

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
ALAGOAS - IFAL
CAMPUS MARECHAL DEODORO
CURSO SUPERIOR TECNOLÓGICO EM GESTÃO AMBIENTAL**

**JOSÉ JÂNDERSON DOS SANTOS SILVA
THAIS DANTAS DA SILVA**

**ENTRE SABERES E PRÁTICAS: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO
SOCIOAMBIENTAL DOS ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO
INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO IFAL –
CAMPUS MARECHAL DEODORO**

MARECHAL DEODORO/AL

2025

José Jânderson dos Santos Silva

Thaís Dantas da Silva

ENTRE SABERES E PRÁTICAS: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO IFAL – CAMPUS MARECHAL DEODORO

Artigo científico apresentado ao Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - Ifal, Campus Marechal Deodoro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Orientador:

Profa. Dra. Maria do Socorro F. dos Santos.

Marechal Deodoro/AL

2025



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
***Campus* Marechal Deodoro**
Biblioteca Dorival Apratto

373.224

S586e Silva, José Jânderson dos Santos.

Entre saberes e práticas : um estudo sobre a percepção socioambiental dos estudantes do 1º ano do ensino médio integrado à Educação Profissional e Tecnológica do IFAL – Campus Marechal Deodoro / José Jânderson dos Santos Silva, Thaís Dantas da Silva. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 1,02 MB). – 2025.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: Internet.

Orientação: Profa. Dra. Maria do Socorro Ferreira dos Santos.

Artigo Científico (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus* Marechal Deodoro, Marechal Deodoro, 2025.


1. Educação ambiental crítica. 2. Sustentabilidade. 3. Percepção socioambiental. 4. Formação de sujeitos. 5. Institutos Federais. I. Silva, Thaís Dantas da. II. Santos, Maria do Socorro Ferreira dos. III. Título.

JOSÉ JÂNDERSON DOS SANTOS SILVA
THAIS DANTAS DA SILVA


ENTRE SABERES E PRÁTICAS: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO IFAL – CAMPUS MARECHAL DEODORO

Artigo científico apresentado ao Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - Ifal, Campus Marechal Deodoro, como requisito final para a obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Ambiental.


Aprovado(a) em: 22/07/2025.

Documento assinado digitalmente
 **MARIA DO SOCORRO FERREIRA DOS SANTOS**
Data: 21/11/2025 08:41:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Professora Orientadora
Profa. Dra. Maria do Socorro Ferreira dos Santos

Documento assinado digitalmente
 **SHEYLA KARINE BARBOSA DE MACEDO DIAS**
Data: 24/11/2025 12:34:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Me. Sheyla Karine Barbosa de Macêdo Dias

Documento assinado digitalmente
 **PATRICIA EMANUELLA SILVA DE OLIVEIRA**
Data: 24/11/2025 14:19:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Avaliadora
Profa. Dra. Patricia Emanuella Silva de Oliveira

Agradecimentos

Antes de qualquer palavra, elevamos nossos corações a Deus, fonte de toda sabedoria e razão maior desta conquista. Foi Ele quem fortaleceu nossos passos quando o caminho parecia estreito, quem renovou nossas esperanças quando o desânimo tentou nos visitar e quem, com infinita misericórdia, nos sustentou até este momento tão significativo. À Virgem de Guadalupe, mãe carinhosa e guardiã dos que buscam consolo, consagramos a trajetória que vivemos na graduação. Que seu manto sagrado tenha sido o abrigo nos dias de angústia e que permaneça iluminando nossos próximos sonhos.

Agradecemos, com todo amor, às nossas famílias — berço onde aprendemos valores, onde encontramos a mão estendida, o abraço reparador e a força que não nos deixou desistir. São eles que, mesmo em silêncio, sustentam as escolhas que fazemos e comemoram conosco cada pequena vitória. Nenhuma graduação é individual, e esta, sem dúvida, é fruto das bases que nossas famílias nos deram.

Em especial, José Jânderson dedica esta conquista à memória de seu pai, que já não está presente fisicamente, mas permanece vivo na fé, no afeto e nos ensinamentos que deixou. Esta graduação é também dele. Cada página deste trabalho carrega um pouco da força, da coragem e do amor que ele semeou. Que esta vitória alcance o céu e o encontre com a mesma alegria com que, aqui, celebramos.

A Thaís Dantas da Silva, parceira de caminhada acadêmica e companheira de todas as etapas deste percurso, deixamos aqui um agradecimento que vai além das palavras. Dividir o TCC, as inquietações, os desafios, as risadas nervosas e as conquistas tornou tudo mais leve e mais bonito. Esta dupla não se formou por acaso, mas pela certeza de que juntos aprendemos mais, nos fortalecemos e crescemos. Este trabalho é de dois corações que sonharam e lutaram lado a lado.

Aos amigos que estiveram conosco, entendendo nossas ausências, celebrando nossos progressos e oferecendo apoio quando faltaram forças, deixamos nossa gratidão sincera. E de modo especial, agradecemos a Michel da Silva Santos, cuja presença foi um alicerce emocional importantíssimo. Seu incentivo constante, suas palavras firmes e seu carinho verdadeiro nos acompanharam e nos impulsionaram. É bênção ter alguém que acredita tanto na gente.

Aos professores da área do campo biológico, registramos nossa admiração e respeito. São educadores que transcendem o ato de ensinar: inspiram. Com rigor, sensibilidade e compromisso, sustentam um curso essencial ao Instituto e transformam estudantes em profissionais críticos, humanizados e

comprometidos com a vida. Cada aula, cada questionamento e cada orientação ecoa neste trabalho.

Encerramos agradecendo a todos que, de alguma forma, contribuíram para que chegássemos até aqui. Este TCC não conta apenas uma pesquisa: ele carrega histórias, lutas, fé, lágrimas, superações e muito amor. É a prova viva de que nenhum sonho é impossível quando há união, coragem e propósito.

Que esta conquista seja apenas o início de muitas outras que ainda construiremos juntos, guiados pela fé, pela ciência e pelos laços que nos sustentam.

ENTRE SABERES E PRÁTICAS: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS ESTUDANTES DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO IFAL – CAMPUS MARECHAL DEODORO

José Jânderson dos Santos Silva¹
Thais Dantas da Silva²
Maria do Socorro Ferreira dos Santos³

RESUMO

O presente estudo, intitulado “Entre Saberes e Práticas: um estudo sobre a percepção socioambiental dos estudantes do primeiro ano da Educação Profissional e Tecnológica do IFAL – Campus Marechal Deodoro”, analisa as representações e atitudes de estudantes diante das questões ambientais. Fundamenta-se na perspectiva da Educação Ambiental crítica, compreendida como um processo formativo emancipador que articula saberes científicos, valores éticos e práticas sustentáveis (CARVALHO, 2021; LOUREIRO, 2020; GUIMARÃES, 2021). Adotou-se uma abordagem metodológica mista, com a aplicação de questionário semiestruturado a 153 discentes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e à análise de conteúdo, o que possibilitou compreender comportamentos, percepções e contradições presentes nas práticas socioambientais. Os resultados evidenciam a coexistência de atitudes conscientes como o uso racional de recursos e a redução do desperdício com hábitos ainda pouco sustentáveis, a exemplo do consumo impulsivo e da utilização de materiais descartáveis. Constatou-se que, embora os estudantes reconheçam os principais problemas ambientais globais, persistem dificuldades em articular tais questões às suas práticas cotidianas. Conclui-se que a consciência ambiental dos ingressantes encontra-se em processo de consolidação, demandando ações pedagógicas contínuas e interdisciplinares. Reafirma-se, assim, o papel dos Institutos Federais como espaços de formação crítica e cidadã, voltados à constituição de sujeitos capazes de agir eticamente e de promover uma cultura de sustentabilidade e justiça socioambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica. Sustentabilidade. Percepção Socioambiental. Formação de Sujeitos. Institutos Federais.

¹Discente concluinte do Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental do Ifal - Campus Marechal Deodoro. Email: jjss8@aluno.ifal.edu.br.

²Discente concluinte do Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental do Ifal - Campus Marechal Deodoro. Email: tds4@aluno.ifal.edu.br.

³Orientadora, docente do Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental do Ifal - Campus Marechal Deodoro. Email: socorro.santos@ifal.edu.br.

RESUMEN

El presente estudio, titulado “Entre Saberes y Prácticas: un estudio sobre la percepción socioambiental de los estudiantes del primer año de la Educación Profesional y Tecnológica del IFAL – Campus Marechal Deodoro”, analiza las representaciones y actitudes de los estudiantes frente a las cuestiones ambientales. Se fundamenta en la perspectiva de la Educación Ambiental crítica, comprendida como un proceso formativo emancipador que articula saberes científicos, valores éticos y prácticas sostenibles (CARVALHO, 2021; LOUREIRO, 2020; GUIMARÃES, 2021). Se adoptó un enfoque metodológico mixto, mediante la aplicación de un cuestionario semiestructurado a 153 estudiantes de los cursos técnicos integrados a la educación media. Los datos fueron sometidos a análisis estadístico descriptivo y a análisis de contenido, lo que permitió comprender comportamientos, percepciones y contradicciones presentes en las prácticas socioambientales. Los resultados evidencian la coexistencia de actitudes conscientes como el uso racional de los recursos y la reducción del desperdicio con hábitos aún poco sostenibles, como el consumo impulsivo y el uso de materiales desechables. Se constató que, aunque los estudiantes reconocen los principales problemas ambientales globales, persisten dificultades para articular dichas cuestiones con sus prácticas cotidianas. Se concluye que la conciencia ambiental de los ingresantes se encuentra en proceso de consolidación, requiriendo acciones pedagógicas continuas e interdisciplinarias. Se reafirma, así, el papel de los Institutos Federales como espacios de formación crítica y ciudadana, orientados a la constitución de sujetos capaces de actuar éticamente y de promover una cultura de sostenibilidad y justicia socioambiental.

Palabras clave: Educación Ambiental Crítica. Sostenibilidad. Percepción Socioambiental. Formación de Sujetos. Institutos Federales.

1. INTRODUÇÃO

A crise ambiental contemporânea impõe à sociedade múltiplos desafios, exigindo transformações estruturais nos modos de produção, consumo e nas formas de relação com o meio ambiente. Nesse contexto, a Educação Ambiental emerge como um campo formativo essencial para o desenvolvimento de uma consciência crítica e ecológica, capaz de promover atitudes sustentáveis e participativas entre os sujeitos sociais (JACOBI; TRISTÃO, 2020). A escola, como espaço de formação cidadã e de produção de sentidos, assume papel estratégico na consolidação de valores éticos, sociais e ambientais, sobretudo quando se articula de maneira interdisciplinar e dialógica com

o território em que está inserida.

Iniciativas pedagógicas como o projeto *Escola Ecológica* ganham relevância por sua simplicidade, eficácia e aplicabilidade em diversos contextos educativos e comunitários. Seu caráter acessível e de baixo custo possibilita a replicação em diferentes realidades, contribuindo para o despertar da consciência ecológica dos estudantes sujeitos centrais na construção de um futuro socialmente justo e ambientalmente sustentável (LOUREIRO, 2020). Contudo, observa-se que, em determinadas comunidades, persiste uma expressiva carência de informações acerca dos recursos naturais e de sua preservação, o que dificulta a adoção de práticas conscientes e comprometidas no cotidiano.

Esse cenário reforça a necessidade de uma abordagem educacional que vá além da dimensão técnica do conhecimento e promova a reflexão crítica sobre as relações entre sociedade e natureza. A Educação Ambiental crítica, nesse sentido, propõe-se não apenas a informar, mas a formar sujeitos capazes de problematizar suas práticas e intervir em suas realidades locais (CARVALHO, 2021). No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, tal perspectiva potencializa a articulação entre o saber técnico-científico e os saberes populares, valorizando a experiência e o território como espaços de aprendizagem e transformação (GUIMARÃES, 2021).

A presente pesquisa parte do seguinte questionamento: de que maneira a Educação Ambiental multidisciplinar contribui para a construção de uma consciência social e ecológica entre os estudantes? A partir dessa indagação, o estudo tem como objetivo analisar as percepções dos estudantes ingressantes do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Campus Marechal Deodoro, no ano de 2025, acerca da importância do meio ambiente e do engajamento — ou não — em práticas sustentáveis.

Busca-se, ainda, compreender como o contato com temáticas ambientais, mediado por vivências práticas no espaço escolar, pode estimular o interesse dos(as) discentes, favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico e fomentar a construção de valores voltados à sustentabilidade, à cidadania ecológica e à responsabilidade socioambiental.

2. DESENVOLVIMENTO

Contexto histórico da questão ambiental e da Educação Ambiental

A intensificação da degradação ambiental a partir da segunda metade do século XX impulsionou profundas reflexões sobre o modelo civilizatório vigente e seus impactos sobre os ecossistemas. A publicação da obra *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson (1962), representou um

divisor de águas ao denunciar os efeitos devastadores do uso indiscriminado de pesticidas, provocando mobilizações sociais e científicas em torno da necessidade de repensar a relação entre humanidade e natureza.

Nesse contexto, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, tornou-se um marco fundante na institucionalização da Educação Ambiental, ao reconhecer que o desenvolvimento econômico e o equilíbrio ecológico são dimensões indissociáveis de um mesmo processo (DIAS, 2021).

No Brasil, esse movimento ganhou força com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), em 1973, e com a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), que estabeleceu diretrizes para a conservação e recuperação dos recursos naturais. A Constituição Federal de 1988 consolidou esse avanço ao garantir, em seu artigo 225, que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo à coletividade e ao Estado o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

A década de 1990 marcou a ampliação do debate com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), realizada no Rio de Janeiro, a qual reafirmou a Educação Ambiental como instrumento estratégico na construção de sociedades sustentáveis. Deste evento resultaram documentos fundamentais, como o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* (1992) e, posteriormente, a *Política Nacional de Educação Ambiental* (Lei nº 9.795/1999), que orientam, até hoje, as práticas educativas voltadas ao meio ambiente no Brasil.

2.1 A Educação Ambiental: da preservação à transformação social

A Educação Ambiental, em seus primórdios, foi caracterizada por uma vertente conservacionista, centrada na preservação dos recursos naturais e na sensibilização ecológica. Embora relevante, essa abordagem mostrou-se limitada diante da complexidade das crises ambientais contemporâneas, que envolvem dimensões econômicas, sociais, políticas e culturais.

Nas últimas décadas, as discussões teóricas e epistemológicas ampliaram a compreensão da Educação Ambiental como um campo interdisciplinar, crítico e emancipador, voltado à formação de sujeitos reflexivos e comprometidos com a transformação da realidade (SAUVÉ, 2021; LOUREIRO, 2020).

Para Sauv  (2021), a Educa o Ambiental contemporânea precisa superar a lógica informativa e comportamentalista, assumindo uma postura  tica e política frente às desigualdades socioambientais e aos impactos do modelo de desenvolvimento hegem nico. Nessa mesma dire o, Loureiro (2020) enfatiza que o papel da Educa o Ambiental   contribuir para a forma o de

sujeitos históricos e coletivos, capazes de intervir criticamente nas relações sociedade-natureza, promovendo justiça ambiental e sustentabilidade.

O *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* (1992) reforça a necessidade de uma Educação Ambiental contínua, permanente e integrada ao cotidiano, pautada em princípios democráticos, de equidade e de valorização da diversidade cultural. Essa concepção reposiciona a Educação Ambiental como uma práxis sociopolítica que visa à emancipação humana e à reconstrução das formas de convivência com o planeta.

2.2 A formação de agentes da sustentabilidade

No campo da Educação Ambiental crítica, destaca-se a figura do agente da sustentabilidade, compreendido como sujeito social que reconhece a complexidade das questões ambientais e atua de maneira colaborativa na busca por soluções transformadoras (GUIMARÃES, 2021; LOUREIRO, 2022).

A formação desses agentes demanda processos educativos que ultrapassem a transmissão de conteúdos e privilegiem o desenvolvimento da consciência política, da ética ecológica e da participação social. Em contextos como o da Educação Profissional e Tecnológica, os Institutos Federais configuram-se como espaços privilegiados para essa formação, por articularem ensino, pesquisa e extensão, possibilitando a integração entre o saber técnico e o compromisso social (REIGOTA, 2022).

Reigota (2022) enfatiza que experiências concretas e participativas, como hortas pedagógicas, projetos de reciclagem, oficinas ambientais e ações comunitárias, contribuem de forma significativa para o fortalecimento de uma cultura ecológica e para a democratização dos saberes ambientais.

Nessa perspectiva, Guimarães (2021) ressalta que a Educação Ambiental deve ser compreendida como uma práxis política e pedagógica, voltada à construção de sujeitos críticos, éticos e solidários, capazes de intervir nos processos socioambientais e de contribuir para a construção de um futuro comum mais justo e sustentável.

3. METODOLOGIA

A presente investigação adota uma abordagem mista, integrando métodos quantitativos e qualitativos, caracterizando-se como uma pesquisa exploratória e descritiva. Essa combinação metodológica amplia a compreensão dos fenômenos investigados, ao contemplar simultaneamente aspectos objetivos e subjetivos da percepção socioambiental dos estudantes de 1º anos na Educação

Profissional e Tecnológica.

De acordo com Creswell e Creswell (2021), a pesquisa mista é especialmente útil quando se busca não apenas mensurar variáveis, mas interpretar os significados atribuídos pelos participantes aos fenômenos analisados.

A dimensão quantitativa foi operacionalizada por meio de um questionário estruturado de múltipla escolha, que possibilitou a coleta de dados mensuráveis sobre práticas, hábitos e atitudes relacionados à temática ambiental. Essa abordagem permitiu analisar a frequência e a distribuição das respostas com base em parâmetros estatísticos descritivos, como percentuais e frequências absolutas (Gil, 2022).

A dimensão qualitativa, por sua vez, esteve presente nas questões abertas, permitindo acessar impressões subjetivas, experiências individuais e formas de pensar dos(as) estudantes sobre o meio ambiente, a sustentabilidade e o papel da escola na formação de valores ecológicos. Como destaca Minayo (2022), o enfoque qualitativo visa compreender os significados atribuídos pelos sujeitos à sua realidade, considerando o contexto social, cultural e educativo em que estão inseridos.

A pesquisa foi aplicada junto aos estudantes de 1º anos do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Marechal Deodoro no ano letivo de 2025, abrangendo os cursos técnicos integrados ao ensino médio em:

- a) **Desenvolvimento de Sistemas** = 80 alunos/as
- b) **Guia de Turismo** = 86 alunos/as
- c) **Instrumentos Musicais** = 40 alunos/as
- d) **Meio Ambiente** = 91 alunos/as

Dos 297 discentes, a pesquisa contou com a participação de 153 alunos(as), o que representa aproximadamente 51,5% da população-alvo. Um total de 144 estudantes não participou da aplicação, por motivos diversos como ausência, indisponibilidade ou recusa espontânea.

A aplicação do questionário ocorreu presencialmente, em datas previamente agendadas com os docentes, nos laboratórios de informática do campus, assegurando ambiente adequado, organização e acompanhamento ético.

O instrumento foi elaborado no *Google Forms*, ferramenta digital que otimizou a coleta e a tabulação automática dos dados, permitindo a geração de gráficos e tabelas. Segundo Pereira, Silva e Oliveira (2023), o uso de formulários online em contextos educacionais é uma estratégia eficaz por sistematizar dados de forma prática e confiável.

Os dados quantitativos foram tratados por meio de estatística descritiva, com base na

frequência e no percentual de ocorrências, organizados em gráficos e tabelas extraídos diretamente da plataforma.

Os dados qualitativos foram submetidos à análise de conteúdo, segundo a atualização metodológica de Moraes e Galiazzi (2020), buscando identificar categorias temáticas recorrentes nas respostas dos estudantes, associadas a valores ambientais, práticas sustentáveis e concepções sobre o papel da Educação Ambiental no contexto escolar.

A integração entre dados numéricos e interpretações qualitativas configurou uma triangulação metodológica, fortalecendo a validade dos resultados e permitindo uma leitura mais crítica e contextualizada da formação ecológica dos jovens na Educação Profissional e Tecnológica.

3.1 Etapas Metodológicas da Pesquisa

Para o desenvolvimento desta investigação, as ações foram organizadas em três etapas complementares, de modo a assegurar a coerência do processo investigativo, a consistência na coleta de dados e a legitimidade na socialização dos resultados.

I Etapa: Fase Diagnóstica – Elaboração e Aplicação dos Questionários

A primeira etapa concentrou-se na construção e validação do instrumento de coleta de dados, um questionário semiestruturado composto por 16 perguntas, sendo parte delas objetivas (fechadas) e parte abertas (discursivas).

O instrumento foi elaborado com o objetivo de captar percepções, hábitos e compreensões dos(as) estudantes em relação à temática socioambiental.

O questionário foi aplicado de forma presencial no laboratório de informática do IFAL – Campus Marechal Deodoro, em momentos previamente organizados com as turmas ingressantes e sob acompanhamento pedagógico.

Essa logística buscou garantir condições adequadas de atenção, confidencialidade e confiabilidade, além de favorecer o registro digital das respostas por meio da plataforma *Google Forms*. Segundo Pereira et al. (2020), o uso de ferramentas digitais para coleta de dados em contexto escolar contribui significativamente para a organização da informação e a precisão dos resultados.

II Etapa: Avaliação e Análise dos Dados Coletados

As respostas objetivas foram processadas automaticamente, gerando gráficos e tabelas. As

discursivas foram analisadas segundo Moraes e Galiazzi (2020), permitindo identificar categorias de sentido associadas às práticas e percepções ambientais. A abordagem quantitativo-qualitativa possibilitou o cruzamento entre indicadores e interpretações subjetivas. Conforme Minayo (2022), essa combinação de métodos amplia a compreensão dos fenômenos educativos e sociais.

III Etapa: Devolutiva dos Resultados

A última etapa corresponde à devolutiva dos resultados, realizada por meio de encontros reflexivos em sala de aula, com o objetivo de devolver aos participantes as informações obtidas, promover o diálogo entre estudantes e docentes e fomentar o protagonismo discente. Essa devolutiva também favorecerá a construção coletiva de estratégias sustentáveis institucionais, consolidando a dimensão formativa e participativa do processo investigativo.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

A presente pesquisa envolveu a participação de estudantes de 1º anos do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Marechal Deodoro no ano de 2025, distribuídos entre os cursos técnicos integrados ao ensino médio. O quadro 1 apresenta a distribuição detalhada da população total, do número de participantes que responderam ao instrumento de pesquisa e do déficit de participação observado.

Quadro 1: Participantes da Pesquisa

Curso	Total de Alunos	Participantes	Ausentes/ Não Participantes	Percentual de Participação (%)
Desenvolvimento de Sistemas	80	44	36	55,0
Guia de Turismo	86	42	44	48,8
Instrumentos Musicais	40	21	19	52,5
Meio Ambiente	91	46	45	50,5
Total Geral	297	153	144	51,5

Fonte: Autores (2025)

A taxa global de participação atingiu aproximadamente 51,5% da população total pesquisada, o que, segundo Gil (2022), configura uma amostra relevante para estudos de natureza exploratória e descritiva, desde que sejam ponderadas as limitações inerentes aos possíveis vieses de seleção.

A adesão equilibrada entre os cursos analisados demonstra que, apesar dos desafios característicos da coleta de dados em ambientes escolares como restrições de tempo, disponibilidade e interesse, foi possível obter uma amostra diversificada e representativa dos estudantes ingressantes.

Entretanto, o déficit de 48,5% na taxa de participação evidencia obstáculos recorrentes em pesquisas educacionais, como o engajamento limitado dos estudantes, as condições logísticas e as demandas institucionais que interferem na adesão voluntária. Tais fatores, conforme argumentam Creswell e Creswell (2021), devem ser considerados na interpretação dos resultados, uma vez que podem impactar a representatividade e a generalização dos achados para o conjunto total dos

interessantes.

A participação do curso de Meio Ambiente, com 46 respondentes, merece destaque analítico, pois esses estudantes, em virtude de sua formação técnico-ambiental, tendem a apresentar níveis diferenciados de percepção e engajamento socioambiental. Essa variação, segundo Carvalho (2021), é relevante para compreender a influência da formação educacional sobre as práticas e valores ambientais, permitindo delinear estratégias pedagógicas mais contextualizadas e eficazes.

Conforme Minayo (2022), a associação entre a análise quantitativa e a interpretação qualitativa favorece uma compreensão mais densa e complexa dos fenômenos sociais e educativos. Nesse sentido, a triangulação metodológica adotada neste estudo integrando dados objetivos e percepções subjetivas contribui para aumentar a validade, a consistência e a robustez das conclusões.

A seguir, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos, organizados a partir das 16 questões aplicadas no questionário. Ressalta-se que, antes da aplicação, foi lido e explicado o Termo de Esclarecimento e Autorização para Participação na Pesquisa, no qual foram explicitados os objetivos, a relevância do estudo, o sigilo das respostas e a garantia ética da participação voluntária. Todos os participantes foram informados de que as respostas seriam utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

As três categorias analíticas definidas para o tratamento dos dados buscam oferecer uma leitura integrada, crítica e contextualizada, articulando perfil sociodemográfico, práticas cotidianas e percepção socioambiental. Essa organização interpretativa visa manter coerência com os princípios da Educação Ambiental crítica, sustentada em uma perspectiva formativa, emancipadora e interdisciplinar.

Perfil dos participantes: apresenta informações sobre idade, identidade de gênero, local de residência e curso técnico frequentado pelos(as) discentes. Essa caracterização inicial é fundamental para compreender o contexto social e educacional dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Aspectos comportamentais: contempla práticas cotidianas relacionadas ao consumo, ao descarte de resíduos, ao uso de recursos naturais (como água e energia), à alimentação e à reciclagem. A análise desses comportamentos busca identificar a coerência entre os discursos e as ações dos estudantes diante das questões de sustentabilidade.

Percepção socioambiental: reúne as compreensões e reflexões dos participantes sobre problemas ambientais locais e globais, bem como suas percepções acerca da responsabilidade individual e coletiva nas ações de preservação e mudança. Essa categoria é central para avaliar o alcance formativo da Educação Ambiental no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, especialmente em instituições como o IFAL, que integram ciência, técnica e compromisso social.

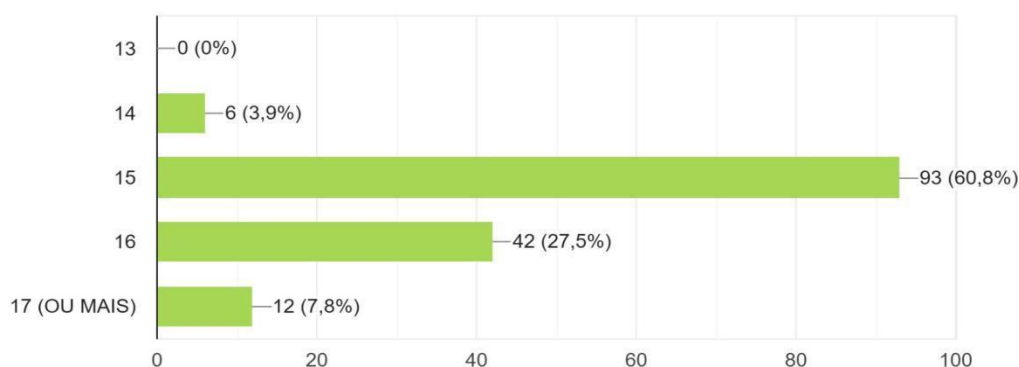
4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES

O gráfico 1 revela que a maioria dos participantes possui 15 anos de idade, representando 60,8% da amostra. Em seguida, 27,5% têm 16 anos, enquanto 7,8% possuem 17 anos ou mais. Apenas 3,9% têm 14 anos. Esses dados demonstram uma concentração etária compatível com o perfil de estudantes do 1º ano do ensino médio, predominando adolescentes entre 15 e 16 anos.

Gráfico 1: Idade dos estudantes

PARTE 1: PERFIL DOS PARTICIPANTES Quantos anos voce tem?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

O gráfico 2 apresenta os dados referentes à identidade de gênero dos participantes da pesquisa. A maior parte dos respondentes, correspondendo a 92,2%, declarou-se cisgênero, ou seja, identifica-se com o sexo atribuído ao nascer. (Em contrapartida, uma parcela menor dos participantes indicou outras identidades de gênero, refletindo a diversidade presente no ambiente escolar, entre dois gêneros).

Gráfico 2: Identificação de Gênero

2. Qual o gênero que você se identifica?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

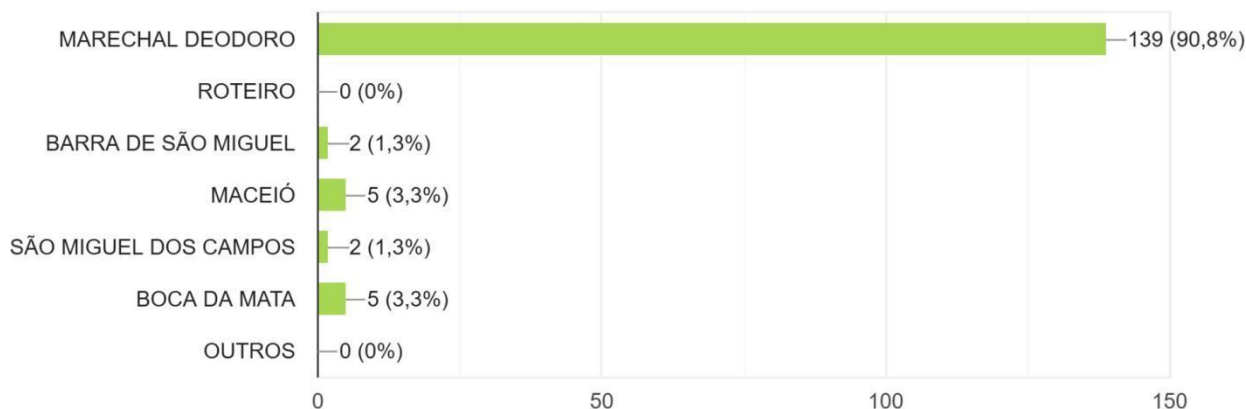
Embora a maioria dos participantes se identifique com a norma cisgênera, a presença de outras identidades de gênero, ainda que em menor proporção, aponta para a existência de pluralidades no contexto pesquisado. Esses dados sugerem a importância de fomentar um ambiente educacional que valorize o respeito, a escuta e o reconhecimento das diferentes formas de ser e existir.

O gráfico 3 apresenta a cidade de residência dos alunos participantes da pesquisa. A maioria reside em Marechal Deodoro (90,8%), município onde está situado o campus, o que reforça a ligação direta entre a comunidade local e a instituição. Esse dado é fundamental para a contextualização das percepções ambientais levantadas neste trabalho, já que as vivências dos estudantes são influenciadas pelo ambiente em que estão inseridos incluindo questões como poluição, descarte de resíduos, qualidade da água, presença de áreas verdes e políticas públicas ambientais locais. Embora em menor número, os alunos oriundos de municípios como Maceió, Boca da Mata, Barra de São Miguel e São Miguel dos Campos também devem ser considerados na análise, pois representam realidades ambientais distintas que contribuem para um olhar mais amplo e diversificado sobre a percepção do meio ambiente. Assim, suas respostas agregam ao estudo múltiplos contextos territoriais e enriquecem a compreensão do tema proposto.

Gráfico 3: Localidade onde residem

3.Qual a cidade que você mora atualmente?

153 respostas

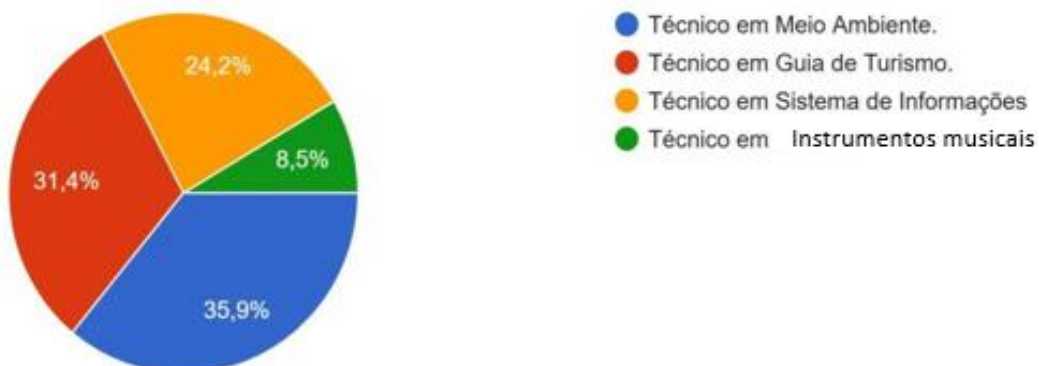


Fonte: Pesquisa (2025)

Gráfico 4: Qual o curso que estudam

4. Qual o curso que você está fazendo no IFAL?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

O gráfico 4 mostra a distribuição dos cursos dos alunos que participaram da pesquisa. A maior parte dos respondentes está matriculada no curso Técnico em Meio Ambiente (35,9%), seguido pelos cursos de Guia de Turismo (31,4%), Instrumentos Musicais (24,2%) e Sistemas de Informações (8,5%). A predominância de estudantes do curso Técnico em Meio Ambiente é particularmente relevante para os objetivos desta pesquisa, uma vez que esses alunos possuem em sua formação conteúdos voltados diretamente à educação ambiental, legislações, sustentabilidade e preservação de recursos naturais. Isso pode implicar um maior nível de consciência ambiental e senso crítico em relação às questões discutidas.

Contudo, a presença significativa de alunos dos demais cursos, sobretudo Guia de Turismo e Música também enriquece a análise, pois permite observar como diferentes formações técnicas influenciam as percepções ambientais. No caso do curso de Turismo, por exemplo, há uma relação direta com o uso sustentável do espaço natural e do patrimônio cultural. Já nos cursos de Música e Sistemas de Informações, embora o meio ambiente não seja um eixo central, a presença desses alunos traz uma perspectiva mais ampla, demonstrando como a temática ambiental pode atravessar diferentes áreas do conhecimento.

Essa diversidade de cursos possibilita uma análise comparativa mais rica sobre a percepção ambiental dos estudantes, evidenciando como o meio ambiente é compreendido a partir de diferentes trajetórias formativas.

A análise do perfil dos participantes permitiu compreender quem são os sujeitos envolvidos nesta pesquisa, contextualizando suas idades, gêneros, localidades e áreas de formação técnica. Esses elementos são fundamentais para interpretar com maior profundidade suas atitudes diante das questões socioambientais. A partir desse panorama inicial, a próxima categoria analítica aspectos

comportamentais busca explorar como esses estudantes se relacionam com práticas do cotidiano que impactam diretamente o meio ambiente, como o consumo, o descarte de resíduos, o uso da água e da energia, entre outros. Essa passagem do "quem são" para o "como agem" é essencial para compreender a coerência ou dissonância entre o perfil sociodemográfico e as ações sustentáveis praticadas pelos discentes.

4.2 ASPECTOS COMPORTAMENTAIS

Na segunda categoria, compreendida pelos gráficos 5 até o 17, são abordados aspectos comportamentais relacionados às práticas cotidianas dos estudantes que influenciam diretamente o meio ambiente. A análise contempla temas como consumo impulsivo, descarte de resíduos, reutilização de embalagens, uso consciente da água e energia, desperdício de alimentos e disposição para participar de atividades ambientais. Esses dados permitem identificar padrões de comportamento que refletem o nível de comprometimento dos discentes com a sustentabilidade, além de revelar possíveis contradições entre conhecimento e ação. A seguir, cada gráfico será apresentado e discutido à luz dos objetivos da pesquisa e da educação ambiental crítica.

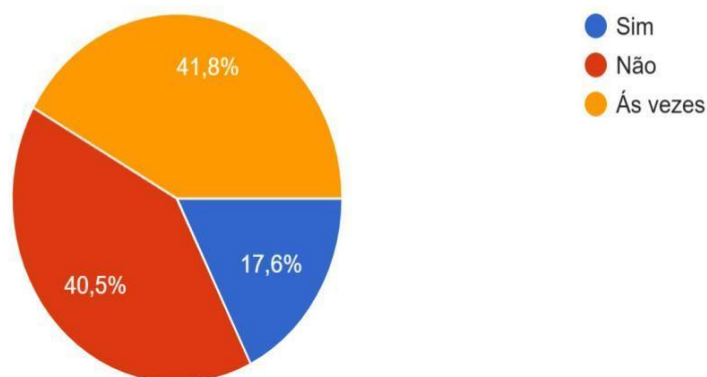
O gráfico 5 revela que 41,8% dos estudantes compram coisas por impulso às vezes, enquanto 40,5% dizem que não costumam fazer isso, e 17,6% afirmam que sim, compram mesmo sem precisar.

Esse dado mostra que, apesar de parte dos alunos apresentarem um comportamento mais consciente, muitos ainda revelam atitudes ligadas ao consumismo, o que pode ter impacto negativo no meio ambiente. Essa informação é importante, pois o ato de consumir sem necessidade está diretamente relacionado à produção de resíduos e ao uso excessivo de recursos naturais, temas centrais na educação ambiental.

Gráfico 5: Compras por impulso

2. Você gosta de comprar muitas coisas, mesmo sem precisar daquele objeto ou daquela coisa?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Nessa questão, foi explorado os motivos que levam a esse comportamento, observamos a partir das respostas que as motivações são diversas: como por exemplo: por gostar de variedades, achar o ato divertido, ou ainda por sentirem que a mente os induz a consumir, mesmo sem uma real necessidade. Outros mencionaram que compram porque simplesmente gostam de consumir ou por se considerarem viciados em compras.

Essas respostas demonstram que, para parte dos alunos, o consumo está associado a fatores subjetivos, como o prazer momentâneo, o hábito e até mesmo a influência psicológica. Isso reforça a importância da educação ambiental não apenas como transmissão de conteúdos, mas como uma ferramenta de formação crítica e reflexiva sobre hábitos cotidianos, como o consumo. Trabalhar essas questões no ambiente escolar pode contribuir para o desenvolvimento de atitudes mais conscientes e sustentáveis.

Justificativas dos estudantes que afirmaram “não” realizar compras por impulso.

<i>“Porque eu costumo usar sempre o que é básico, não vejo necessidade de comprar coisas que eu não preciso.”</i>
<i>“Porque não vejo necessidade nenhuma de comprar uma coisa sem precisar.”</i>
<i>“Porque comprar coisas que não preciso é desperdício de dinheiro.”</i>
<i>“Porque eu não gosto de gastar meu dinheiro com coisas desnecessárias.”</i>
<i>“Porque se não tem necessidade, eu não compro.”</i>

Fonte: Pesquisa (2025)

Essas justificativas dos alunos revelam um comportamento mais consciente em relação ao consumo. Muitos afirmam evitar gastar sem necessidade, comprar apenas o que é útil e não gosta de desperdiçar dinheiro. Esse posicionamento demonstra atitudes compatíveis com o consumo responsável. No entanto, chama atenção o fato de que nenhum dos alunos mencionou diretamente o meio ambiente em suas respostas. Apesar das práticas indicarem certa consciência, o motivo ainda está mais ligado ao aspecto financeiro do que ambiental. Isso revela uma dissociação entre o ato de consumir e os impactos ambientais gerados, evidenciando a necessidade de fortalecer a educação ambiental crítica, que ajude os estudantes a relacionar seus hábitos de consumo com os efeitos no meio ambiente.

Entre os alunos que afirmaram realizar compras “às vezes” sem necessidade, as justificativas evidenciam um comportamento pautado pelo consumo ocasional, motivado por fatores subjetivos como curiosidade, desejo de experimentação, emoção momentânea ou simples vontade de adquirir algo novo. Ainda que não seja uma prática recorrente para todos, observa-se que alguns estudantes reconhecem utilizar os objetos adquiridos apenas uma vez ou perder o interesse rapidamente após o uso inicial.

Justificativas dos estudantes que afirmaram “às vezes” realizar compras por impulso.

<i>“Tenho uma mania de querer aprender ou experimentar coisas novas.”</i>
<i>“Porque fico curioso para testar e adquirir determinados objetos.”</i>
<i>“Às vezes, é só pela emoção de possuir algo.”</i>
<i>“Muitas vezes achamos que precisamos daquilo, mas, na verdade, só queremos experimentar e, logo após testar, acabamos enjoando.”</i>
<i>“Eventualmente, compro algo desnecessário, apenas porque gosto.”</i>

Fonte: Pesquisa (2025)

Tais declarações revelam uma zona liminar entre a consciência e o impulso, indicando que parte dos estudantes ainda não estabelece fronteiras nítidas entre o desejo de consumo e a real necessidade. Em contraponto, conforme evidenciado nas justificativas da categoria anterior, há sujeitos que demonstram maior discernimento nas escolhas de consumo, pautando-se por critérios de utilidade, funcionalidade e racionalidade. Esses contrastes revelam níveis distintos de percepção crítica acerca do consumo, seus sentidos e repercussões.

A fala “Eventualmente, compro algo desnecessário, apenas porque gosto” sintetiza essa

ambiguidade comportamental, que embora expressa individualmente, representa uma prática simbólica presente no cotidiano escolar. Nesse contexto, a Educação Ambiental assume um papel formativo essencial, ao favorecer a problematização de atitudes naturalizadas no cotidiano e estimular a construção de valores orientados pela criticidade, pela ética e pela sustentabilidade. Mesmo práticas aparentemente inofensivas, como o consumo por impulso, devem ser compreendidas como parte de uma lógica sociocultural mais ampla, que demanda reflexão e intervenção pedagógica.

4.3 ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS

A partir dos resultados expostos no item 4.2, evidencia-se que o consumo ocasional, classificado na categoria “às vezes”, está intrinsecamente vinculado a motivações relacionadas à curiosidade, experimentação e fatores emocionais. Tal dinâmica impacta diretamente os aspectos socioambientais abordados nesta seção, ao demonstrar que as decisões de consumo transcendem necessidades objetivas, envolvendo também elementos subjetivos que influenciam o comportamento ambiental da população analisada. Essa inter-relação entre consumo esporádico e percepções socioambientais destaca a relevância de aprofundar a compreensão das motivações subjacentes às práticas individuais, visando a formulação de estratégias educativas e políticas públicas que promovam posturas mais conscientes e sustentáveis.

Quando indagados acerca dos principais problemas ambientais globais, os estudantes mencionaram com frequência questões como desmatamento, poluição, queimadas e aquecimento global, denotando uma consciência inicial acerca das problemáticas ambientais contemporâneas. Entretanto, observa-se a ausência de uma associação explícita entre o consumo excessivo e seus impactos ambientais nos relatos referentes aos hábitos de consumo, indicando uma lacuna entre o conhecimento teórico e as práticas cotidianas. Tal constatação evidencia a premente necessidade de uma educação ambiental integrada, que articule teoria e prática, fomentando reflexões críticas sobre as implicações ambientais das escolhas individuais e coletivas.

Para compreender a percepção dos estudantes acerca das principais questões ambientais globais, foi solicitado que mencionassem três problemas ambientais graves que têm ocorrido atualmente no mundo.

Os resultados obtidos estão organizados no quadro a seguir.

<i>“Poluição do ar, poluição nos mares e queimadas.”</i>
<i>“Poluição, desmatamento e queima de resíduos.”</i>
<i>“Queimadas, aquecimento global e poluição.”</i>
<i>“Desmatamento, caça ilegal e poluição.”</i>
<i>“Desmatamento, queimadas e poluição da água.”</i>

Fonte: Pesquisa (2025)

As respostas fornecidas pelos(as) estudantes revelam uma percepção consistente acerca dos principais problemas ambientais globais, como a poluição do ar e da água, o desmatamento, as queimadas e o aquecimento global. Tais elementos, ainda que abordados de forma pontual, demonstram que os discentes reconhecem os efeitos mais evidentes e críticos da crise ecológica contemporânea.

Essa percepção reflete um nível emergente de consciência ambiental, que, segundo Leff (2021), é condição essencial para o desenvolvimento de uma racionalidade ambiental crítica. O autor argumenta que a Educação Ambiental deve transcender a dimensão informativa e instrumental, promovendo a construção de sentidos ético-políticos e emancipatórios orientados à sustentabilidade e à justiça socioambiental.

Além disso, Sauv  (2021) sustenta que há múltiplas concep es de meio ambiente que influenciam a forma como os indivíduos percebem e se relacionam com a natureza. No caso analisado, observa-se uma visão predominantemente naturalista e problematizadora do ambiente, na qual os(as) estudantes associam o meio ambiente aos impactos negativos das a es humanas desordenadas, como o desmatamento, a polui o e as queimadas.

Outro aspecto relevante   a men o recorrente a expressões como “aquecimento global” e “mudanças climáticas”, que evidenciam uma no o ampliada de crise climática. Essa compreensão se aproxima do que Capra e Luisi (2021) descrevem como a transi o paradigmática da visão mecanicista para uma perspectiva sist mica da vida, baseada na interdependência dos sistemas ecológicos e sociais. Embora essa mudança de paradigma ainda esteja em curso, os dados sugerem que os(as) estudantes já assimilam parcialmente essa nova leitura do mundo natural e social.

Desse modo, as falas revelam não apenas conhecimento factual, mas também indícios de apropria o crítica de práticas pedagógicas que estimulam a reflexão sobre a realidade socioambiental.   nesse sentido que a Educa o Ambiental crítica, conforme defende Loureiro (2020), reafirma seu potencial transformador, ao fomentar a leitura crítica do mundo nos termos de

Freire (2022) e articular saberes, práticas e valores orientados à construção de uma práxis educativa ambientalmente comprometida e socialmente emancipadora.

Questionados sobre os problemas ambientais onde residem os participantes responderam: saneamento básico, desmatamento, queimadas, descartes do plástico nas ruas, lixos nos rios, queima de cana e muito consumo de água.

A análise das respostas revela que os estudantes possuem certa consciência sobre os problemas ambientais, especialmente aqueles mais visíveis em suas realidades locais, como queimadas, descarte irregular de resíduos, desmatamento e falta de saneamento básico. Contudo, quando questionados sobre seus hábitos de consumo, a maioria não faz uma associação direta entre essas práticas cotidianas e os impactos ambientais que reconheceram anteriormente.

Esse distanciamento evidencia uma lacuna importante na formação crítica dos alunos, onde a educação ambiental ainda não conseguiu promover uma reflexão mais profunda e integrada entre o consumo, o meio ambiente e a sustentabilidade.

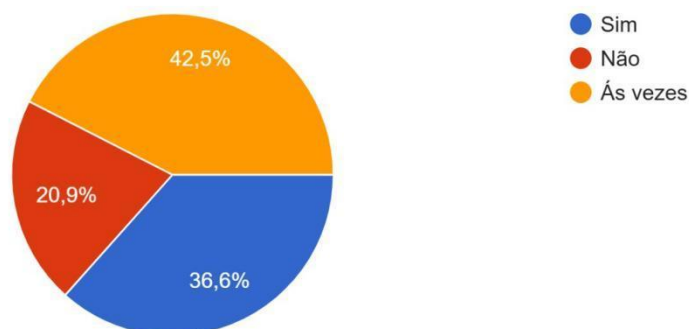
Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de práticas pedagógicas que valorizem a educação ambiental como eixo transversal, estimulando a construção de uma consciência que vá além da observação dos problemas e avance para a transformação de comportamentos. É necessário que o aluno compreenda que o consumo inconsciente contribui para a degradação do meio ambiente e que suas escolhas individuais também possuem impactos coletivos.

Podemos observar no gráfico 6 que ao serem questionados sobre sua contribuição de alguma forma para os problemas ambientais da sua cidade, os participantes revelaram que a maioria (42,5%) respondeu “às vezes”, indicando uma consciência parcial ou incerta sobre o próprio impacto ambiental. Já 36,6% afirmaram que sim, reconhecendo diretamente sua contribuição negativa em alguma medida, enquanto 20,9% disseram que não contribuem.

Gráfico 6: Autopercepção sobre Problemas ambientais

5. Você acha que contribui de alguma forma para os problemas ambientais da sua cidade?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Esses dados revelam nuances significativas acerca da percepção de responsabilidade ambiental entre os(as) estudantes. A dificuldade de muitos em se reconhecerem como participantes ativos nos problemas ambientais locais evidencia uma lacuna formativa quanto à compreensão da interdependência entre ações individuais e coletivas.

De acordo com Jacobi e Tristão (2021), essa dissociação entre o sujeito e o meio ambiente expressa uma lógica fragmentada e instrumental da relação ser humano–natureza, ainda predominante em contextos educativos tradicionais, o que compromete o desenvolvimento de práticas sociais sustentáveis e de uma consciência ecológica crítica.

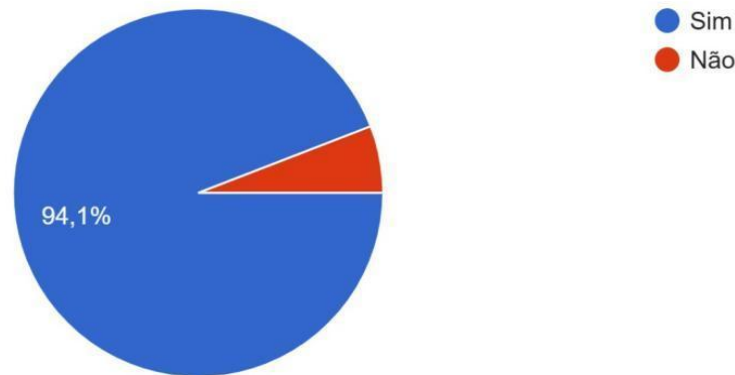
Nesse sentido, torna-se essencial promover uma Educação Ambiental que ultrapasse o caráter meramente informativo, incorporando práticas pedagógicas emancipadoras que estimulem a formação ética, estética e política dos sujeitos, conforme defendem Guimarães (2021) e Reigota (2020). A compreensão de que “às vezes” se contribui com os problemas ambientais pode ser interpretada como uma consciência em processo de transição um indicativo de que os estudantes começam a se perceber como parte integrante do sistema socioecológico, mas ainda necessitam de processos formativos contínuos de reflexão crítica.

Como argumenta Freire (2022), a educação, enquanto prática da liberdade, deve possibilitar a leitura crítica do mundo, articulando autonomia, diálogo e responsabilidade coletiva diante das questões socioambientais. Essa perspectiva reafirma o compromisso ético-político da Educação Ambiental crítica como instrumento de transformação social e ecológica. Apesar das incertezas quanto à própria contribuição individual, os dados seguintes revelam uma postura predominantemente esperançosa em relação à superação dos problemas ambientais. Importante destacar que os estudantes acreditam que é possível reduzir os problemas ambientais no mundo, pois a grande maioria (94,1%) demonstra uma visão otimista e esperançosa quanto à reversão dos impactos ambientais. Apenas 5,9% declararam não acreditar nessa possibilidade.

Gráfico 7: Redução dos Problemas ambientais no Mundo

6. Você acredita que é possível reduzir os problemas ambientais no mundo?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

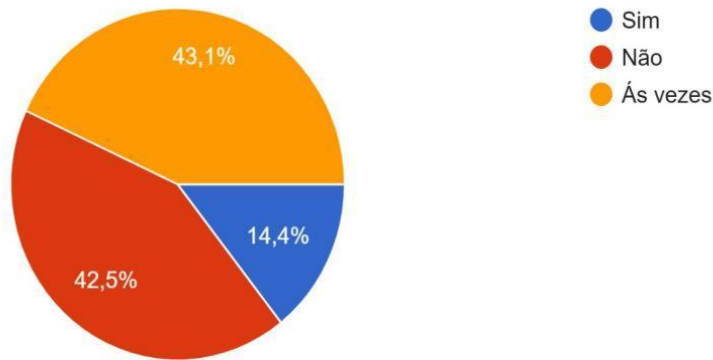
Esse resultado evidencia que há uma crença coletiva no potencial de transformação, sejam por meio de ações individuais, políticas públicas, tecnologias sustentáveis ou mudanças de hábitos. No entanto, esse dado também reforça a importância de trabalhar a coerência entre discurso e prática, pois acreditar na mudança não garante que atitudes estejam sendo tomadas nesse sentido como visto em respostas anteriores, onde muitos admitem contribuir, mesmo que indiretamente, para os problemas ambientais. Portanto, essa esperança deve ser canalizada para ações concretas, promovendo educação ambiental ativa que estimule a responsabilidade pessoal e coletiva.

Apesar dessa visão otimista, ainda percebemos a necessidade de se trabalhar essas questões na escola. Podemos perceber que os jovens ao comprar qualquer produto, ainda não costumam refletir sobre como o ambiente foi explorado para produzi-lo. Isso é muito importante, especialmente analisando nossa realidade atual. No gráfico 8 podemos observar essa questão, pois a maioria dos respondentes se divide entre “às vezes” (43,1%) e “não” (42,5%), indicando que a consciência ambiental ainda não se reflete de forma constante nos hábitos de compra.

Gráfico 8: Percepção geral da exploração do meio ambiente

7. Ao comprar qualquer produto, você costuma refletir sobre como o ambiente foi explorado para produzi-lo?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Embora grande parte dos(as) estudantes acredite que seja possível reduzir os problemas ambientais em escala global, os dados revelam um contraste expressivo entre discurso e prática de consumo: apenas 14,4% afirmam refletir sistematicamente sobre a forma como o meio ambiente foi explorado para a produção dos bens que consomem. Essa baixa frequência reflexiva pode estar associada a fatores como a escassez de informação crítica, a ausência de hábitos sustentáveis e a invisibilidade dos impactos socioambientais nos processos produtivos contemporâneos.

Tal resultado reforça a urgência de uma Educação Ambiental crítica, ética e vivencial, que contribua para o desvelamento das relações de poder e de consumo e auxilie os jovens a compreenderem o peso socioecológico de suas escolhas cotidianas. Promover o consumo consciente, nesse contexto, transcende a dimensão comportamental, configurando-se como uma prática pedagógica emancipadora voltada à formação de sujeitos críticos e responsáveis.

Essa evidência indica uma lacuna formativa relevante na consolidação de uma consciência crítica acerca dos impactos ambientais do consumo, reforçando a necessidade de uma Educação Ambiental que vá além da transmissão informacional e promova uma reflexão ética, política e cultural sobre as práticas de consumo.

Conforme Loureiro (2020), a Educação Ambiental deve ser compreendida como um processo formativo e transformador, capaz de desnaturalizar comportamentos e valores reproduzidos pelo sistema capitalista de consumo, promovendo a reconstrução simbólica e prática da relação ser humano–natureza.

Nessa direção, o consumo consciente deve ser entendido não apenas como um hábito individual, mas como um ato político-pedagógico que se constrói cotidianamente por meio de

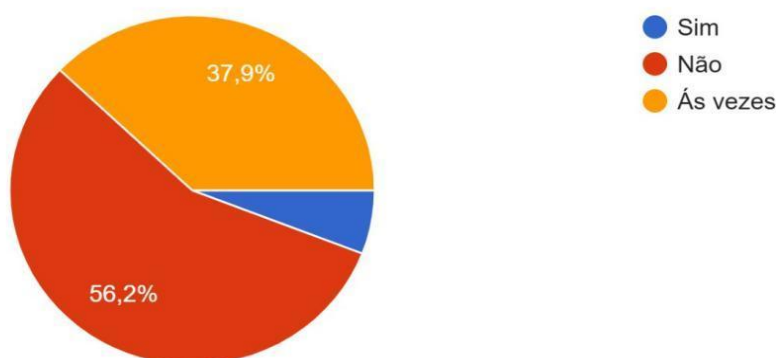
experiências educativas críticas e participativas. Essa perspectiva converge com Freire (2022), para quem a educação é uma prática de liberdade orientada à leitura crítica do mundo e à formação de sujeitos autônomos, éticos e socialmente comprometidos.

Assim, trabalhar criticamente o consumo nas escolas configura-se como um caminho essencial para a formação de cidadãos ecológica e politicamente engajados, capazes de articular reflexão, responsabilidade e ação em prol da sustentabilidade planetária. O gráfico 9, mostra que a maioria dos estudantes (56,2%) afirma que não costuma jogar lixo no chão, o que representa uma atitude positiva em relação ao cuidado com o ambiente. No entanto, o dado de que 37,9% jogam lixo no chão às vezes e 5,9% admitem fazer isso com frequência acende um sinal de alerta.

Gráfico 9: Atitudes conscientes

8. Você costuma jogar lixo no chão?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

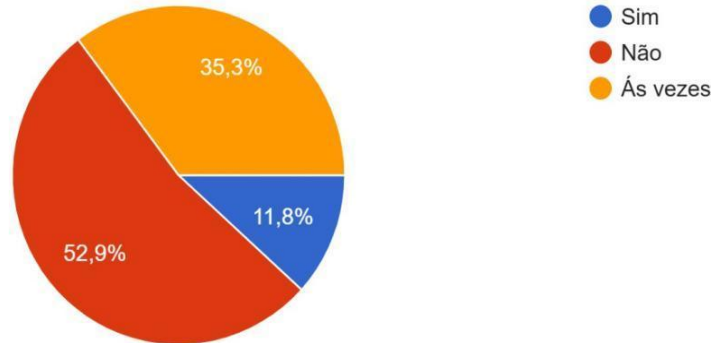
Esse comportamento, mesmo que ocasional, contribui significativamente para o acúmulo de resíduos em espaços públicos, entupimento de bueiros e poluição de rios. O hábito de descartar corretamente o lixo ainda não é totalmente consolidado entre os estudantes, o que reforça a necessidade de ações educativas contínuas. Pequenas atitudes individuais, como jogar o lixo na lixeira, têm grande impacto coletivo. Promover a responsabilidade ambiental no cotidiano é essencial para uma cidade mais limpa e sustentável.

Sobre a questão do uso consciente da água, a maioria dos participantes (52,9%) afirmou que não costuma desperdiçar água nas atividades diárias, demonstrando uma postura consciente em relação ao uso desse recurso tão essencial. No entanto, 35,3% admitiram que desperdiçam água às vezes e 11,8% reconhecem que o fazem com frequência. (gráfico 10)

Gráfico 10: Atitude consciente referente à água

9. Costuma desperdiçar água nas atividades diárias?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Esses dados indicam que, embora haja um bom nível de conscientização, ainda existe uma parcela significativa que precisa rever seus hábitos diários como deixar torneiras abertas, tomar banhos prolongados ou lavar calçadas com mangueiras. O uso racional da água é fundamental, especialmente diante dos desafios do abastecimento hídrico em diversas regiões. Portanto, é importante fortalecer ações educativas que estimulem a economia de água e o cuidado com esse recurso finito, essencial para a vida e o equilíbrio ambiental.

Com base nas respostas observadas no gráfico 11, 42,5% estudantes afirmaram que não desperdiçam energia no dia a dia, o que mostra uma parcela da comunidade escolar com hábitos mais conscientes e alinhados à preservação ambiental. 41,2% disseram que às vezes desperdiçam, revelando certa instabilidade nos comportamentos sustentáveis. 15% admitiram que desperdiçam energia com frequência, demonstrando necessidade urgente de maior conscientização. Além disso, uma pequena parte deu respostas específicas como: “*Sim, mas somente quando eu esqueço*”, “*Apenas na hora de tomar banho que exagero um pouco*”.

Gráfico 11: Atitudes conscientes nas atividades diárias

10. Costuma desperdiçar energia nas atividades diárias?

153 respostas



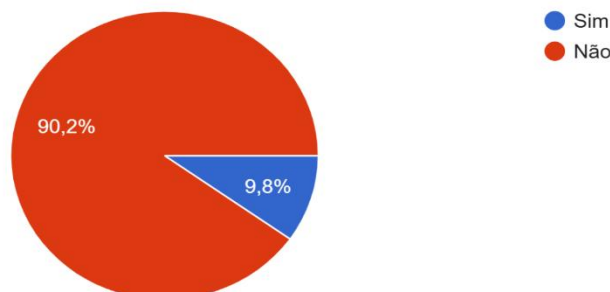
Fonte: Pesquisa (2025)

Esses relatos mostram que o desperdício muitas vezes está ligado a hábitos automáticos ou falta de atenção. Apesar de quase metade dos respondentes declarar não desperdiçar, mais da metade (56,2%) ainda tem comportamentos que geram desperdício energético, mesmo que esporadicamente. Isso é preocupante, pois mostra que o consumo consciente de energia ainda não está totalmente incorporado no cotidiano dos estudantes. É fundamental reforçar a educação ambiental, abordando temas como uso racional da energia, economia doméstica e impactos ambientais causados por desperdícios cotidianos.

12: Atitude consciente referente à comida

11. Costuma desperdiçar comida?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Outra percepção importante do comportamento dos estudantes em relação a suas atitudes diárias, com base nas respostas, 90,2% dos participantes responderam que não costumam desperdiçar comida, o que demonstra uma atitude bastante consciente em relação ao consumo alimentar. Apenas 9,8% afirmaram que desperdiçam comida, indicando que essa prática ainda existe, mas de forma bastante reduzida entre os respondentes. O resultado é muito positivo, pois mostra que a maioria absoluta dos respondentes têm hábitos responsáveis em relação à alimentação. O desperdício de alimentos é um problema sério no mundo todo, impactando diretamente o meio ambiente, os recursos naturais (como água e solo) e a economia.

Essa postura consciente revelada pelo gráfico, indica avanços importantes na educação ambiental e alimentar, possivelmente resultado de campanhas, orientações familiares ou ações institucionais. Ainda assim, os quase 10% que admitem desperdiçar revelam que há espaço para ações educativas contínuas, especialmente focadas no planejamento das refeições, reaproveitamento de alimentos e valorização da comida.

Os estudantes que responderam SIM, justificaram dizendo que:

<i>“Às vezes coloco muita comida e não consigo comer tudo.”</i>
<i>“Às vezes coloco mais comida no prato do que o necessário.”</i>
<i>“Porque, às vezes, coloco muita comida e acabo comendo pouco.”</i>
<i>“Porque, apesar de eu tentar evitar, há momentos em que coloco mais comida do que consigo comer e acabo desperdiçando.”</i>

Fonte: Pesquisa (2025)

Justificativas dos participantes que afirmaram desperdiçar comida. A maioria relata que o desperdício ocorre por servir porções maiores do que conseguem consumir. Esse comportamento, embora muitas vezes não intencional, gera impactos ambientais significativos, como o aumento na geração de resíduos orgânicos e o uso desnecessário de recursos naturais envolvidos na produção dos alimentos. Tais dados reforçam a importância da educação ambiental como ferramenta para promover hábitos mais conscientes, incentivando o consumo responsável e o respeito ao meio ambiente.

Os estudantes que responderam NÃO, justificaram dizendo que:

<i>“Porque eu coloco a quantidade que meu corpo pede, já que muitas pessoas gostariam de ter um prato de comida. Isso me faz refletir.”</i>
<i>“Porque tem muita gente passando fome.”</i>
<i>“Porque não gosto de desperdiçar e acho isso errado. Muitas pessoas estão passando fome, e eu tenho o privilégio de ter comida.”</i>
<i>“Porque é errado desperdiçar comida, enquanto tantas pessoas não têm nada para comer.”</i>
<i>“Porque acho feio desperdiçar. Tem gente que não tem nada, e só porque eu tenho, não acho certo jogar fora.”</i>

Fonte: Pesquisa (2025)

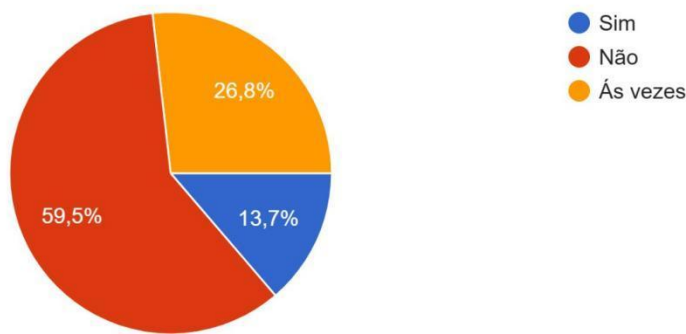
Justificativas dos participantes que afirmaram não desperdiçar comida. As respostas demonstram um forte senso de consciência social, com destaque para a empatia em relação àqueles que vivem em situação de insegurança alimentar. Muitos reconhecem o privilégio de ter acesso ao alimento e evitam o desperdício por respeito a quem não tem o que comer. Apesar de ser uma atitude positiva, nota-se que a maioria não menciona diretamente os impactos ambientais do desperdício de alimentos, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais ampla na educação ambiental, que integre tanto a dimensão social quanto ecológica do consumo responsável.

Ainda sobre essas questões comportamentais, observamos que a maioria dos participantes (59,5%) afirma que não costuma realizar compras impulsivas, enquanto 26,8% admitem fazê-lo ocasionalmente e 13,7% com frequência. Embora o resultado seja positivo ao demonstrar certo controle nas decisões de consumo, o percentual que ainda se envolve nesse comportamento revela a importância de fortalecer práticas de educação ambiental voltadas ao consumo responsável. (gráfico 13).

12. Costuma comprar por impulso?

Gráfico 153 respostas
impulso

13: Compra por



Fonte: Pesquisa (2025)

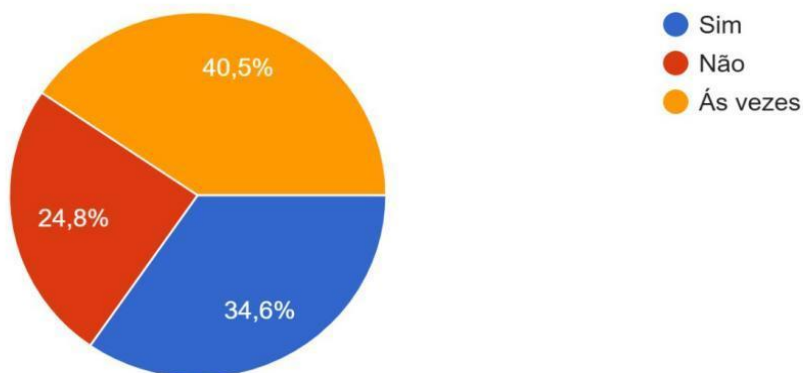
A compra por impulso está frequentemente ligada ao desperdício de recursos e à geração de resíduos, além de contribuir para o esgotamento ambiental por incentivar padrões de consumo imediatistas e não sustentáveis. Promover reflexões críticas sobre as consequências ambientais de cada escolha de compra é essencial para a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável.

No gráfico 14, observamos o comportamento dos participantes em relação à prática de reciclagem ou reutilização de embalagens. Observa-se que 40,5% afirmam adotar essa prática apenas às vezes, enquanto 34,6% dizem que sempre reciclam ou reutilizam, e 24,8% não têm esse hábito. Apesar de uma parcela significativa demonstrar algum nível de comprometimento com o reaproveitamento de materiais, os dados ainda evidenciam a necessidade de ampliar a conscientização ambiental.

Gráfico 14: Reutilização de Embalagens

13. Você costuma reciclar ou reutilizar embalagens, sempre que possível?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

A reutilização e reciclagem de embalagens são atitudes fundamentais para a redução de resíduos sólidos e mitigação dos impactos ambientais causados pelo consumo desenfreado. Fortalecer a educação ambiental é essencial para que práticas sustentáveis deixem de ser eventuais

e passem a fazer parte do cotidiano, contribuindo para a construção de uma cultura mais responsável e ambientalmente comprometida.

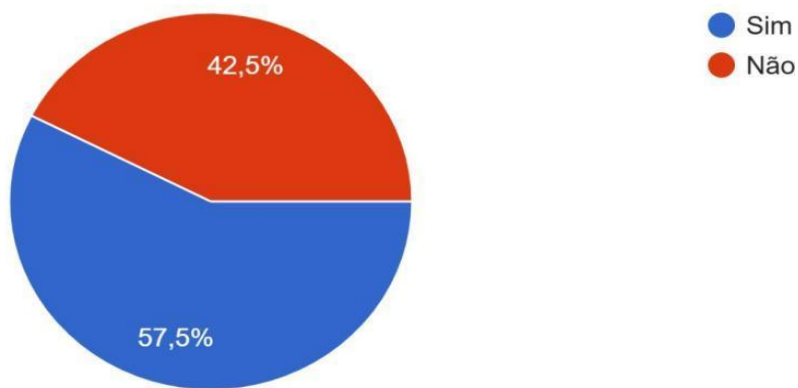
Essas ações, como a reutilização e reciclagem, só se tornam efetivas quando sustentadas por processos formativos contínuos. Conforme argumenta Loureiro (2020), a Educação Ambiental crítica deve promover a reconstrução dos hábitos cotidianos, estimulando a adoção de práticas coerentes com os princípios da sustentabilidade e do consumo responsável. Essa perspectiva permite compreender que, embora diversas atitudes sustentáveis já se manifestem de forma pontual entre os sujeitos, persistem resistências estruturais sobretudo diante da necessidade de romper com padrões consolidados de consumo, como o uso excessivo de embalagens descartáveis e a valorização de estilos de vida materialmente centrados.. O gráfico a seguir traz elementos que ilustram esse cenário de forma mais detalhada.

Outro dado importante pode ser observado no gráfico 15, houve uma divisão significativa das respostas, notamos que 57,5% dos participantes afirmam evitar o uso de descartáveis e embalagens em excesso, enquanto 42,5% ainda não adotam essa prática. Embora a maioria demonstre algum nível de consciência ambiental, o número expressivo de pessoas que não evitam descartáveis indica um desafio persistente na mudança de hábitos de consumo.

Gráfico 15: Uso de descartáveis

14. Você evita o uso de descartáveis e embalagens em excesso?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

O uso excessivo de materiais descartáveis especialmente plásticos de uso único representa um dos maiores impactos negativos sobre o meio ambiente, contribuindo significativamente para o acúmulo de resíduos em aterros sanitários e oceanos. Assim, é fundamental fortalecer ações de educação ambiental que incentivem o consumo consciente e a adoção de alternativas sustentáveis,

como reutilizáveis e embalagens biodegradáveis. A transformação de comportamento individual é peça-chave para a redução da poluição e a preservação dos recursos naturais.

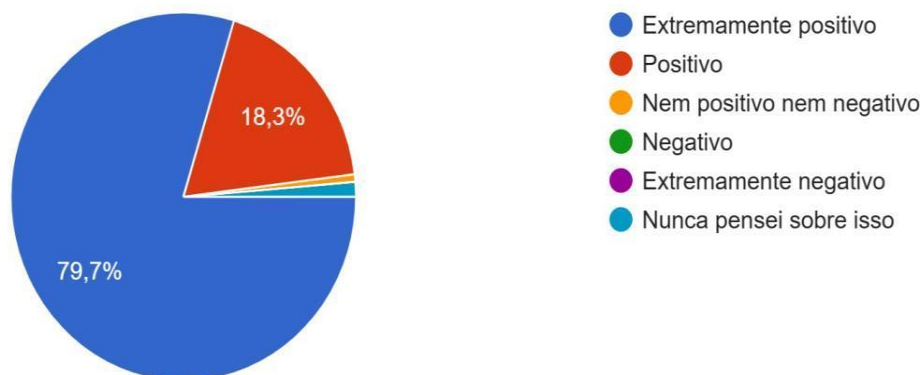
No entanto, eles demonstram que é importante pensar sobre essa questão. O gráfico 16 mostra que 79,7% dos participantes consideram extremamente positivo pensar na importância da reciclagem para o meio ambiente, evidenciando um reconhecimento expressivo sobre o papel fundamental da reciclagem na preservação ambiental.

Outros 18,3% classificam como apenas positivo o que reforça a visão de que, ainda que em diferentes graus, a maioria associa a reciclagem a impactos benéficos para o planeta. Por outro lado, uma pequena parcela (menos de 2%) se distribui entre percepções neutras ou a ausência de reflexão sobre o tema, o que indica lacunas na formação ambiental de parte do grupo.

Gráfico 16: Importância da reciclagem

15. Para você, pensar na importância da reciclagem para o Meio Ambiente é:

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Apesar do alto índice de respostas positivas, essa percepção ainda não se traduz completamente em prática cotidiana, como observado nos gráficos anteriores sobre o uso de descartáveis ou o reaproveitamento de embalagens. Isso revela que a consciência ambiental declarada ainda não é acompanhada por ações concretas, sendo necessário fortalecer as estratégias de educação ambiental prática e crítica que promovam não só o entendimento, mas também o compromisso com atitudes sustentáveis. Afinal, reconhecer a importância da reciclagem é apenas o primeiro passo; o verdadeiro impacto vem da transformação de hábitos individuais e coletivos.

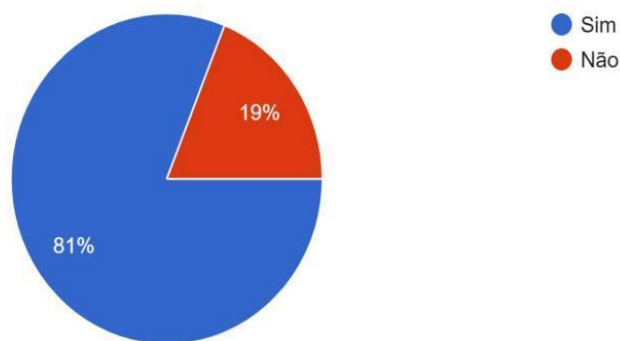
Para finalizar foi perguntado se desejariam participar de atividades relacionadas à temática ambiental como palestras, oficinas, jogos, gincanas, passeios, etc. Percebemos que 81% dos respondentes demonstram interesse em participar de atividades voltadas à temática ambiental, como

palestras, oficinas, jogos, gincanas e passeios. Isso evidencia uma boa receptividade à educação ambiental prática e participativa, reforçando a importância dessas ações para sensibilizar e engajar a comunidade.

Gráfico 17: Participação em atividades envolvendo a temática

16. Você deseja participar de atividades relacionadas a temática ambiental como Palestras, Oficinas, Jogos, Gincanas, passeios, etc.?

153 respostas



Fonte: Pesquisa (2025)

Por outro lado, 19% dos(as) participantes declararam não ter interesse em se envolver com atividades ambientais, o que evidencia a necessidade de repensar estratégias pedagógicas mais atrativas, contextualizadas e acessíveis, capazes de ampliar a participação estudantil e despertar o senso de corresponsabilidade socioambiental.

Os dados analisados nesta seção indicam que a percepção socioambiental dos(as) estudantes ingressantes do IFAL – Campus Marechal Deodoro constitui um campo de tensões e possibilidades formativas. Por um lado, emergem comportamentos conscientes, como a preocupação com o desperdício de alimentos e o interesse em ações ambientais. Por outro, persistem práticas pouco sustentáveis, a exemplo do consumo impulsivo, do uso recorrente de materiais descartáveis e da dificuldade em associar as ações individuais aos impactos coletivos e globais.

Tais contradições revelam que a consciência ambiental juvenil encontra-se em processo de construção, marcada por avanços pontuais, mas também por lacunas significativas. Conforme observa Sauv  (2021), a percepção ambiental constitui um campo multidimensional, que abrange dimensões cognitivas, afetivas, sociais e culturais e, portanto, requer abordagens educativas complexas, críticas e integradas à vida cotidiana dos sujeitos.

Nesse contexto, reafirma-se a necessidade de uma Educa o Ambiental crítica, contínua e vivencial, capaz de articular conhecimento científico, sensibilidade  tica e experiência prática. A

dissociação entre discurso e prática, tão evidente nos resultados, reforça a urgência de formar sujeitos capazes de compreender a complexidade das relações socioambientais e de agir com intencionalidade transformadora.

De acordo com Guimarães (2021), educar para a sustentabilidade implica promover uma ruptura epistemológica com o senso comum, estimulando a reflexão crítica sobre os modelos de vida, consumo e produção que sustentam a lógica capitalista contemporânea. Ainda segundo o autor, a Educação Ambiental crítica deve articular saberes, valores e práticas, favorecendo a leitura problematizadora da realidade e mobilizando os sujeitos à ação ética e responsável diante das problemáticas ambientais.

É nesse horizonte que a experiência pedagógica do projeto Escola Ecológica se destaca, ao constituir-se como um espaço educativo participativo e transformador, em que os(as) estudantes assumem o protagonismo da aprendizagem, vivenciando na prática os princípios da sustentabilidade, cooperação e cuidado com o meio ambiente.

Os resultados evidenciam que há disposição juvenil para repensar hábitos e atitudes, mas tal mudança somente se consolida mediante práticas pedagógicas coerentes, permanentes e territorializadas, vinculadas ao contexto comunitário em que a escola se insere. Assim, a Educação Ambiental, fundamentada em uma perspectiva crítica, interdisciplinar e emancipadora, como propõe Loureiro (2020), deve ser transversal, contínua e construída coletivamente com os sujeitos envolvidos.

Ao promover o protagonismo juvenil e o compromisso com a sustentabilidade, a escola pública especialmente os Institutos Federais cumpre um papel estratégico na construção de uma sociedade mais justa, consciente e ecologicamente responsável.

Portanto, a análise dos dados não se restringe a uma descrição comportamental, mas aponta caminhos pedagógicos e institucionais para o fortalecimento de uma formação integral e crítica. Transformar percepção em ação requer um projeto político-pedagógico comprometido com a emancipação dos sujeitos, que os reconheça como agentes da sustentabilidade e os mobilize a reconstruir suas práticas cotidianas com base na ética, solidariedade e justiça socioambiental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa investigou a percepção socioambiental dos(as) estudantes ingressantes na Educação Profissional e Tecnológica do IFAL – Campus Marechal Deodoro, revelando um cenário marcado por desafios formativos, contradições nas práticas cotidianas e potências transformadoras. Os dados analisados evidenciaram a coexistência entre atitudes ambientalmente

conscientes e comportamentos ainda distantes dos princípios da sustentabilidade, especialmente no que tange às relações de consumo, uso de recursos naturais e responsabilidade individual.

A articulação entre saberes e práticas, proposta pela Educação Ambiental crítica, mostrou-se essencial para a compreensão dessa realidade complexa. A experiência pedagógica do projeto “Escola Ecológica” reafirmou que os espaços escolares, quando permeados pelo diálogo, pela participação e pela vivência prática, tornam-se territórios férteis de formação ética, política e ecológica, promovendo o desenvolvimento de sujeitos críticos, autônomos e comprometidos com a justiça socioambiental.

A pesquisa cumpriu plenamente seus objetivos, ao lançar luz sobre as representações, atitudes e contradições que permeiam as práticas socioambientais dos(as) estudantes. Mais do que descrever comportamentos, este estudo contribui para a reflexão acerca do papel emancipador da Educação Ambiental, demonstrando que abordagens dialógicas, interdisciplinares e situadas são fundamentais para superar a fragmentação entre o conhecimento e a ação.

Desse modo, reafirma-se que a Educação Ambiental, conforme propõe Loureiro (2020), deve ser contínua, transversal e construída em coautoria com os sujeitos sociais, reconhecendo o potencial educativo presente nas experiências concretas e nos contextos vividos. Ao promover o protagonismo juvenil e o compromisso ético com a vida, os Institutos Federais consolidam-se como espaços estratégicos de formação crítica, contribuindo para a construção de uma cultura ecológica, democrática e transformadora.

Recomenda-se, portanto, a ampliação de práticas pedagógicas interdisciplinares, o fortalecimento de projetos de extensão voltados à sustentabilidade e a implementação de políticas institucionais que reforcem o vínculo entre escola e território, assegurando a continuidade e a efetividade das ações formativas.

Que esta pesquisa possa inspirar novos percursos educativos, sustentados pela ética do cuidado, pela solidariedade e pela esperança freireana, contribuindo para a edificação de uma educação comprometida com a sustentabilidade, a justiça social e o futuro comum da humanidade.

6. REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence; MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. *Análise de conteúdo e pesquisa qualitativa em educação*. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2020.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Senado Federal, 1988.

CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. *A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada*. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 2021.

CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: fundamentos, práticas e desafios contemporâneos*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: fundamentos, práticas e desafios contemporâneos*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: fundamentos, práticas e desafios contemporâneos*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. D. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5th ed. Thousand Oaks: SAGE, 2021.

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. D. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5th ed. Thousand Oaks: SAGE, 2021.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: fundamentos e práticas contemporâneas*. 14. ed. São Paulo: Gaia, 2021.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 70. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 70. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GUIMARÃES, M. *Educação ambiental e práxis crítica: desafios contemporâneos*. Campinas: Papirus, 2021.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação ambiental e práxis crítica: desafios contemporâneos*. Campinas: Papirus, 2021.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação ambiental e práxis crítica: desafios contemporâneos*. 2. ed. Campinas: Papirus, 2021.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação ambiental e transformação social: desafios para o século XXI*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação ambiental e transformação social: desafios para o século XXI*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha. *Educação Ambiental: trajetórias, desafios e perspectivas críticas*. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 16, n. 2, p. 25–42, 2021.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Mônica. *Educação ambiental e sustentabilidade no século XXI*. *Educação & Sociedade*, v. 41, n. 243, p. 1–20, 2020.

LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

LOUREIRO, C. F. B. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental e crise civilizatória: caminhos para a transformação social*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Formação e práxis política na Educação Ambiental*. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 17, n. 1, p. 15–34, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde e educação*. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde e educação*. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.

PEREIRA, Priscila K.; MARTINS, Mariana A.; COSTA, Lucas R. Formulários online como ferramenta de coleta de dados em ambientes escolares: potencialidades e limitações. Revista de Pesquisa em Educação, v. 15, n. 2, p. 112-127, 2020.

PEREIRA, Rodrigo; SILVA, Jéssica; OLIVEIRA, Ana Paula. *Uso de ferramentas digitais na pesquisa educacional: potencialidades e desafios*. Revista Brasileira de Educação, v. 28, n. 3, p. 45–63, 2023.

REIGOTA, Marcos. *O que é educação ambiental*. 2. ed. revisada. São Paulo: Brasiliense, 2022.

REIGOTA, Marcos. *O que é Educação Ambiental*. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2020.

SAUVÉ, Lucie. *Educação Ambiental e transformação social em tempos de crise planetária*. Revista Pesquisa em Educação Ambiental, v. 16, n. 2, p. 21–38, 2021.

SAUVÉ, Lucie. *Educação Ambiental e transformação social em tempos de crise planetária*. Revista Pesquisa em Educação Ambiental, v. 16, n. 2, p. 21–38, 2021.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental e transformação social em tempos de crise planetária. Revista Pesquisa em Educação Ambiental, v. 16, n. 2, p. 21–38, 2021.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL. 1992.