendizagem ativa para o ensino de ecologia na educação profissional técnica. *Revista Brasileira de Meio Ambiente*, 8:2-13.

Fernandes, B. F. 2015. A institucionalização da ecologia no Brasil: contribuições científicas do Museu Nacional e da Fiocruz. In *XXVIII Simpósio Nacional de História*, Florianópolis, Santa Catarina.

Ferreira, R. A. S. 2022. *A Importância da Educação Ambiental Para a Busca da Sustentabilidade e Construção da Cidadania*. Epitaya E-books, 1:297-313. <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2022557p297>.

Flick, U. 2013. *Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes*. Editora Penso, Porto Alegre.

Foladori, G. 2001. O Metabolismo com a natureza – marxismo e ecologia. *Crítica Marxista*, 12:105-117. DOI:10.53000/cma.v8i12.19639.

Fortuna, V. 2015. A relação teoria e prática na educação em Freire. *Revista Brasileira de Ensino Superior*, 1:64–72. DOI: 10.18256/2447-3944/rebes.v1n2p64-72.

Franco, M. L. P. B. 2008. *Análise de conteúdo*. Editora Liber Livro, Brasília.

Freire, P. 1987. *Pedagogia do Oprimido*. Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro.

Gil, A.C. 2008. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas, São Paulo.

Gonzalez, S. & Ramos, A. T. 2021. Educação ambiental nas redes educativas do grupo de pesquisa Territórios de Aprendizagens Autopoiéticas. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 38:73-97. DOI: 10.14295/remea.v38i3.13414.

Guimarães, M. 2012. *A formação de educadores ambientais*. Papirus, Campinas.

Guimarães, M. 2013. Por uma Educação Ambiental Crítica na sociedade atual. *Revistas Margens*, 7:11-22. <https://doi.org/10.18542/rmi.v7i9.2767>.

Hall, S. 2006. *A identidade cultural na pós-modernidade*. DP&A Editora, Rio de Janeiro.

Hora, E. A. O. 2020. Projeto sala verde em Sergipe: contribuindo com a construção do sujeito ecológico. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE.

Jacobi, P. R. 2006. Educação ambiental e o desafio da sustentabilidade socioambiental. *O Mundo da Saúde*, 30:524-531. DOI: 10.15343/0104-7809.200630.4.1.

Kraemer, M. E. P. 2004. A universidade do século XXI rumo ao desenvolvimento sustentável. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 3:1-21. <https://doi.org/10.5329/RECADM.20040302006>.

Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. 1992. *Metodologia de trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. Atlas, São Paulo.

Layrargues, P. P. & Lima, G. F. C. 2014. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, 17:23–40.

Layrargues, P. P. & Sato, M. 2024. Se o mundo acabar, por que deveríamos reagir? A agenda da educação ambiental sem limites do colapso ambiental. Editora Universidade de Brasília, Brasília.

Layrargues, P. P. & Silva, D. S. 2024. A Educação Ambiental e a ideologia da responsabilização individual. In *Educação Ambiental na administração pública e privada: reflexões, práticas e experiências* (Lima, C. M. & Araújo, G. C. C., org.). Editora: Cátedra Unesco Juventude, Brasília, 203-255.

Layrargues, P.P. 2018. Subserviência ao Capital: Educação Ambiental sob o signo do antiecológico. *Revista Pesquisa em Educação Ambiental*, 13:28-47. <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol13.n1.p28-47>.

Layrargues, P.P. 2020a. Manifesto por uma Educação Ambiental Indisciplinada. *Ensino, Saúde e Ambiente, Número Especial*:44-87. <https://doi.org/10.22409/resa2020.v0i0.a40204>.

Layrargues, P.P. 2020b. Pandemias, colapso climático, antiecológico: Educação Ambiental entre as emergências de um ecocídio apocalíptico. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 15:1-30. DOI: 10.34024/revbea.2020.v15.10861.

- Lewinsohn, T. M. 2016. Primórdios da ciência ecológica no Brasil colonial e imperial. *Filosofia e História da Biologia*, 11:347-381.
- Lima, D. M. O. 2009. Diálogo entre a sociologia e a psicanálise: o sujeito e o indivíduo. Tese (Doutorado em Filosofia e Ciências Humanas) – Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Lovatto, P. B.; Altemburg, S. A. N.; Casalinho, H. & Lobo, E. 2011. A Ecologia profunda: o despertar para uma educação ambiental complexa. *Redes*, 16:122-137.
- Machado, D.Q. & Matos, F. R. N. 2020. Reflexões sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: categorias polissêmicas. *Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade*, 10:14-26. DOI 10.18696/reunir.v10i3.771.
- Maciel, E. A.; Güllich, R. I. C. & Lima, D. O. 2018. Ensino de Ecologia: Concepções e Estratégias de Ensino. *VIDYA*, 38:21-36.
- Maia, A. C. B. 2020. Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa: elaboração, aplicação e análise de conteúdo – Manual Didático. Pedro & João Editores, São Carlos.
- Mariano, Z. F.; Scopel, I.; Peixinho, D. M. & Souza, M. B. 2011. A relação homem - natureza e os discursos ambientais. *Revista do Departamento de Geografia*, 22:158–170. <https://doi.org/10.7154/RDG.2011.0022.0008> .
- Martins, R. P.; Lewinsohn, T. M.; Diniz-Filho, J. A. F.; Coutinho, F. A.; Fonseca, G. A. B. & Drumond, M. A. 2011. Rumos para a formação de ecólogos no Brasil. *Revista Brasileira de Pós Graduação*, 4:25-41. DOI: 10.21713/2358-2332.2007.v4.118.
- Matta, C. R. 2013. Sustentabilidade ou sustentabilidade? A conceituação do termo pelos pesquisadores em educação ambiental. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental), Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.
- Mayerhofer, U.H. 2020. O papel das Universidades: as iniciativas em tempos de pandemia e a atuação do CAJUFF Macaé. *Vértices* 22:463-474. <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v22n32020p463-474>.
- Nascimento, L. M. B.; Nepomuceno, A. L. de O.; Mandlate, C. D. & Tavares, D. A. B. 2021. A emergência do educador ambiental crítico a partir da formação docente: importância do saber socioambiental na construção de projetos de intervenção coletivos. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 16:212-231. <https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.10601>.
- Neves, C. F. P. & Tauchen, G. 2014. Cursos de graduação em Ecologia no Brasil: aproximações paradigmáticas. *Ambiente & Sociedade*, 17:79-96.
- Pereira, V. A. & Freire, S. G. 2019. Educação Ambiental e Justiça Social: reflexões em tempos de solidão democrática. *Revista Espaço Pedagógico*, 26:701–718. <https://doi.org/10.5335/rep.v26i3.9325>.
- Raimundo, J. A. 2017. A práxis como fenômeno formador do/a docente. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

- Reigota, M. 2010. O que é educação ambiental. Brasiliense, São Paulo.
- Ribeiro, J. A. G. 2012. Ecologia, educação ambiental, ambiente e meio ambiente: modelos conceituais e representações mentais. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência), Universidade Estadual Paulista, São Paulo. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/90939>.
- Ricklefs, R. & Relyea, R. 2016. A economia da natureza. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Rodrigues, G. F. 2019. O estado da arte das práticas didático-pedagógicas em Educação Ambiental (período de 2010 a 2017) na Revista Brasileira de Educação Ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental, 14:9–28.
- Rodrigues, J. N.; Oliveira, A. L. & Queiroz, E. D. 2013. Universidade e formação de educadores ambientais críticos. Educação, Teoria Prática, 23:90–105.
- Sá, A. K. G.; Pereira, C. A. & Moura, R. C. G. 2013. Relação entre a teoria e a prática da educação ambiental na EJA do SESC – Petrolina/PE. Revista de Educação, Ciências e Matemática, 2:69-80.
- Santiago, R. G. 2012. Encontros e desencontros entre ecologia e educação ambiental - uma análise da produção científica. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Santos, J. A. & Toschi, M. S. 2015. Vertentes da Educação Ambiental: da conservacionista à crítica. Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science, 4:241-250. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2015v4i2.p241-250>.
- Santos, L. B.; Sousa, R. O.; Ferreira, L. S. S. & Nápoles, P. M. M. 2022. Estudos sobre percepção ambiental no Brasil: uma revisão. Revista Brasileira de Educação Ambiental, 17:131-148. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12270.
- Santos, T. I. S. & Landim, M. F. 2015. Estratégias didáticas no ensino de Ecologia: um estado da arte com base em teses, dissertações e artigos científicos (2005-2015). In Colóquio Internacional "Educação e ContemporaneidadeB", São Cristóvão, 1-10.
- Sauvé, L. 2005. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios. (Sato, M. & Carvalho, I.C.M., orgs.). Artmed, Porto Alegre, p. 17-45.
- Silva, A. L. G. & Vasconcelos, J. S. 2021. Ecologia e implicações da BNCC na atuação docente dos professores do campus Uberaba do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM). In Anais do VIII ENALIC. Realize Editora, Campina Grande, p. 1-12.
- Silva, B. A.; Oliveira, G. S. & Brito, A. P. G. 2021. Análise de conteúdo: uma perspectiva metodológica qualitativa no âmbito da pesquisa em educação. Cadernos da Fucamp, 20:52-66.
- Silva, C. B.; Rodrigues, G. C. & Dórea, M. M. 2021. Educação Ambiental: um campo multifacetado. Revista Multidebates, 5:174-185.

Sousa, J. R. de & Santos, S. C. M. dos. 2020. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e Debate em Educação*, 10:1396-1416.  
<https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>.

Souza, F. V. 2017. Uma abordagem crítica sobre o greenwashing na atualidade. *Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo*, 3:148-172.  
<https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2525-9628/2017.v3i2.3765> .

Souza, M. C. S. A. D. & Armada, C. A. S. 2017. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade: evolução e epistemológica na necessidade de diferenciação entre os conceitos. *Revista de Direito e Sustentabilidade*, 3:17-35. DOI: 10.26668/indexlawjournals/2525-9687/2017.v3i2.2437.

Townsend, C. R.; Begon, M. & Harper, J. L. 2010. *Fundamentos em Ecologia*. Artmed, Porto Alegre.

Trein, E.S. 2012. A educação ambiental crítica: crítica de que?. *Revista Contemporânea Educação*, 7:295-308.

Veríssimo, M. & Lacerda, L. F. B. 2011. O sujeito e o indivíduo na perspectiva de Alain Touraine. *Sociedade e Cultura*, 14:419-426. DOI: 10.5216/sec.v14i2.17616.

Vieira, S. 2009. *Como elaborar questionários*. Editora Atlas, São Paulo.

**APÊNDICES**  
**APÊNDICE A – Cursos de Graduação em Ecologia no Brasil**

<b>Sigla</b>	<b>Instituição</b>	<b>Curso</b>	<b>Ano de Criação</b>	<b>Ativo ou Extinto</b>
UFS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	ECOLOGIA	15/03/2010	ATIVO
UCPEL	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS	ECOLOGIA	01/08/ 1995	EXTINTO
UNESP	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA	ECOLOGIA	05/ 03/ 1975	ATIVO
UNI-BH	UNIVERSIDADE UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE	ECOLOGIA	01/01/2003	EM EXTINÇÃO
UFRN	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ECOLOGIA	13/10/2003	ATIVO
UFPB	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARÁIBA	ECOLOGIA	24/10/2006	ATIVO
UFERSA	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	ECOLOGIA	28/02/2009	ATIVO
UNIVASF	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL VALE DO SÃO FRANCISCO	ECOLOGIA	18/02/2015	ATIVO
UFG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	ECOLOGIA E ANÁLISE AMBIENTAL	06/08/2009	ATIVO

Fonte: Elaboração própria com base na plataforma do MEC (2024).

## APÊNDICE B – Cursos de Pós-Graduação em Ecologia no Brasil

UF	Instituição	Programas	ME	DO	MP	DP	MP/DP	ME/DO
PA	EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL (EMBRAPA-CPATU)	ECOLOGIA (15001016087P0)						X
NI	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA)	BIODIVERSIDADE TROPICAL (14001012003P9)						X
PE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO (FESP/UPE)	ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9)						X
MS	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (51001012005P6)						X
SE	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (FUFSE)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (27001016017P6)						X
SP	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC (UFABC)	EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE (33144010017P0)						X
PI	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (FUFPI)	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO(21001014084P9)	X					
TO	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT)	BIODIVERSIDADE, ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (16003012006P6)	X					
NI	INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS (IPÊ)	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (33140014001P8)			X			
GO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUC, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IFGoiano)	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO (52010015104P2)	X					
AM	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)	BIOLOGIA (ECOLOGIA) (12002011003P0)						X
AM	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (12002011001P7)						X
PA	MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG)	BIODIVERSIDADE E EVOLUÇÃO (15027007039P2)						X

UF	Instituição	Programas	ME	DO	MP	DP	MP/DP	ME/DO
NI	UNIV. REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES (URI)	ECOLOGIA (42010012004P0)	X					
DF	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)	ECOLOGIA (53001010008P4)						X
SP	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)	ECOLOGIA (33002010116P8)						X
MT	UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO (UNEMAT)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (50002015002P0)						X
RJ	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ)	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO (31004016047P3)						X
PB	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA (UEPB)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (24004014011P9)						X
PB	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA (UEPB)	ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9)						X
SP	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)	ECOLOGIA (33003017010P1)						X
PR	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (UEM)	BIOLOGIA COMPARADA (40004015026P1)						X
PR	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (UEM)	ECOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS (40004015005P4)						X
MG	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS (UNIMONTES)	BIODIVERSIDADE E USO DOS RECURSOS NATURAIS (32014015006P0)						X
BA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ (UESC)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (28007018011P9)						X
BA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ (UESC)	SISTEMAS AQUÁTICOS TROPICAIS (28007018006P5)	X					
MA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO (UEMA)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (20002017009P0)	X					
RJ	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO (UENF)	ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS (31033016014P7)						X
SP	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, RIO CLARO (UNESP-RC)	ECOLOGIA, EVOLUÇÃO E BIODIVERSIDADE (33004137067P1)						X

UF	Instituição	Programas	ME	DO	MP	DP	MP/DP	ME/DO
SP	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, SÃO VICENTE (UNESP-SV)	BIODIVERSIDADE DE AMBIENTES COSTEIROS (33004161001P7)						X
BA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)	ECOLOGIA (28001010082P9)			X			
BA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)	ECOLOGIA: TEORIA, APLICAÇÃO E VALORES (28001010039P6)						X
MS	UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD)	BIODIVERSIDADE E MEIO AMBIENTE (51005018011P1)	X					
PR	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA (UNILA)	BIODIVERSIDADE NEOTROPICAL (40043010007P8)	X					
PB	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA/AREIA (UFPB/AREIA)	BIODIVERSIDADE (24001031026P8)	X					
PB	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA/JOÃO PESSOA (UFPB-JP)	ECOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL (24001040001P4)	X					
NI	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA/RIO TINTO (UFPB/RT)	ECOLOGIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL (24001040001P4)	X					
AL	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL)	DIVERSIDADE BIOLÓGICA E CONSERVAÇÃO NOS TRÓPICOS (26001012025P6)						X
GO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO (52001016026P6)						X
GO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ (UFJ)	BIODIVERSIDADE (52060004007P0)	X					
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF)	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (32005016012P4)						X
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)	ECOLOGIA APLICADA (32004010017P3)						X
MT	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (50001019003P0)						X
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)	ECOLOGIA (CONSERVAÇÃO E MANEJO DA VIDA SILVESTRE) (32001010036P5)						X

UF	Instituição	Programas	ME	DO	MP	DP	MP/DP	ME/DO
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP)	ECOLOGIA DE BIOMAS TROPICAIS (32007019016P2)	X					
RO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR)	CONSERVAÇÃO E USO DE RECURSOS NATURAIS (10001018041P7)	X					
SC	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)	ECOLOGIA (41001010071P4)						X
SP	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)	ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS (33001014003P2)						X
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI (UFSJ)	ECOLOGIA (32018010040P9)	X					
SP	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)	ECOLOGIA E EVOLUÇÃO (33009015076P0)	X					
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)	ECOLOGIA, CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE (32006012013P7)						X
MG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV)	ECOLOGIA (32002017042P1)						X
AC	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)	ECOLOGIA E MANEJO DE RECURSOS NATURAIS (11001011001P8)	X					
AP	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ (UNIFAP)	BIODIVERSIDADE TROPICAL (14001012003P9)						X
CE	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)	ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS (22001018058P0)						X
PA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ (UFOPA)	BIODIVERSIDADE (15010015072P9)	X					
PA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO (15001016081P2)	X					
PA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)	ECOLOGIA (15001016087P0)						X
PA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)	ECOLOGIA AQUÁTICA E PESCA (15001016052P2)						X
PR	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (40001016048P6)						X

UF	Instituição	Programas	ME	DO	MP	DP	MP/DP	ME/DO
PR	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)	SISTEMAS COSTEIROS E OCEÂNICOS (40001016054P6)						X
RJ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)	ECOLOGIA (31001017096P5)						X
RS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)	BIOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS CONTINENTAIS (42004012013P2)						X
RN	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)	ECOLOGIA (23001011015P2)						X
RS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)	ECOLOGIA (42001013008P0)						X
BA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA (UFSB)	SISTEMAS AQUÁTICOS TROPICAIS (28007018006P5)	X					
PE	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)	BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO (25003011071P8)	X					
PE	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)	ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9)						X
RN	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA)	ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (23003014019P0)	X					
SC	UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU (FURB)	BIODIVERSIDADE (41006011014P9)	X					
CE	UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA)	DIVERSIDADE BIOLÓGICA E RECURSOS NATURAIS (22005013001P4)	X					
CE	UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI (URCA)	ETNOBIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (25003011033P9)						X
SP	UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA (UNISANTA)	AUDITORIA AMBIENTAL (33087016004P1)			X			
SP	UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA (UNISANTA)	SUSTENTABILIDADE DE ECOSSISTEMAS COSTEIROS E MARINHOS (33087016002P9)	X					

Fonte: Elaboração própria com base na plataforma Sucupira (2024).

### Legenda

M - Mestrado

D - Doutorado

MP – Mestrado Profissional

DP – Doutorado Profissional

MP/ DP - Mestrado e Doutorado Profissional

ME/ DO - Mestrado e Doutorado Acadêmico

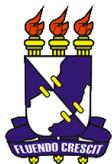
APÊNDICE C – Corpo docente do Departamento de Ecologia – Universidade Federal de Sergipe

Docente	Formação docente	Área de interesse – áreas de interesse de ensino e pesquisa
Adauto de Souza Ribeiro	<b>Graduação</b> – Ciências Biológicas (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho) <b>Mestrado</b> – Ecologia (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia) <b>Doutorado</b> – Ciências no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Universidade de São Paulo)	Ecologia de Populações; Ecologia de Ecossistemas; Biologia da Conservação e Serviços Ecossistêmicos.
Adriana Bocchiglieri	<b>Graduação</b> – Ciências Biológicas (Universidade de São Paulo) <b>Mestrado</b> – Ecologia (Universidade de Brasília) <b>Doutorado</b> – Ecologia (Universidade de Brasília)	Estruturas da Comunidade; Dieta; Padrão de atividade; Uso de Habitat e ectoparasitos de morcegos; pequenos e médios mamíferos em áreas de Caatinga e mata Atlântica e Estudos associados ao comportamento e bem-estar de mamíferos em cativeiro.
Alexandre de Siqueira Pinto	<b>Graduação</b> – Ciências Biológicas (Universidade de Brasília) <b>Mestrado</b> – Ecologia (Universidade de Brasília) <b>Doutorado</b> – Ecologia (Universidade de Brasília)	Funcionamento de Ecossistemas; Ciclagem de Nutrientes; Mudanças no uso da Terra e Modelagem de agroecossistemas.
Ana Paula Albano Araújo	<b>Graduação</b> - Ciências Biológicas (Universidade Federal de Ouro Preto) <b>Mestrado</b> – Entomologia (Universidade Federal de Viçosa) <b>Doutorado</b> – Entomologia (Universidade Federal de Viçosa)	Ecologia de Comunidades; Ecologia Comportamental; Interações Ecológicas e Termitologia.
Bianca Giuliano Ambrogi	<b>Graduação</b> – Engenharia Agrônômica (Universidade Federal de Lavras) <b>Mestrado</b> - Entomologia (Universidade Federal de Viçosa) <b>Doutorado</b> – Ciências Biológicas (Universidade Federal do Paraná)	Conservação e Manejo de Agroecossistemas e Ecologia Química.
Jean Carlos Santos	<b>Graduação</b> - Ciências Biológicas (Universidade Federal de Uberlândia) <b>Mestrado</b> – Ecologia e Conservação de recursos naturais (Universidade Federal de Uberlândia) <b>Doutorado</b> – Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre (Universidade Federal de Minas Gerais)	Ecologia, conservação e comportamento de insetos; Interações entre insetos e plantas; Estudos sobre como as perturbações antrópicas influenciam a diversidade de insetos terrestres e aquáticos.

<b>Docente</b>	<b>Formação docente</b>	<b>Área de interesse – áreas de interesse de ensino e pesquisa</b>
Leandro de Sousa Souto	<b>Graduação</b> - Ciências Biológicas (Universidade de Brasília) <b>Mestrado</b> – Entomologia (Universidade Federal de Viçosa) <b>Doutorado</b> - Entomologia (Universidade Federal de Viçosa)	Ecologia; Meio Ambiente; Alterações ambientais; Papel dos insetos em processos ecológicos; Interação inseto-planta
Marcia Alexandra Rocca de Andrade	<b>Graduação</b> - Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Campinas) <b>Mestrado</b> – Ecologia (Universidade Estadual de Campinas) <b>Doutorado</b> - Biologia Vegetal (Universidade Estadual de Campinas)	Ecologia da Polinização; Biologia Floral e Reprodutiva; Interação Animal-Planta; Ecologia de Beija-Flores (Trochilidae) e Pesquisa em Dossel.
Sidney Feitosa Gouveia	<b>Graduação</b> - Ciências Biológicas (Universidade Federal de Sergipe) <b>Mestrado</b> – Ecologia e Conservação (Universidade Federal de Sergipe) <b>Doutorado</b> – Ecologia e Evolução (Universidade Federal de Goiás)	Macroecologia; Métodos comparativos filogenéticos; ecologia teórica e biogeografia da conservação; Estudo da evolução do nicho climático das espécies e nos processos espaciais e evolutivos que determinam os gradientes de diversidade em escalas regionais e global.
Stephen Francis Ferrari	<b>Graduação</b> – Antropologia (Durham University, DURHAM, Inglaterra) <b>Doutorado</b> - Antropologia (University of London, UL, Inglaterra)	Ecologia com ênfase em Primatologia; Conservação; Comportamento animal; Fragmentação de habitat e Educação ambiental.

Fonte: Elaboração própria com base nas informações dispostas no SIGAA e no Currículo Lattes (2024).

APÊNDICE D – Questionário semiestruturado para pesquisa sobre Educação Ambiental no  
Curso de Ecologia da UFS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA



**Questionário semiestruturado para pesquisa sobre Educação Ambiental no Curso de  
Ecologia da UFS**

Seja bem-vindo(a)! Antes de mais nada, é importante esclarecer que este questionário faz parte de uma pesquisa qualitativa que busca entender como a Educação Ambiental está presente na formação dos alunos(as) do curso de Ecologia da UFS. À vista disto, a sua participação é mais do que importante para o andamento da pesquisa, por isso, cabe ressaltar que as informações coletadas nesta pesquisa serão tratadas com confidencialidade e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos. As respostas contidas na primeira seção deste questionário são de formato fechado, já as contidas na seção dois são de formato aberto e todas devem ser respondidas pelo(a) participante. Agradecemos pela colaboração.

**Adendo:** Para que seja mantido a confidencialidade do(a) participante pedimos que não coloque seu nome em nenhum lugar deste questionário.

1. Qual é o seu período atual no curso de Ecologia?  
 1º período    2º período    3º período    4º período    5º período    6º período  
 7º período    8º período    Período irregular
  
2. Qual é a sua faixa etária?  
 Menos de 20 anos    Entre 20 e 24 anos    Entre 25 e 29 anos    30 anos ou Mais
  
3. O curso de Ecologia foi a sua primeira opção de curso?  
 Sim    Não
  
4. Se a resposta anterior for não, qual foi a primeira opção escolhida?

-----  
 -----

5. Como você definiria Educação Ambiental usando suas próprias palavras?

---

---

---

6. Como você definiria Sustentabilidade usando suas próprias palavras?

---

---

---

7. Já esteve envolvido em alguma atividade relacionada à Educação Ambiental antes de ingressar no curso de Ecologia da UFS? Se sim, qual atividade?

---

---

---

8. Você participou/ participa de atividades relacionadas a Educação Ambiental após o ingresso na Universidade/Curso de Ecologia? Se sim, quais? Caso não, teria interesse em participar?

---

---

---

9. Você entende que existe alguma relação entre a Educação Ambiental e Ecologia? Fale sobre isso.

---

---

---

10. Em sua opinião, qual a importância da Educação Ambiental para o Curso de Ecologia?

---

---

---

11. Você conhece algum grupo de pesquisa/extensão sobre Educação Ambiental na UFS? Se sim, qual?

---

---

---

12. Você acredita que deveriam **existir mais matérias**, pesquisas ou projetos voltados para a Educação Ambiental no Curso de Ecologia? Por quê?

---

---

---

13. Alguma matéria influenciou a sua percepção de Educação Ambiental durante o que você já estudou no curso de Ecologia? Pode ser mais de uma matéria, lembrando que a própria matéria de Educação Ambiental não entra neste quesito.

---

---

---

Agradecemos a sua participação, suas respostas contribuirão para a melhoria da Educação Ambiental no curso de Ecologia da UFS.

APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Questionário – TCLE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante, convidamos-lhe a participar da entrevista referente a pesquisa **“A INDISSOCIABILIDADE ENTRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ECOLOGIA: Um olhar sobre a formação ofertada pela Universidade Federal de Sergipe”**, desenvolvida pela estudante do curso de Ecologia MICHELLY ALCÂNTARA DE OLIVEIRA, juntamente com a orientadora, professora Dra. Mônica Andrade Modesto, do Departamento de Educação (DEDI), da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Prof. Alberto Carvalho. O objetivo deste questionário é compreender como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS.

Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos e deveres como participante (**garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do termo de Consentimento Livre e Esclarecido**), além de que ser **elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela(s) pessoa(s) por ele delegada(s)**.

Se houver perguntas antes ou mesmo depois de confirmá-lo, o(a) senhor(a) poderá esclarecê-las com a pesquisadora através do contato localizado abaixo.

Caso não queira participar ou retirar sua autorização a qualquer momento, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo.

Participando do estudo, o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a: responder um questionário semiestruturado que contempla questões abertas e fechadas, demonstrando o seu conhecimento e a aplicação do trabalho relacionado à Educação Ambiental e Sustentabilidade.

As informações obtidas nesta pesquisa serão utilizadas somente conforme os objetivos propostos pela mesma (Resolução CNS 510 de 2016, Artigo 9o, Inciso V; Artigo 17, Inciso IV).

Os resultados desta pesquisa serão divulgados, em formato acessível aos(às) participantes e população que foi pesquisada (Resolução CNS no 510 de 2016, Artigo 3o, Inciso

IV), sendo esta uma forma de retorno aos(às) participantes da pesquisa, vislumbrando benefícios diretos à comunidade de estudo e à sociedade em geral a partir dos produtos que serão frutos desta investigação.

- **DESCONFORTO E RISCOS:** Com o objetivo de minimizar os desconfortos e os riscos a curto e longo prazo, o(a) senhor(a) não deve participar deste estudo se: Não estiver confortável com o tema trabalhado; Acreditar que sua participação pode levar a conflitos de qualquer natureza, mesmo sabendo do caráter confidencial de sua participação; sentir desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante a entrevista e perceber cansaço ou aborrecimento ao responder as perguntas.

- **SIGILO E PRIVACIDADE:** O(A) senhor(a) tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado em nenhum momento.

- **RESSARCIMENTO:** Os riscos apresentados na pesquisa serão mínimos, conforme explicitados acima, porém em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, o(a) senhor(a) terá direito à assistência gratuita que será prestada. O participante não terá nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Entretanto, caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, o(a) senhor(a) será ressarcido(a) nos termos da lei, sendo garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS no 510 de 2016, Artigo 19).

Em caso de dúvidas sobre o estudo, poderá entrar em contato com a pesquisadora abaixo:

- Michelly Alcântara de Oliveira, e-mail: [mihalc@academico.ufs.br](mailto:mihalc@academico.ufs.br) .

Desde já agradecemos!

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do responsável pela pesquisa)

\_\_\_\_\_  
Nome legível do(a) participante

## ANEXOS

ANEXO A – Estrutura Curricular padrão do curso de graduação em Ecologia Bacharelado da UFS

## RESOLUÇÃO Nº 10/2020/CONEPE

## ANEXO II

## ESTRUTURA CURRICULAR PADRÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA BACHARELADO

Duração: 08 a 12 semestres

Carga Horária Total: 3.075

Carga Horária - Obrigatória: 2.460

Atividades Complementares: 210

Optativos: 300

Optativas de extensão: 105

Carga horária por semestre: Mínimo: 255

Máximo: 390

Código	Componente Curricular	Tipo	CR	Carga Horária				Pré - requisito
				Total	Teórica	Prática		
						Exercício	Extensão	
<b>1º Período</b>								
ECO0073	Ecologia de Ecossistemas	Disciplina	03	45	30	15	0	-
ECO0078	Estrutura do Pensamento Ecológico	Disciplina	02	30	30	0	0	-
ECO0080	Introdução ao Curso de Ecologia	Disciplina	04	60	30	0	30	-
MAT0068	Matemática Básica	Disciplina	04	60	60	0	0	-
BIOL0151	Zoologia dos Invertebrados*	Disciplina	04	60	30	30	0	-
<b>Sub-total</b>			<b>17</b>	<b>255</b>	<b>180</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	
<b>2º Período</b>								
ECO0057	Ecologia Humana	Disciplina	02	30	30	0	0	-
FISI0266	Física para Ciências da Vida	Disciplina	04	60	45	15	0	MAT0068 (PRO)
ECO0082	Mudanças Ambientais Globais	Disciplina	03	45	30	0	15	ECO0073 (PRO)
ECO0023	Ecologia de Populações	Disciplina	04	60	45	15	0	ECO0073 (PRO)
BIOL0163	Zoologia dos Vertebrados	Disciplina	04	60	30	30	0	BIOL0151 (PRO)
<b>Sub-total</b>			<b>17</b>	<b>255</b>	<b>195</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	

Código	Componente Curricular	Tipo	CR	Carga Horária				Pré - requisito
				Total	Teórica	Prática		
						Exercício	Extensão	
<b>3º Período</b>								
QUI0064	Química I	Disciplina	04	60	60	0	0	-
AGRIC0049	Geotecnologias	Disciplina	04	60	30	30	0	-
BIOL0112	Morfologia e Anatomia Vegetal	Disciplina	05	75	45	30	0	-
ECO0079	Fundamentos de Genética e Ecologia Evolutiva	Disciplina	04	60	60	0	0	-
BIOL0284	Diversidade Biológica e Biogeografia	Disciplina	04	60	30	30	0	-
<b>Sub-total</b>			<b>21</b>	<b>315</b>	<b>255</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	
<b>4º Período</b>								
ECO0024	Ecologia de Comunidades	Disciplina	04	60	45	15	0	ECO0023 (PRO)
ESTAT0130	Introdução à Estatística para Ciências Biológicas	Disciplina	04	60	60	0	0	-
BIOL0111	Educação Ambiental	Disciplina	04	60	60	0	0	ECO0023 (PRO)
ECO0076	Ecologia Aquática	Disciplina	04	60	45	15	0	-
ECO0081	Métodos da Pesquisa e Comunicação em Ecologia	Disciplina	02	30	15	15	0	450 horas (PRO)
<b>Sub-total</b>			<b>18</b>	<b>270</b>	<b>195</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	
<b>5º Período</b>								
BIOL0308	Sistemática de Espermatófitas	Disciplina	04	60	30	30	0	BIOL0112 (PRO)
ENAMB0039	Sistema de Gestão e Avaliação de Impactos Ambientais	Disciplina	04	60	45	15	0	-
ECO0077	Ecologia Comportamental	Disciplina	04	60	30	30	0	-
ECO0083	Práticas de Extensão em Ecologia	Disciplina	04	60	0	0	60	-
ECO0075	Ecofisiologia Vegetal	Disciplina	04	60	45	15	0	BIOL0112 (PRO)
<b>Sub-total</b>			<b>20</b>	<b>300</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	
<b>6º Período</b>								
ECO0105	Biologia da Conservação	Disciplina	04	60	30	15	15	ECO0024 (PRO)
ECO0032	Ecofisiologia Animal	Disciplina	04	60	45	15	0	BIOL0163 (PRO)
ECO0048	Ecotoxicologia	Disciplina	04	60	30	30	0	-
ECO0084	Recuperação de Ecossistemas Terrestres	Disciplina	04	60	30	15	15	ECO0024 (PRO)
ECO0074	Análise de Dados Ecológicos <sup>#</sup>	Disciplina	04	60	30	30	0	ESTAT0130 (PRO)
FLORE0029	Política e Legislação Florestal	Disciplina	04	60	60	0	0	ECO0073 (PRO)
<b>Sub-total</b>			<b>24</b>	<b>360</b>	<b>210</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	

Código	Componente Curricular	Tipo	CR	Carga Horária				Pré - requisito
				Total	Teórica	Prática		
						Exercício	Extensão	
<b>7º Período</b>								
BIOL0178	Paleoecologia	Disciplina	04	60	60	0	0	BIOL0163/ BIOL0308(PRO)
ECO0007	Ecologia de Campo*	Disciplina	04	60	0	60	0	ECO0039 (PRO)/ECO0105 (PRO)
ECO0015	Ecologia de Paisagem	Disciplina	03	45	30	15	0	AGRIC0049 (PRO)
ECO0044	Conservação e Manejo de Agroecossistemas	Disciplina	04	60	30	15	15	ECO0084 (PRO)
FLORE0033	Gestão de Unidades de Conservação	Disciplina	04	60	60	0	0	FLORE0029 (PRO)
ECO0085	TCC I	Atividade	-	60	30	30	0	1.200 horas (PRO)
<b>Sub-total</b>			<b>19</b>	<b>345</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	
<b>8º Período</b>								
ECO0086	TCC II	Atividade	-	60	30	30	0	ECO0085 (PRO)
ECO0062	Estágio Supervisionado do Bacharelado em Ecologia	Atividade	-	300	0	300	0	ECO0085 (PRO)
<b>Sub-total</b>			<b>-</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	
ECO0087	Atividades Complementares	Atividade	-	210				
<b>TOTAL</b>					<b>2670</b>			

**OBS:** (PRO): Pré-requisito Obrigatório.

\* Disciplina eminentemente prática; # Pré-requisito específico para este curso.

**CR:** Crédito

ANEXO B – Consulta Geral de Turmas das disciplinas ofertadas pelo Departamento de Ecologia, período de 2024.1

UFS - SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas Tempo de Sessão: 01:30

JEAN CARLOS SANTOS [Alterar vínculo](#)  
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA (11.22.18)

Semestre atual: 2024.1

**PORTAL DO COORDENADOR > CONSULTA GERAL DE TURMAS**

INFORME OS CRITÉRIOS DE BUSCA DAS TURMAS

<input checked="" type="checkbox"/>	Nível:	GRADUAÇÃO
<input type="checkbox"/>	Modalidade do curso:	-- SELECIONE --
<input type="checkbox"/>	Modalidade da turma:	-- SELECIONE --
<input checked="" type="checkbox"/>	Ano-Período:	2024 . 1
<input type="checkbox"/>	Centro/Campus:	-- SELECIONE --
<input checked="" type="checkbox"/>	Unidade:	DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA - São Cristóvão
<input type="checkbox"/>	Código do componente:	
<input type="checkbox"/>	Código Antigo:	
<input type="checkbox"/>	Código da turma:	
<input type="checkbox"/>	Local:	
<input type="checkbox"/>	Horário:	
<input type="checkbox"/>	Nome do componente:	
<input type="checkbox"/>	Nome do docente:	
<input type="checkbox"/>	Com Reserva(s) para o Curso/Matriz:	-- SELECIONE --
		-- SELECIONE --
<input type="checkbox"/>	Situação:	ABERTA
<input type="checkbox"/>	Tipo:	TODAS
<input type="checkbox"/>	Exibir resultado da consulta em formato de relatório	
<input type="checkbox"/>	Exibir relatório de horários das turmas do resultado da consulta	
<input checked="" type="checkbox"/>	Exibir espaços físicos atualizados	
<input type="checkbox"/>	Ordenar por:	Ordenar por nome do Com
		<input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>

 **Visualizar Menu**

## TURMAS ENCONTRADAS (27)

Ano Período	Docente(s)	Tipo	Modalidade da Turma	Situação	Horário	Local	Mat./Cap.
<b>ECO0114 - AÇÃO COMPLEMENTAR DE EXTENSÃO - ACEX (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 02 ALEXANDRE DE SIQUEIRA PINTO (30h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA		Local a Definir	5/5 alunos 
<b>ECO0115 - AÇÃO COMPLEMENTAR DE EXTENSÃO - ACEX (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 02 ADRIANA BOCCHIGLIERI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	2T2341	2 - 13:30h-16:00h SALA DE DESENHO DID 4 - 014 2 - 16:00h-16:45h SALA DE DESENHO DID 4 - 014	6/5 alunos 
<b>ECO0044 - CONSERVACAO E MANEJO DE AGROECOSSISTEMAS (GRADUAÇÃO)</b>							
<b>7 período</b>							
2024.1	Turma 01 BIANCA GIULIANO AMBROGI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	3M3456	3 - 09:15h-10:00h SALA DE AULA - DID 5 - 113 3 - 10:00h-12:30h SALA DE AULA - DID 5 - 113	11/30 alunos 
<b>ECO0075 - ECOFISIOLOGIA VEGETAL (GRADUAÇÃO)</b>							
<b>5 período</b>							
2024.1	Turma 01 MARCIA ALEXANDRA ROCCA DE ANDRADE (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	5M1234	5 - 07:30h-10:00h SALA DE AULA - DID 5 - 018 5 - 10:00h-10:45h SALA DE AULA - DID 5 - 018	12/30 alunos 
<b>ECO0026 - ECOLOGIA ANIMAL (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 01 ADRIANA BOCCHIGLIERI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	5T1234	5 - 13:30h-16:00h SALA DE AULA - DBI BLOCO A - 006 5 - 16:00h-16:45h SALA DE AULA - DBI BLOCO A - 006	12/12 alunos 
<b>ECO0077 - ECOLOGIA COMPORTAMENTAL (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 02 STEPHEN FRANCIS FERRARI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	2M34 4M12	2 - 09:15h-10:00h SALA DE AULA - DID 3 - 010 2 - 10:00h-10:45h SALA DE AULA - DID 3 - 010 4 - 07:30h-	18/40 alunos 
<b>5 período</b>							

Ano Período	Docente(s)	Tipo	Modalidade da Turma	Situação	Horário	Local	Mat./Cap.
2024.1	Turma 03 STEPHEN FRANCIS FERRARI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	2M12 4M56	09:00h SALA DE AULA - DID 3 - 010 2 - 07:30h- 09:00h SALA DE AULA - DID 1 - 006 4 - 11:00h- 12:30h SALA DE AULA - DID 1 - 005	27/30 alunos 
<b>ECO0015 - ECOLOGIA DA PAISAGEM (GRADUAÇÃO)</b>							
7 período							
2024.1	Turma 01 SIDNEY FEITOSA GOUVEIA (45h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6M345	6 - 09:15h- 10:00h SALA DE AULA - DBI BLOCO A - 002 6 - 10:00h- 11:45h SALA DE AULA - DBI BLOCO A - 002	22/50 alunos 
<b>ECO0007 - ECOLOGIA DE CAMPO (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 01 MARCIA ALEXANDRA ROCCA DE ANDRADE (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	7M1234	Local a Definir	15/15 alunos 
<b>ECO0024 - ECOLOGIA DE COMUNIDADES (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 01 ADRIANA BOCCHIGLIERI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	34T12	3 - 13:30h- 15:00h SALA DE AULA - DID 1 - 002 4 - 13:30h- 15:00h SALA DE AULA - DID 1 - 001 4 - 07:30h- 09:00h SALA DE AULA - DID 5 - 006 5 - 11:00h- 12:30h SALA DE AULA - DID 5 - 005	40/40 alunos 
2024.1	Turma 04 ANA PAULA ALBANO ARAUJO (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	4M12 5M56	2 - 11:00h- 12:30h SALA DE AULA - DID 5 - 004 5 - 11:00h- 12:30h SALA DE AULA - DID 5 - 005	7/30 alunos 
2024.1	Turma 05 ANA PAULA ALBANO ARAUJO (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	2M56 3M12	2 - 11:00h- 12:30h SALA DE AULA - DID 5 - 004 3 - 07:30h- 09:00h SALA DE AULA - DID 4 - 102	12/30 alunos 

**ECO0073 - ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS (GRADUAÇÃO)**

1 período

2024.1	Turma 01	ALEXANDRE DE SIQUEIRA PINTO (45h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6M345	6 - 09:15h-10:00h SALA DE AULA - D1D 3 - 018 6 - 10:00h-11:45h SALA DE AULA - D1D 3 - 018	30/40 alunos	
2024.1	Turma 02	ALEXANDRE DE SIQUEIRA PINTO (45h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	5T123	5 - 13:30h-16:00h SALA DE AULA - D1D 1 - 008	44/50 alunos	
2024.1	Turma 03	ALEXANDRE DE SIQUEIRA PINTO (45h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6N123	6 - 19:00h-21:30h SALA DE AULA - D1D 5 - 013	39/50 alunos	
2024.1	Turma 04	ADAUTO DE SOUZA RIBEIRO (45h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	5M345	5 - 09:15h-10:00h SALA DE AULA - D1D 5 - 003 5 - 10:00h-11:45h SALA DE AULA - D1D 5 - 003	50/50 alunos	

**ECO0023 - ECOLOGIA DE POPULACOES (GRADUAÇÃO)**

2024.1	Turma 01	ADAUTO DE SOUZA RIBEIRO (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	3N1234	3 - 19:00h-22:15h SALA DE AULA - D1D 5 - 014	35/40 alunos	
--------	----------	-------------------------------	---------	------------	--------	--------	---	--------------	--

**ECO0093 - ECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE (GRADUAÇÃO)**

2024.1	Turma 01	JEAN CARLOS SANTOS (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	3T1234	3 - 13:30h-16:00h SALA DE AULA - D1D 3 - 007 3 - 16:00h-16:45h SALA DE AULA - D1D 3 - 007	21/25 alunos	
--------	----------	--------------------------	---------	------------	--------	--------	--	--------------	--

**ECO0005 - ECOLOGIA GERAL (GRADUAÇÃO)**

2024.1	Turma 01	ANA PAULA ALBANO ARAUJO (15h), BIANCA GIULIANO AMBROGI (15h) e LEANDRO DE SOUSA SOUTO (15h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	5M123	5 - 07:30h-10:00h SALA DE AULA - D1D 5 - 001	47/50 alunos	
2024.1	Turma 02	BIANCA GIULIANO AMBROGI (15h), ANA PAULA ALBANO ARAUJO (15h) e LEANDRO DE SOUSA SOUTO (15h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6M123	6 - 07:30h-10:00h SALA DE AULA - D1D 1 - 103	52/50 alunos	
2024.1	Turma 04	BIANCA GIULIANO AMBROGI (15h), ANA PAULA ALBANO ARAUJO (15h) e LEANDRO DE SOUSA SOUTO (15h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	2M123	2 - 07:30h-10:00h SALA DE AULA - D1D 5 - 006	22/50 alunos	

Ano Período	Docente(s)	Tipo	Modalidade da Turma	Situação	Horário	Local	Mat./Cap.
2024.1	Turma 05 ANA PAULA ALBANO ARAUJO (15h), BIANCA GIULIANO AMBROGI (15h) e LEANDRO DE SOUSA SOUTO (15h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	4T345	4 - 15:15h-16:00h SALA DE AULA - DID 1 - 102 4 - 16:00h-17:45h SALA DE AULA - DID 1 - 102	37/50 alunos
<b>ECO0094 - ECOLOGIA NUMÉRICA (GRADUAÇÃO)</b>							
2024.1	Turma 01 LEANDRO DE SOUSA SOUTO (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6T1234	Local a Definir	1/1 alunos
<b>ECO0078 - ESTRUTURA DO PENSAMENTO ECOLÓGICO (GRADUAÇÃO)</b>							
					1 período		
2024.1	Turma 01 SIDNEY FEITOSA GOUVEIA (30h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6M12	6 - 07:30h-09:00h SALA DE AULA - DID 4 - 007	54/50 alunos
<b>ECO0079 - FUNDAMENTOS DE GENÉTICA E ECOLOGIA EVOLUTIVA (GRADUAÇÃO)</b>							
					3 período		
2024.1	Turma 01 STEPHEN FRANCIS FERRARI (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	6M1234	6 - 07:30h-10:00h SALA DE AULA - DID 3 - 005 6 - 10:00h-10:45h SALA DE AULA - DID 3 - 005	22/45 alunos
<b>ECO0080 - INTRODUÇÃO AO CURSO DE ECOLOGIA (GRADUAÇÃO)</b>							
					1 período		
2024.1	Turma 01 LEANDRO DE SOUSA SOUTO (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	3M3456	3 - 09:15h-10:00h SALA DE AULA - DID 5 - 002 3 - 10:00h-12:30h SALA DE AULA - DID 5 - 002	52/50 alunos
<b>ECO0083 - PRÁTICAS DE EXTENSÃO EM ECOLOGIA (GRADUAÇÃO)</b>							
					5 período		
2024.1	Turma 01 JEAN CARLOS SANTOS (60h)	REGULAR	PRESENCIAL	ABERTA	4M3456	4 - 09:15h-10:00h SALA DE AULA - DID 6 - 108 4 - 10:00h-12:30h SALA DE AULA - DID 6 - 108	10/33 alunos

**Portal do Coordenador**

## ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa da UFS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SERGIPE (UFS)

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A INDISSOCIABILIDADE ENTRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ECOLOGIA: Um olhar sobre a formação ofertada pela Universidade Federal de Sergipe

**Pesquisador:** Monica Andrade Modesto

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 82032424.0.0000.5546

**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 7.092.905

**Apresentação do Projeto:**

As informações elencadas nos campos *Apresentação do Projeto*, *Objetivo da Pesquisa* e *Avaliação dos Riscos e Benefícios* foram retiradas do documento

*Informações Básicas da Pesquisa* (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2393588.pdf) postado em 04/08/2024

**Introdução:**

A história da humanidade é marcada, inicialmente, pelo surgimento de nômades que utilizavam os bens naturais para a própria sobrevivência. Posteriormente, o aparecimento de civilizações e a construção de cidades tinham por objetivo oferecer habitações para os povos em locais que aproveitavam dos recursos oferecidos pela natureza para impulsionar a sociedade; além de disponibilizar uma melhor qualidade de vida aos habitantes. Contudo, a expansão dessas cidades induziu ao errôneo sentimento de progresso pautado unicamente na destruição da natureza sem considerar a sustentabilidade daquele local. Em outras palavras, o ser humano acabou por se desvencilhar do sentimento de pertencimento que tinha com o

Continuação do Parecer: 7.092.905

ecossistema há muito tempo, assumindo uma postura de controle em relação ao meio ambiente (Ferreira, 2022). Tradicionalmente, essa dinâmica de poder em relação ao meio ambiente e de extermínio do sentimento de pertencimento foi induzida pelo modelo econômico vigente, com o advento do sistema capitalista (Ferreira, 2022; Foladori, 2001). Esse sistema tem o propósito de incentivar o hiperconsumismo da população em busca de lucros ao mercado. Nesse entretempo, foi levantada uma série de dúvidas acerca do impacto gerado pela população na natureza e de como seria possível desenvolver um estilo de consumo que ainda tivesse por preocupação a preservação da diversidade. Com isso, surge a necessidade de se estabelecer um novo paradigma de desenvolvimento que buscasse manter o progresso utilizando o meio ambiente de forma sustentável. Foi assim que, em 1983, durante a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), foi criada a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e nesse encargo surge pela primeira vez um dos termos mais utilizados e estudados na atualidade, o desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável busca explorar os recursos naturais de maneira harmônica com o campo social, ambiental e econômico (Jacobi, 2006). Mesmo assim, os resultados desejados continuam aquém do esperado, revelando que durante o desenvolvimento desse movimento houve a iminente anulação da natureza e a perda da harmonia proposta anteriormente, uma vez que o desenvolvimento sustentável não tem como finalidade o cuidado do ambiente que, por conseguinte, requer uma redução de consumo, mas sim a continuidade da geração de lucros por meio do incentivo a um consumismo travestido de proteção ambiental através de medidas de compensação que, nem sempre, se traduzem em cuidado com o ambiente, mas em conservação para permanência da exploração dos bens naturais (Boff, 2012). Em contrapartida, a sustentabilidade possui por finalidade (...) não ser reducionista e aplicar-se apenas ao crescimento/desenvolvimento, como é predominante nos tempos atuais. Ela deve cobrir todos os territórios da realidade que vão das pessoas, tomadas individualmente, às comunidades, à cultura, à política [...]. Sustentabilidade é um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e às necessidades das presentes e das futuras gerações (Boff, 2012, p. 16). E, ao entender esse conceito, fica claro como o desenvolvimento sustentável representa uma contradição a própria definição da palavra, afinal, para a ideologia do capital, o desenvolvimento está pautado na maximização dos lucros e, conseqüentemente, na retirada dos recursos; enquanto a sustentabilidade está em oposição a esse tipo de desenvolvimento, pois busca o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e a ambiental. É justamente essa armadilha, pregada pelo ideário capitalista,

Continuação do Parecer: 7.092.905

que é rebatida e criticada pela Educação Ambiental, com o qual busca sempre pensar na perspectiva da sustentabilidade e não do desenvolvimento sustentável. E é em meio a esse contexto, que as universidades podem ser vistas como fomentadoras de transformações que podem afetar não apenas a sociedade, como também o meio ambiente. Afinal, o papel das universidades vai além da formação acadêmica. Essas instituições desempenham um papel extremamente importante na produção e disseminação de conhecimento a sociedade (Mayerhofer, 2020). No fim das contas, é por meio desses espaços de conhecimento que as próximas gerações podem se preparar para obter um futuro sustentável, tendo o papel de não apenas alertar sobre os desafios, como também de oferecer soluções práticas para a conscientização (Kraemer, 2004). Essa transformação, por sua vez, pode ser impulsionada tanto nos planos de desenvolvimento das instituições quanto nos cursos ofertados e, dentre eles, mais especificamente, os cursos voltados para a área ambiental, como é o exemplo dos cursos de Ecologia que enfatizam os estudos sobre as interações entre os seres vivos e o ambiente, entre cada espécie e seu meio ambiente, bem como as relações entre os seres (Ribeiro, 2012, p. 72). Ou seja, a Ecologia surgiu de um ambiente prático, explorando as dinâmicas do ambiente natural não apenas para adquirir conhecimento, como para assegurar a sobrevivência em sociedades primitivas (Dantas e Torres, 2020). Esse referencial de estudo adquire um papel importante por obter uma clara análise sobre a constante dinâmica social moldada pelo ser humano moderno. Sendo assim, quando se objetiva explorar a Ecologia para além do entendimento superficial de conceitos, é possível gerar conteúdos motivadores para os estudantes da área que despertem o interesse mais amplo, levando-os à descoberta do papel que cada ser humano possui no meio (Silva e Vasconcelos, 2021). O estímulo necessário para o encorajamento dessas ideias pode ser encontrado através das discussões presentes no campo da Educação Ambiental. Afinal, para que a sociedade siga por um caminho sustentável, é preciso o desenvolvimento de práticas educativas que estimulem a reflexão sobre as questões ambientais e, principalmente, sobre a complexidade do ambiente e dos paradigmas com a qual estamos inseridos (Jacobi, 2006). Para Guimarães (2013), já existe um consenso dentro da sociedade sobre a gravidade dos problemas ambientais e de como a Educação Ambiental torna-se crucial para enfrentar esse problema. No entanto, mesmo que haja essa consonância entre os entraves atuais, ainda não existem soluções consensuais sendo propostas. Constantemente, Layrargues, argumenta em suas obras que não devemos compreender as questões ambientais apenas como uma preocupação ecológica, pois ter essa visão simplória e reducionista levaria a entender que para resolver a problemática socioambiental é necessário

Continuação do Parecer: 7.092.905

apenas aprender como interagir com a natureza da maneira correta. Assim, ele alerta que a crise ambiental não trata apenas de aspectos ecológicos, mas também de sociais e quando estamos presos em um modelo conservador e reprodutivista daquilo que seria a Educação Ambiental entregue a sociedade, forjamos sujeitos ecológicos que vestem uma responsabilidade individual frente aos problemas e que contribui de forma superficial para as transformações (Layrargues, 2020). Assim, para o autor, não basta formarmos sujeitos ecológicos, uma vez que precisamos formar também sujeitos ecopolíticos que não perdem de vista a construção coletiva da problemática, entendendo que não basta individualizar um pensamento ecológico, sem trazê-lo para o campo social e político que busque criticar as propostas e entraves forjados pela perspectiva do ambientalismo de mercado (Layrargues, 2018; 2020). Por esse motivo, a Educação Ambiental é importante para a formação de sujeitos ecopolíticos na sociedade geral, mas, sobremaneira, nos cursos de Ensino Superior que tratam de alguma forma sobre a problemática socioambiental e, nesse interim, encontra-se a Ecologia. Mediante esse contexto, esta pesquisa parte da seguinte questão central: como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS? Essa proposta surgiu a partir do pensamento que a Educação Ambiental deve ser trabalhada ativamente ao longo de todo o curso de Ecologia justamente por tratar-se de uma dimensão interdisciplinar de ensino que fomenta a discussão da problemática socioambiental ao longo da graduação.

#### HIPÓTESE,

A presença da Educação Ambiental no currículo do curso de Ecologia da UFS influencia os(as) alunos(as) na formação sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade

#### METODOLOGIA PROPOSTA,

Tipo de Pesquisa: Qualitativa, Exploratória Objetivo: Compreender como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS. Etapa Conceitual: Elaboração do problema de pesquisa. Etapa Metodológica: Delimitação da coleta de dados Etapa Empírica: Análise dos dados. Pesquisa Social: análise sistemática e empírica com foco na aplicação rápida e grupo focal menor (Flick, 2013; Maia, 2020; Gil, 2008). Questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas. Participantes: Alunos do curso de Ecologia da UFS com matrícula ativa no semestre 2024.1.- Total estimado de 179 alunos.- Critérios de

Continuação do Parecer: 7.092.905

inclusão: alunos matriculados entre o primeiro e o oitavo período letivo.- Critérios de exclusão: alunos em períodos adjacentes e no quarto período devido ao currículo específico. Grupo de 1: - Alunos do primeiro e terceiro períodos. - Foco em concepções prévias sobre Educação Ambiental. Grupo 2: - Alunos do quinto e sétimo período. - Foco em conhecimento estabelecido sobre Educação Ambiental. Validação do Questionário: - Com três alunos de períodos adjacentes. - Período de validação: 02/11/2024 a 02/12/2024Aplicação do Questionário:- Período: 02/01/2025 a 02/02/2025- Formato impresso durante as aulas. Análise dos Dados: Técnica de análise de conteúdo de Laurence Bardin (1977; 2016).- Três etapas da análise de conteúdo: 1. Pré-Análise: - Organização do material. - Leitura Flutuante. - Escolha dos documentos (exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência). - Formulação de hipóteses e objetivos. - Referenciamento de índices e elaboração de indicadores. - Preparação do material. 2. Exploração do Material: Categorização ou codificação do estudo. - Agrupamento de elementos com características comuns. - Criação de unidades de registros e categorias iniciais. 3. Tratamento dos Dados, Inferência e Interpretação: - Análise reflexiva e crítica dos dados coletados. - Organização dos dados em quadros. - Busca de significados além do óbvio.

#### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO,

A amostra será feita os alunos do Curso de Ecologia matriculados no período 2024.1.

#### CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO,

Alunos(as) matriculados após o oitavo período letivo serão excluídos, pois não estarão mais cursando matérias obrigatórias. Alunos(as) do quarto período serão excluídos, pois estarão cursando a disciplina Educação Ambiental (BIOL0111), que representa uma fase inicial de imersão em conhecimentos específicos da pesquisa.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Compreender como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS.

Objetivo Secundário:

Identificar as concepções dos(as) alunos(as) de Ecologia da UFS anteriores ao ingresso no curso do componente curricular Educação Ambiental em relação à Educação Ambiental e Sustentabilidade, bem como as posteriores ao curso do componente supracitado;

Apontar possibilidades para a ampliação da Educação Ambiental no curso de Ecologia da

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SERGIPE (UFS)



Continuação do Parecer: 7.092.905

Universidade Federal de Sergipe.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**RISCOS:**

Sentir desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante o preenchimento do questionário presencial; sentir cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário.

**BENEFÍCIOS:**

Contribuir para a produção de novos conhecimentos no que diz respeito à Educação Ambiental. Os convidados participantes estarão cientes quanto ao desconforto e risco da pesquisa. Com o objetivo de minimizar os desconfortos e os riscos a curto e longo prazo, o participante não deve participar deste estudo se: Não estiver confortável com o tema trabalhado; Acreditar que sua participação pode levar a conflitos de qualquer natureza, mesmo sabendo do caráter confidencial de sua participação; sentir desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante o questionário. Além da garantia de sigilo e privacidade, de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, nenhum nome citado, sendo utilizado nomes fictícios. Os riscos apresentados na pesquisa serão mínimos, conforme explicitados acima, porém em caso de algum problema relacionado com a pesquisa o participante terá direito à assistência gratuita que será prestada. O(s) A(s) participante(s) não terão nenhuma despesa advinda da sua participação na pesquisa. Entretanto, caso alguma despesa extraordinária associada a pesquisa venha a ocorrer, serão ressarcidos nos termos da lei, sendo garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS no 510 de 2016, Artigo 19). Os resultados desta pesquisa serão divulgados, em formato acessível aos participantes e população que foi pesquisada (Resolução CNS no 510 de 2016, Artigo 3o, Inciso IV), disponibilizados nas chefias dos departamentos participantes. Sendo uma forma de retorno às participantes da pesquisa o aconselhamento e orientações visando benefícios diretos às mesmas sem prejuízo do retorno à sociedade em geral. Quanto aos critérios de encerramento ou suspensão da pesquisa, em caso de interrupção da mesma os participantes serão informados com antecedência.

Continuação do Parecer: 7.092.905

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Tipo de Pesquisa: Qualitativa, Exploratória Objetivo: Compreender como a Educação Ambiental está presente na formação dos(as) alunos(as) do curso de Ecologia da UFS. Etapa Conceitual: Elaboração do problema de pesquisa. Etapa Metodológica: Delimitação da coleta de dados Etapa Empírica: Análise dos dados. Pesquisa Social: análise sistemática e empírica com foco na aplicação rápida e grupo focal menor (Flick, 2013; Maia, 2020; Gil, 2008). Questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas. Participantes: Alunos do curso de Ecologia da UFS com matrícula ativa no semestre 2024.1.- Total estimado de 179 alunos. - Critérios de inclusão: alunos matriculados entre o primeiro e o oitavo período letivo. - Critérios de exclusão: alunos em períodos adjacentes e no quarto período devido ao currículo específico. Grupo de trabalho Grupo 1: - Alunos do primeiro e terceiro períodos. - Foco em concepções prévias sobre Educação Ambiental. Grupo 2: - Alunos do quinto e sétimo período. - Foco em conhecimento estabelecido sobre Educação Ambiental. Validação do Questionário: - Com três alunos de períodos adjacentes. - Período de validação: 02/11/2024 a 02/12/2024 Aplicação do Questionário:- Período: 02/01/2025 a 02/02/2025- Formato impresso durante as aulas. Análise dos Dados:- Técnica de análise de conteúdo de Laurence Bardin (1977; 2016). - Três etapas da análise de conteúdo: 1. Pré-Análise: - Organização do material. - Leitura Flutuante. - Escolha dos documentos (exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência). - Formulação de hipóteses e objetivos. - Referenciamento de índices e elaboração de indicadores. - Preparação do material. 2. Exploração do Material: - Categorização ou codificação do estudo. - Agrupamento de elementos com características comuns. - Criação de unidades de registros e categorias iniciais. 3. Tratamento dos Dados, Inferência e Interpretação: - Análise reflexiva e crítica dos dados coletados. - Organização dos dados em quadros. - Busca de significados além do óbvio.

CPF/Documento Nome

059.782.405-31 Michelly Alcântara de Oliveira

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram observados óbices éticos.

---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SERGIPE (UFS)**



Continuação do Parecer: 7.092.905

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Conforme Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, e Resolução CNS 510/2016, Art. 28, inc. V, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa inicial.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2393588.pdf	04/08/2024 14:32:20		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_28129_assinado_assinado.pdf	04/08/2024 14:31:23	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MONOGRAFIA_assinado_240802_154831.pdf	02/08/2024 15:49:37	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_PARA_UTILIZACAO_DE_DADOS_assinado.pdf	02/08/2024 15:47:51	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	02/08/2024 15:43:16	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO_DE_COMPROMISSO_E_CONFIDENCIALIDADE_MONOGRAFIA_assinado.pdf	02/08/2024 15:42:52	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_DE_AUTORIZACAO_EXISTENCIA_DE_INFRAESTRUTURA_ASSINADO.pdf	02/08/2024 15:42:20	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MONOGRAFIA.docx	02/08/2024 15:39:16	Michelly Alcântara de Oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não