



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PROGRAMA PROFISSIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

KATIA GOMES DA SILVA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NOS CURSOS TECNOLÓGICOS NA MODALIDADE
A DISTÂNCIA: FORMAÇÃO DE ESTUDANTES EM CONSONÂNCIA COM OS
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**

Palmas, TO

2025

KATIA GOMES DA SILVA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NOS CURSOS TECNOLÓGICOS NA MODALIDADE
A DISTÂNCIA: FORMAÇÃO DE ESTUDANTES EM CONSONÂNCIA COM OS
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**

Relatório de Pesquisa Aplicada apresentado ao Programa Profissional de Pós-graduação em Educação (PPPGE), como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Métodos e Técnicas de Ensinar e Aprender na Educação Básica.

Área de concentração: Educação Socioambiental e Sustentabilidade.

Produto Final: Relatório Técnico Conclusivo – Nota Técnica.

Orientador: Professor Dr. Valtuir Soares Filho

Palmas, TO

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S586p Silva, Katia Gomes da.
Práticas pedagógicas nos cursos tecnológicos na modalidade a distância:: formação de estudantes em consonância com os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). / Katia Gomes da Silva. – Palmas, TO, 2025.
112 f.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) Profissional em Educação, 2025.
Orientador: Valtuir Soares Filho

1. Mestrado Profissional em Educação. 2. Práticas pedagógicas. 3. Cursos tecnológicos a distância. 4. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. I. Título

CDD 370

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KATIA GOMES DA SILVA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NOS CURSOS TECNOLÓGICOS NA MODALIDADE
A DISTÂNCIA: FORMAÇÃO DE ESTUDANTES EM CONSONÂNCIA COM OS
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)**

Relatório de Pesquisa Aplicada apresentado ao Programa Profissional de Pós-graduação em Educação (PPPGE), como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Métodos e Técnicas de Ensinar e Aprender na Educação Básica.

Área de concentração: Educação Socioambiental e Sustentabilidade.

Produto Final: Relatório Técnico Conclusivo – Nota Técnica.

Orientador: Professor Dr. Valtuir Soares Filho

Data de aprovação: 22 de julho de 2025.

Banca de Avaliação



Documento assinado digitalmente

VALTUIR SOARES FILHO

Data: 28/07/2025 15:42:43-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Valtuir Soares Filho, orientador, Programa Profissional de Pós-graduação
em Educação (PPPGE/UFT)



Documento assinado digitalmente

MARCOS IRONDES COELHO DE OLIVEIRA

Data: 28/07/2025 18:08:07-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Marcos Irondes Coelho, membro interno, Programa Profissional de Pós-graduação em Educação (PPPGE/UFT)



Documento assinado digitalmente

BRUNO GOMES PEREIRA

Data: 28/07/2025 15:48:05-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Bruno Gomes Pereira, membro externo, Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Educação (UNIB/SP)

RESUMO

Esta pesquisa aprofunda a análise das práticas pedagógicas em cursos superiores tecnológicos a distância, com foco em sua contribuição para a formação de estudantes alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. O estudo foi conduzido em uma Instituição de Ensino Superior Pública no Tocantins, empregando uma metodologia mista que incluiu métodos quantitativos e qualitativos. Os instrumentos de coleta de dados incluíram questionários estruturados aplicados a estudantes e professores, entrevistas semiestruturadas com gestores institucionais e análise documental de políticas e materiais pedagógicos. O objetivo principal foi compreender a percepção dos envolvidos sobre a integração dos ODS no currículo e nas práticas de ensino, a relação intrínseca entre as abordagens pedagógicas adotadas e o desenvolvimento de competências essenciais para a sustentabilidade, bem como o impacto das iniciativas institucionais nesse processo. Os resultados obtidos revelam que, embora haja um reconhecimento generalizado da importância dos ODS no contexto educacional, a sua implementação efetiva ainda enfrenta desafios significativos. Dentre eles, destacam-se a necessidade premente de capacitação docente específica e a carência de diretrizes institucionais claras que orientem a integração dos ODS de forma transversal e sistêmica. A pesquisa aponta, portanto, para a urgência de uma abordagem mais estruturada e institucionalizada para a incorporação dos ODS, o que implica a formulação de políticas educacionais específicas, a oferta de programas de formação continuada para o corpo docente e a adaptação de recursos didático-pedagógicos. Conclui-se que a educação superior tecnológica a distância possui um papel estratégico e fundamental na formação de profissionais capacitados e conscientes, alinhados aos princípios da sustentabilidade e aptos a contribuir ativamente para o alcance da Agenda 2030.

Palavras-chaves: Cursos tecnológicos a distância; Práticas pedagógicas; Objetivos de desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

This research deepens the analysis of pedagogical practices in distance learning higher education technology courses, focusing on their contribution to the training of students aligned with the UN Sustainable Development Goals (SDGs). The study was conducted at a Public Higher Education Institution in Tocantins, employing a mixed methodology that included quantitative and qualitative methods. Data collection instruments included structured questionnaires applied to students and teachers, semi-structured interviews with institutional managers, and documentary analysis of policies and pedagogical materials. The main objective was to understand the perception of those involved regarding the integration of SDGs into the curriculum and teaching practices, the intrinsic relationship between the pedagogical approaches adopted and the development of essential competencies for sustainability, as well as the impact of institutional initiatives in this process. The results obtained reveal that, although there is a generalized recognition of the importance of SDGs in the educational context, their effective implementation still faces significant challenges. Among these, the urgent need for specific teacher training and the lack of clear institutional guidelines that guide the integration of SDGs in a transversal and systemic way stand out. The research therefore points to the urgency of a more structured and institutionalized approach to the incorporation of SDGs, which implies the formulation of specific educational policies, the offer of continuing education programs for the teaching staff, and the adaptation of didactic-pedagogical resources. It is concluded that distance learning higher education technology plays a strategic and fundamental role in training qualified and conscious professionals, aligned with the principles of sustainability and able to actively contribute to the achievement of the 2030 Agenda.

Keywords: Distance technological courses; Pedagogical practices; Sustainable development goals.

LISTA DE ABREVIATURAS

CNCST	Catálogo Nacional dos Cursos Superiores Tecnológicos
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EaD	Educação a Distância
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PcD	Pessoas com deficiência
Unitins	Universidade Estadual do Tocantins

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Trajetória da EAD	23
Quadro 2 – Resumo dos procedimentos de coleta de dados	45
Quadro 3 – Integração dos ODS nas práticas pedagógicas	65
Quadro 4 – Nível de conhecimento dos ODS	67
Quadro 5 – Relevância dos ODS para a formação dos estudantes nos cursos EAD	67
Quadro 6 – Competências desenvolvidas pela integração dos ODS.....	68
Quadro 7 – Avaliação do conhecimento sobre os ODS.....	69
Quadro 8 – Políticas ou diretrizes para promover a integração dos ODS nas práticas pedagógicas	70
Quadro 9 – Iniciativas para intensificar os ODS	71
Quadro 10 – Incorporação dos ODS no desenvolvimento curricular	71
Quadro 11 – Tipos de suporte oferecidos pelo IES para integração dos ODS	72
Quadro 12 – Avaliação do impacto da integração dos ODS.....	73
Quadro 13 – Novas iniciativas, programas ou projetos relacionados aos ODS	74
Quadro 14 – Sugestões sobre o tema	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Linha do tempo dos ODS	28
Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM.....	30
Figura 3 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS	31
Figura 4 – Metas do ODS 4	33
Figura 5 – Razões para o compromisso universitário com os ODS.....	36
Figura 6 – Mapa das Unidades Educacionais Tecnológicas do TO Graduado	44
Figura 7 – As 3 ações sustentáveis mais citadas pelos estudantes	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária	49
Gráfico 2 – Primeira graduação	49
Gráfico 3 – Gênero	50
Gráfico 4 – Familiaridade com o ODS	50
Gráfico 5 – Conhecimento das iniciativas de sustentabilidade executadas no polo ou IES.....	51
Gráfico 6 – Abordagem dos ODS nas disciplinas do curso	52
Gráfico 7 – Relação dos ODS com as atividades práticas ou projetos do curso	52
Gráfico 8 – Discussão dos ODS em sala de aula	53
Gráfico 9 – Discussão da sustentabilidade nos cursos EAD	53
Gráfico 10 – Os 5 ODS mais relevantes para o curso	54
Gráfico 11 – Avaliação da relevância dos ODS na área de formação	55
Gráfico 12 – Inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas da IES	55
Gráfico 13 – Faixa etária	57
Gráfico 14 – Gênero	57
Gráfico 15 – Titulação dos professores	58
Gráfico 16 – Familiaridade com os ODS.....	58
Gráfico 17 – Conhecimento das iniciativas de sustentabilidade executadas no Polo ou IES.....	59
Gráfico 18 – Relevância dos ODS na área de ensino.....	60
Gráfico 19 – Integração dos ODS nas disciplinas.....	60
Gráfico 20 – Incorporação dos ODS nas práticas pedagógicas.....	61
Gráfico 21 – Suporte adicional para integração dos ODS nas disciplinas	62
Gráfico 22 – Apoio institucional para a integração dos ODS nas práticas pedagógicas	63
Gráfico 23 – Promoção da sustentabilidade nos cursos EAD.....	63
Gráfico 24 – 5 ODS mais importantes para incorporar nas disciplinas	64
Gráfico 25 – Inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas melhora a qualidade da educação na IES	65
Gráfico 26 – Tempo de atuação na IES.....	66

SUMÁRIO

MEMORIAL ACADÊMICO E PROFISSIONAL	12
1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problema de pesquisa	15
1.2 Justificativa.....	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivos geral.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 Metodologia da pesquisa.....	17
1.5 Estrutura do Relatório Técnico de Pesquisa	19
2 A EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	20
2.1 Contextualização da educação superior tecnológica	20
2.2 Fundamentos e marcos legais da educação a distância.....	23
2.3 Impacto da educação a distância na educação superior tecnológica.....	26
3 ODS: VISÃO GERAL E RELEVÂNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR	28
3.1 Histórico e evolução dos ODS	28
3.2 Papel da educação e ODS	32
3.2.1 ODS 4: Educação de Qualidade.....	33
3.3 Educação superior e os ODS	35
4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES E OS ODS	39
4.1 Integração dos ODS nos cursos tecnológicos a distância.....	41
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
5.1 Universo da pesquisa.....	43
5.2 Procedimentos de coleta e análise dos dados	45
5.2.1 Instrumentos de coleta dos dados: questionário.....	45
5.2.2. Instrumentos de coleta dos dados: entrevista.....	46
5.2.3 Instrumentos de coleta dos dados: análise documental	47
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
6.1 Resultado do questionário aplicado aos estudantes.....	48
6.2 Resultado do questionário aplicado aos professores	56
6.3 Resultado das entrevistas realizadas com gestores	66
6.4 Análise e discussão dos resultados.....	75

7 RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO – NOTA TÉCNICA.....	80
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
REFERÊNCIAS.....	94
APÊNDICES	101
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS.....	102
APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES.....	106
APÊNDICE III – ENTREVISTA COM OS GETORES	110

MEMORIAL ACADÊMICO E PROFISSIONAL

Ao olhar para minha trajetória acadêmica e profissional, percebo que cada etapa foi fundamental para a construção do que sou hoje. Desde os primeiros desafios até as conquistas mais recentes, todas as experiências contribuíram para meu crescimento e aprimoramento, marcadas por dedicação, aprendizado contínuo e disposição para enfrentar novos desafios.

Em 2002, iniciei minha trajetória acadêmica no curso de Sistemas de Informação, no Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA, em um período marcado pela predominância masculina nas áreas de tecnologia. Essa escolha representou não apenas um interesse pessoal pela tecnologia, mas também um posicionamento diante dos desafios impostos às mulheres em espaços tradicionalmente masculinos.

Ainda durante a graduação, iniciei minha trajetória profissional na área da educação, especialmente na modalidade a distância, atuando na Universidade Estadual do Tocantins – Unitins. Ao integrar tecnologia e educação, identifiquei um campo promissor para o desenvolvimento da minha formação profissional, o que consolidou meu interesse por educação mediada por tecnologias digitais.

Após alguns anos na Unitins, assumi um novo desafio, também ligado à educação e tecnologia, a de supervisionar os polos de educação a distância (EAD) da Universidade Norte do Paraná – Unopar, sendo responsável pela gestão, pelo planejamento e marketing dos polos localizados nas regiões norte e nordeste do País, momento em que pude contribuir para a expansão e o fortalecimento da modalidade EAD.

Posteriormente, busquei ampliar meus conhecimentos no campo educacional, obtendo especialização em Docência no Ensino Superior pela Faculdade Sulamérica. Nesse período, fui convidada a coordenar a implantação da Universidade Corporativa do Estado do Tocantins, em que fui responsável por programas de capacitação e desenvolvimento dos servidores públicos do estado do Tocantins, com foco na modalidade a distância, promovendo uma formação mais acessível e de qualidade.

Na sequência, concluí a especialização em Legislação Educacional pela Unitins. Motivada pela área jurídica, me formei no curso de Direito, também na Unitins. Durante essa formação, fui designada para compor o Conselho Estadual de Educação

do Tocantins, quando atuei como conselheira e presidi a Câmara de Ensino Superior, contribuindo ativamente para o debate e a formulação de políticas educacionais no Estado. Posteriormente, assumi um novo desafio na minha carreira profissional, atuando como Diretora de Educação Tecnológica da Universidade Estadual do Tocantins, contribuindo para a implantação do projeto TO Graduado, foco deste estudo. Em seguida, atuei como Superintendente de Educação Profissional e Tecnológica na Secretaria de Educação do estado do Tocantins.

Minha carreira profissional tem sido marcada por experiências diversificadas que integraram tecnologia, educação e gestão. Atualmente, exerço o cargo de diretora acadêmica do Centro Ensino Superior de Palmas – CESUP e atuo na gestão acadêmica do Centro Universitário UNITOP, em especial na implementação dos cursos na modalidade EAD e na gestão dos polos. Essas funções têm me permitido aplicar, de forma estratégica, conhecimentos acumulados ao longo da minha trajetória, promovendo inovações voltadas à melhoria do ensino superior.

Essa trajetória multifacetada reflete meu compromisso contínuo com educação, tecnologia e gestão, áreas nas quais busco contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento de processos educacionais e institucionais que respondam às demandas contemporâneas por qualidade, acessibilidade e inovação.

Ao longo dos anos, percebi que meu interesse pela área educacional se consolidou. No entanto, diante dos desafios contemporâneos e das demandas sociais cada vez mais urgentes, resolvi buscar nova qualificação com intuito de integrar a perspectiva da sustentabilidade na interseção entre educação, tecnologia e gestão.

Assim, decidi ingressar no Mestrado Profissional em Educação da Universidade Federal do Tocantins – UFT, com o objetivo de ampliar meus conhecimentos e fortalecer meu compromisso com educação de qualidade, crítica e socialmente responsável. Essa decisão foi motivada pelo desejo de capacitação profissional e pelo meu compromisso com a educação de qualidade. E agora estou cursando Pedagogia em EAD pelo Unitop.

Nesse processo, tive o privilégio de contar com o apoio e orientação do Prof. Dr. Valtuir, cuja contribuição tem sido fundamental para o delineamento de um projeto alinhado aos meus objetivos profissionais e pessoais. Sua escuta atenta e incentivo têm impulsionado minha jornada acadêmica e profissional, guiando-me e incentivando-me a enfrentar novos desafios e contribuir com uma educação comprometida com a inovação, a equidade e o desenvolvimento sustentável.

1 INTRODUÇÃO

Em um cenário global marcado por crescentes desafios sociais, econômicos e ambientais, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), emergem como uma agenda transformadora que mobiliza governos, setor privado e instituições educacionais em busca de soluções integradas e sustentáveis. Esta agenda global representa um marco na construção de um futuro mais equitativo e ambientalmente responsável.

Dentre os 17 objetivos que compõem esta agenda, destaca-se o ODS 4, que propõe “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos” (Brasil, 2020, online). No contexto educacional contemporâneo, os ODS transcendem a condição de meras diretrizes, configurando-se como elementos estruturantes que orientam projetos pedagógicos e programas acadêmicos. Sua implementação promove uma formação integral que alcança as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento sustentável, garantindo que todos os estudantes adquiram conhecimentos e habilidades essenciais para promover a sustentabilidade, por meio da educação.

As Instituições de Ensino Superior (IES) ocupam posição estratégica neste cenário, desempenhando papel fundamental na disseminação de conhecimentos, no desenvolvimento de competências e na articulação de ações de ensino, pesquisa e extensão que contribuem diretamente para o alcance das metas estabelecidas pelos ODS. Vallaeys (2020) enfatiza que as IES possuem potencial transformador significativo para o desenvolvimento sustentável, atuando através da socialização e geração de conhecimento, formando estudantes conscientes e contando com professores igualmente conscientes de suas responsabilidades socioambientais.

Para isso, é fundamental que as práticas pedagógicas nos cursos superiores estejam alinhadas aos ODS, permitindo que os estudantes desenvolvam competências que os tornem agentes de transformação para um mundo mais sustentável e justo. No entanto, a implementação dessas práticas nem sempre ocorre de forma intencional e estruturada, o que evidencia a necessidade de investigá-las e aprimorá-las. Conforme apontam Sampaio e Sanches (2017), uma formação adequada dos estudantes passa pela atuação de professores capacitados para o ensino digital e pelo uso de práticas pedagógicas inovadoras que enfatizem a sustentabilidade.

Nesse cenário, os cursos superiores tecnológicos, com sua natureza prática e foco nas demandas do mercado de trabalho, emergem como ambientes propícios para a integração dos ODS. A formação oferecida por esses cursos, muitas vezes em modalidade a distância, permite alcançar um público diversificado e preparar profissionais com habilidades técnicas e visão crítica para os desafios da sustentabilidade em suas respectivas áreas de atuação.

Diante deste contexto desafiador e promissor, este estudo se propõe a investigar a complexa relação entre as práticas pedagógicas adotadas nos cursos tecnológicos e a formação de estudantes em consonância com os ODS. A pesquisa também destaca como a incorporação estratégica de metodologias ativas e abordagens interdisciplinares pode contribuir significativamente para a formação de estudantes mais conscientes e preparados para atuar em conformidade com os princípios da sustentabilidade, promovendo um engajamento efetivo e transformador com questões sociais, econômicas e ambientais que definem nosso tempo.

1.1 Problema de pesquisa

Como as práticas pedagógicas adotadas nos Cursos Superiores Tecnológicos EaD de uma Instituição de Ensino Superior do estado do Tocantins contribuem para a formação dos estudantes em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável?

1.2 Justificativa

A educação desempenha um papel fundamental na transformação social, promovendo o desenvolvimento humano, econômico e sustentável. Seu impacto se estende a diversos setores da sociedade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para os desafios contemporâneos.

Nesse sentido, a integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na educação é essencial para orientar práticas pedagógicas que fortaleçam a responsabilidade socioambiental dos estudantes. No entanto, as práticas pedagógicas alinhadas ao desenvolvimento sustentável nem sempre são implementadas com objetivos claros e intenção definida, o que evidencia a

necessidade de sua incorporação sistemática ao processo educacional.

Este estudo justifica-se, portanto, pela necessidade de compreender e aprimorar as práticas pedagógicas dos Cursos Superiores Tecnológicos, assegurando sua integração com os ODS. Busca-se analisar como essas práticas influenciam na formação dos estudantes, promovendo o desenvolvimento de competências socioambientais e econômicas essenciais para a construção de uma sociedade mais sustentável.

O crescimento do ensino superior tecnológico e o aumento do interesse dos estudantes por essa modalidade reforçam a necessidade de investigações que explorem como os ODS podem ser incorporados nessa formação. Apesar do reconhecimento da importância dos ODS na educação, ainda há poucas pesquisas que abordam, de forma sistemática, como as práticas pedagógicas desses cursos podem efetivamente integrar tais objetivos. Esta lacuna é o que motiva e justifica o presente estudo.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos geral

Analisar a percepção de como as práticas pedagógicas adotadas nos cursos superiores tecnológicos na modalidade EaD de uma Instituição de Ensino Superior do estado do Tocantins contribuem para a formação dos estudantes em consonância com os ODS.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analisar a percepção sobre a abordagem dos ODS nas práticas pedagógicas do curso.
- Identificar a relação entre as práticas pedagógicas adotadas e o desenvolvimento de competências alinhadas aos ODS.
- Avaliar o impacto das iniciativas institucionais de sustentabilidade na formação dos estudantes.

- Propor estratégias para fortalecer a integração dos ODS nas práticas pedagógicas dos cursos tecnológicos, considerando desafios e oportunidades identificadas.

1.4 Metodologia da pesquisa

Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa adotará abordagem qualitativa e quantitativa com caráter exploratório e descritivo. A pesquisa exploratória tem como finalidade coletar uma grande quantidade de informações sobre o tema que se está pesquisando, buscando facilitar a definição de um tema, objetivos e ainda descobrir novos enfoques para o estudo (Andrade, 2003). De forma semelhante, Zikmund (2000) diz que os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias.

Quanto à pesquisa descritiva, Gil (2008) assevera que esse tipo de pesquisa tem como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob esse título, e uma de suas características mais significativas aparece na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Quanto à abordagem, a pesquisa é qualitativa e quantitativa. Triviños (1987, p. 132) afirma que a pesquisa qualitativa tem como característica a busca por

[...] uma espécie de representatividade do grupo maior dos sujeitos que participarão no estudo. Porém, não é, em geral, a preocupação dela a quantificação da amostragem. E, ao invés da aleatoriedade, decide intencionalmente, considerando uma série de condições (sujeitos que sejam essenciais, segundo o ponto de vista do investigador, para o esclarecimento do assunto em foco; facilidade para se encontrar com as pessoas; tempo do indivíduo para as entrevistas etc.).

Na procura por investigar e desvelar uma realidade, bem como possibilitar a obtenção de entendimento e compreensão de uma determinada problemática, o presente estudo faz uso da pesquisa qualitativa com objetivo de identificar as práticas pedagógicas adotadas pelos professores do projeto e relacionar com as contribuições

dos estudantes para o alcance dos ODS.

Oliveira (2016) enfatiza que a abordagem qualitativa envolve um processo de reflexão e análise da realidade por meio de métodos e técnicas. Essa abordagem busca compreender detalhadamente o objeto de estudo em seu contexto histórico e de acordo com sua estrutura. Já com a abordagem quantitativa, será possível mapear o nível de conhecimento e familiarização dos professores e estudantes em relação aos ODS, bem como descrever as contribuições na formação dos estudantes em consonância com os ODS, estimuladas pelas práticas pedagógicas adotadas pelos professores, utilizando a estatística descritiva para análise e representação dos dados coletados. A pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (Richardson, 2017).

Malhotra (2012, p. 155) esclarece que “a pesquisa qualitativa proporciona uma melhor visão e compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplica alguma forma da análise estatística”. A pesquisa qualitativa pode ser usada, também, para explicar os resultados obtidos pela pesquisa quantitativa. Richardson (2017) salienta que os dados devem revelar a informação que se pesquisa, pois são os responsáveis pelo conhecimento, após uma coleta objetiva e um tratamento também objetivo, e representar por meio da tabulação os escores dos questionários.

A revisão de literatura também é utilizada no estudo e compõe-se da evolução do tema e ideias de diferentes autores sobre o assunto, fornecendo suporte e fundamentação teórica para elaboração da pesquisa. Vergara (2015) afirma que a pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em obras, artigos científicos, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. A construção do conhecimento se dá a partir do levantamento bibliográfico, identificando, a partir dos objetivos da pesquisa, conceitos, características e ideias mais adequados à construção do estudo.

Quanto ao método da pesquisa, optou-se pelo estudo de caso. Yin (2015, p. 33) assevera que “o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas”. O estudo de caso contempla uma IES pública que atualmente possui cinco campus, com a oferta de 18 cursos presenciais, e no ano de

2022 implantou o projeto de interiorização universitária com a oferta de três cursos tecnológicos, com aproximadamente dois mil alunos regularmente matriculados.

1.5 Estrutura do Relatório Técnico de Pesquisa

Este trabalho está estruturado em quatro seções e seus capítulos. A primeira seção apresenta um memorial acadêmico e profissional, destacando a parte introdutória da pesquisa com o capítulo 1, o problema da pesquisa, a hipótese, a justificativa, os objetivos e a metodologia aplicada na pesquisa.

A segunda seção está organizada em três capítulos que contempla o desenvolvimento da pesquisa, iniciando pela fundamentação teórica, que contextualiza a educação superior tecnológica e a educação a distância, no capítulo 2, destacando seus conceitos, fundamentos, marcos legais e impactos na formação profissional. Em seguida, temos o capítulo 3, que aborda uma visão geral dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e sua relevância na educação superior, com destaque para o histórico e a evolução ODS, com ênfase no papel da educação e os ODS, especialmente do ODS 4, e sua relação com o ensino superior. O capítulo 4 traz a análise das práticas pedagógicas e sua contribuição para a formação de estudantes alinhados aos ODS.

A terceira seção apresenta o percurso metodológico utilizado na pesquisa, com o capítulo 5 descrevendo os procedimentos metodológicos utilizados, incluindo o delineamento da pesquisa, a caracterização do universo investigado, os métodos adotados e os instrumentos de coleta e análise de dados – questionários, entrevistas e análise documental. Já o capítulo 6 apresenta os resultados obtidos a partir das percepções de estudantes, professores e gestores, seguidos da análise e discussão desses resultados à luz do referencial teórico.

Por fim, a quarta seção é dedicada à apresentação do Produto Final, capítulo 7, concebido a partir das evidências empíricas e teóricas identificadas ao longo da investigação, com o propósito de propor estratégias e recursos que favoreçam a integração dos ODS nas práticas pedagógicas da modalidade a distância. Logo em seguida, o capítulo 8 traz as considerações finais, que sintetizam as contribuições da pesquisa para o fortalecimento de práticas pedagógicas sustentáveis no ensino superior tecnológico, finalizando com as referências utilizadas na pesquisa.

2 A EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A educação a distância (EaD) tem um papel importante na formação do indivíduo, desde o nível médio ao superior e tecnológico. Martelli (2003, p. 148) afirma que,

Enquanto modalidade educativa pode contribuir sobretudo na (re)significação dos paradigmas educacionais, à compreensão da educação como um sistema aberto, interligado a outras práticas sociais e a outros sistemas, influenciando e sendo também influenciada por essas conexões.

A educação a distância transcende a relação presencial professor/aluno e rompe as barreiras do tempo e do espaço. Mas seu êxito depende de práticas e sistemas bem definidos, recursos humanos capacitados, materiais didáticos adequados, divulgação, bons conceitos curriculares e referencial sobre os cursos para garantir a qualidade da formação e a articulação do ensino, pesquisa e extensão, e uma formação humanística voltada ao desenvolvimento integral do homem (Silva, 2015).

A educação superior tecnológica tem experimentado uma transformação profunda com o avanço da educação a distância e a incorporação de novas tecnologias. Essa sinergia entre tecnologia e ensino superior tem moldado novas formas de aprender e ensinar, ampliando o acesso ao conhecimento, otimizando os processos de ensino e aprendizagem e democratizando a educação.

2.1 Contextualização da educação superior tecnológica

A Constituição Federal de 1988 traz em seu art. 208 que é dever do Estado a educação em todos os níveis, todas as etapas e modalidades. E, quando se refere à educação superior, a Carta Magna dispõe em seu art. 207 que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 1988, online). Esse é o artigo que estabelece os princípios históricos e acadêmicos essenciais para organização e funcionamento das universidades.

Em 20 de dezembro de 1996, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.394/1996, que estabeleceu um marco de referência para o início do processo de reestruturação da educação superior no Brasil. Com a promulgação da LDB, um conjunto de instrumentos legais tratou e segue tratando de especificar tal reestruturação na prática, como o Decreto n. 5.154/2004 que regulamenta a oferta de Educação Profissional e Tecnológica nos níveis de ensino médio e superior. Além disso, foram implementadas leis que colaboraram na definição dos rumos da educação superior, criando condições mais propícias para que as instituições de ensino superior estabeleçam relações diretas com o ambiente externo (Brasil, 2010), que demandam mão de obra qualificada e uma formação mais rápida, tendo nos cursos superiores tecnológicos uma forma de atender essa demanda.

A consolidação da educação superior tecnológica no Brasil foi somente a partir da LDB, que formalizou a referida modalidade, ganhou nova dimensão e reiniciou sua trajetória no cenário educacional brasileiro. Pereira (2008) informa que a educação superior tecnológica adquiriu força com a nova LDB, pois veio atender às demandas do mundo do trabalho, criando no Brasil uma estrutura de oferta da educação superior com forte presença da iniciativa privada e com cursos superiores de curta duração, focados nas demandas dos setores produtivos.

Goméz-Fabling (2000, p. 68) afirma que

Os Cursos Superiores de Tecnologia constituem-se em uma estratégia de diversificação e fragmentação da educação pós-secundária e superior para atender às necessidades primárias do mercado globalizado, mediante a criação de centros tecnológicos, faculdades ou institutos técnicos, em aliança com o setor produtivo.

Os cursos superiores tecnológicos são, legalmente, cursos de graduação, regulamentados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e focados no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em áreas de conhecimentos relacionados a uma ou mais áreas profissionais. Esses cursos ganharam relevância como resposta à necessidade de qualificação profissional ágil e alinhada às demandas do setor produtivo.

O Catálogo Nacional dos Cursos Superiores Tecnológicos (CNCST), atualizado e aprovado pela Portaria MEC n. 514, de 4 de junho de 2024, tem o propósito de

aprimorar e fortalecer os cursos oferecidos por instituições de ensino público e privado. Esse Catálogo

[...] é utilizado como referência para os processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento das graduações tecnológicas. Para isso, traz informações essenciais para as instituições, como a carga horária e a infraestrutura mínima para os cursos, ao mesmo tempo em que apresenta aos estudantes as possibilidades de atuação e de itinerário formativo, e, ao setor produtivo, o perfil do egresso e a legislação profissional (Brasil, 2024, p. 15).

Com isso, o CNCST estrutura e direciona a oferta de cursos superiores de tecnologia, seguindo as DCNs e alinhado com necessidades do setor produtivo e demandas da sociedade. Marin e outros (2019, p. 6) definem os cursos superiores tecnológicos como

[...] uma modalidade de graduação superior, que abrangem métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamento tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços. Esta modalidade de graduação superior deve desenvolver competências profissionais, fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, tendo em vista o desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico, através de disciplinas que deverão compor sua grade curricular.

A crescente demanda por qualificações acadêmicas de nível superior para adentrar no mercado de trabalho, juntamente com a necessidade de alcançar um público cada vez mais diversificado e atender às exigências de capacitação profissional impostas pelo mercado, têm impulsionado as Instituições de Ensino Superior (IES) a oferecer cursos em novas áreas profissionais, com foco nas mudanças tecnológicas (Neves, 2004).

A educação superior tecnológica assegurou a ampliação da oferta de vagas em nível superior, além de colaborar para a expansão do ensino superior brasileiro. Atualmente, percebe-se o incentivo aos cursos superiores tecnólogos, pois oferece uma formação mais prática e focada no mercado, com duração mais curta do que os cursos tradicionais de graduação. Os formandos ou egressos sucedidos dos cursos superiores tecnológicos são denominados de tecnólogos e, portanto, graduados em nível superior com habilitação para produção e gestão de produção de bens e serviços (Marin et al., 2019).

Uma estratégia de disseminação e acessibilidade da oferta de vagas em nível superior é por meio da educação a distância (EaD). Essa modalidade de ensino

acelera e democratiza o acesso ao ensino superior e tem cumprido um papel importante no que se refere a questões socioculturais, políticas e pedagógicas, pois promove o acesso ao conhecimento e à formação qualificada para um público amplo e diverso que não consegue chegar aos meios universitários convencionais por diversas razões.

2.2 Fundamentos e marcos legais da educação a distância

A educação a distância (EaD) não é uma modalidade recente a serviço do ensino. A EAD no Brasil tem uma trajetória consolidada, marcada por inovações e regulamentações que moldaram o cenário educacional do País. Desde os primeiros cursos por correspondência no início do século XX, até as modernas diretrizes que guiam a oferta de ensino a distância atualmente, a evolução da EAD reflete a adaptação às necessidades de aprendizado da população e o avanço das tecnologias de comunicação.

O Quadro 1 apresenta os marcos mais significativos dessa trajetória, destacando os principais eventos e legislações que contribuíram para a consolidação da EAD como uma modalidade educacional viável e reconhecida em todos os níveis de ensino no Brasil.

Quadro 1 – Trajetória da EAD

Período	Documento/Evento	Descrição
1904	Fundação da <i>International Correspondence Schools</i> no Brasil	Início da EAD no País com cursos profissionalizantes por correspondência, voltados principalmente para formação técnica e educação de adultos.
1939	Fundação do Instituto Monitor	Primeira instituição brasileira a oferecer cursos por correspondência amplamente reconhecida, com foco em áreas como contabilidade, secretariado e línguas.
1941	Fundação do Instituto Universal Brasileiro	Popularizou os cursos por correspondência em todo o território nacional, oferecendo capacitações práticas e técnicas acessíveis à população.
1961	Lei n. 4.024/1961 (Primeira LDB)	Mencionou pela primeira vez a educação a distância, abrindo espaço para sua regulamentação e expansão.
1962	Código Brasileiro de Comunicações (Lei n. 4.117/1962)	Regulamentou o uso de rádio e TV para fins educativos, criando as bases para iniciativas como a TV Escola e projetos de educação mediada por tecnologia.
1970	Fundação da Universidade de Brasília (UnB)	Início de experiências de ensino mediado por tecnologia, como rádio e TV educativa, precursoras da EAD moderno.
1971	Lei n. 5.692/1971 (LDB para o Ensino de 1º e 2º Graus)	Estabeleceu a obrigatoriedade da profissionalização no ensino médio, estimulando o uso de tecnologias e modalidades alternativas de ensino, como a EAD.

1994	Fundação da TV Escola	Lançamento de um canal de TV voltado para formação continuada de professores, utilizando meios tecnológicos para democratizar a educação.
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei n. 9.394/1996	Reconheceu oficialmente a EAD como modalidade válida em todos os níveis educacionais, permitindo sua regulamentação e expansão.
2004	Portaria MEC n. 4.361/2004	Estabeleceu normas específicas para credenciamento de polos de apoio presencial e critérios para supervisão de cursos EAD.
2005	Decreto n. 5.622/2005	Regulamentou o artigo 80 da LDB, estabelecendo diretrizes para a oferta de cursos a distância, incluindo credenciamento de instituições e autorização de cursos.
2016	Resolução CNE/CES n. 1/2016	Estabelece diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância.
2017	Decreto n. 9.057/2017	Atualizou e modernizou as regras para EAD, flexibilizando a oferta de cursos e ampliando a possibilidade de polos presenciais em instituições de ensino.
2018	Portaria MEC n. 1.428/2018	Regulamentou os cursos superiores de graduação e pós-graduação na modalidade EAD, detalhando critérios para oferta e avaliação.
2020	Portaria MEC n. 544/2020	Permitindo excepcionalmente a substituição de aulas presenciais por EAD durante a pandemia de COVID-19, marcando uma expansão significativa no uso dessa modalidade.
2024	Portaria MEC n. 528/2024 Novo Marco Regulatório da EAD	Estabelece prazo para criação de novos referenciais de qualidade e marco regulatório para oferta de cursos de graduação na modalidade a distância e procedimentos, em caráter transitório, para processos regulatórios de instituições de ensino superior e cursos de graduação na modalidade a distância – EAD.

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Esses marcos refletem a evolução da EAD no Brasil. Sobre essa trajetória, o Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2014, p. 44) expõe que

no Brasil, a história da EAD data pelo menos de 1904, quando foram instaladas as chamadas *escolas internacionais*, instituições privadas que ofereciam cursos por correspondência. No entanto, segundo Alves (2001), em 1891, os jornais já trariam anúncios de ensino por correspondência [...]. O marco da utilização da EAD no país ocorreu com a utilização da radiodifusão com fins educativos em 1936, com a instalação por Edgard Roquete-Pinto da Rádio-Escola Municipal [...]. Já em 1939 foi criado o Instituto Monitor, que oferecia cursos técnico-profissionais por correspondência considerados os mais antigos e conhecidos cursos a distância no país. Desde então, há registros de experiências periódicas, algumas mais abrangentes, outras mais localizadas, algumas desenvolvidas e outras que ficaram só no projeto [...].

Apenas na década de 1960 surgiram as primeiras normas sobre EAD no Brasil, e as que mais se destacaram foram o Código Brasileiro de Telecomunicações (Lei n. 4.117/1962) e a Lei de Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º Graus (Lei n.

5.692/1971). Esta última abria a possibilidade para que o ensino supletivo fosse ministrado mediante a utilização de rádio, televisão, correspondência e outros meios de comunicação.

Várias tentativas de regulamentação de educação a distância surgiram no Congresso Nacional, mas a maioria não teve êxito, sendo os projetos de lei arquivados pelas mais diversas razões. Somente a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mais conhecida como Lei Darcy Ribeiro (LDB), permitiu avanços nesse sentido, admitindo que existissem, em todos os níveis, cursos ministrados na modalidade a distância (art. 80).

O Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017, regulamentou o art. 80 da Lei n. 9.394/1996 (LDB):

Art. 1º [...] considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (Brasil, 2017, online).

Já a Portaria MEC n. 544, de 16 de junho de 2020, foi publicada em resposta à pandemia de COVID-19 e estabeleceu diretrizes temporárias para a substituição das aulas presenciais por atividades remotas nas instituições de ensino superior. Mesmo após esse período pandêmico, as transformações iniciadas impulsionaram a expansão da EAD e reforçaram a importância da regulamentação e da qualidade na oferta dos cursos. A Portaria MEC n. 528, de 5 de fevereiro de 2024, estabelece novas regras para a oferta da educação a distância no ensino superior, com o objetivo de aprimorar o marco regulatório da modalidade.

A educação a distância representa uma transformação significativa no cenário educacional contemporâneo, moldada pela evolução tecnológica e pelas mudanças nas demandas sociais e econômicas. Kramer (1999, p. 35) assevera que

A Educação a Distância está dentro do contexto da Educação: é a mesma educação, operacionalizada a distância, enfrentando os mesmos problemas, as mesmas contradições dadas pela relação educação cultura - sociedade, marcada por diferentes manifestações, diferentes correntes ideológicas e diferentes formas de sistematização. Ela, por si só, não elimina as dificuldades estruturais e conjunturais que afetam o desenvolvimento de processos educativos. Ainda assim, a Educação a Distância afirma-se como alternativa para a solução de problemas educacionais.

O avanço tecnológico, impulsionado pela popularização da internet, tem gerado um aumento significativo na adesão aos cursos online, promovendo um crescimento exponencial da EAD no Brasil. Esse fenômeno foi evidenciado pelos resultados do Censo da Educação Superior (2023) divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e pelo Ministério da Educação (MEC). Entre os dados mais relevantes, destaca-se que 67% dos estudantes universitários brasileiros estão, atualmente, matriculados em cursos a distância. Além disso, 81% dos novos ingressantes no ensino superior em 2023 optaram pela EAD (Inep, 2024), mostrando um claro movimento em direção à educação remota. Essa transformação reflete uma mudança nos padrões de educação no País. E o crescimento reflete uma tendência acelerada de expansão da EAD, especialmente no setor privado, em que essa modalidade oferece maior flexibilidade e um custo reduzido.

O aumento na adesão aos cursos de educação a distância não reflete apenas mudança nos padrões de ensino, mas também responde às necessidades e demandas da sociedade contemporânea. A flexibilidade, acessibilidade e conveniência oferecidas pela EAD estão se mostrando atrativas para um número cada vez maior de estudantes, contribuindo para a democratização do acesso ao ensino superior no Brasil (Pereira; Rodrigues, 2021).

A modalidade EAD emergiu no Brasil como uma alternativa acessível de graduação para uma parcela da população que antes enfrentava obstáculos como distância geográfica ou restrições financeiras (Prokopenko, 2021) e tem servido como suporte para a inclusão acadêmica. Atualmente ela representa uma das maneiras pelas quais as pessoas têm acesso aos conhecimentos sistematizados resultantes das transformações sociais, atendendo à necessidade de aprimoramento da mão de obra por meio de maior qualificação especializada. Nesse contexto, os cursos superiores tecnológicos oferecidos na modalidade EAD buscam atender a essa demanda crescente.

2.3 Impacto da educação a distância na educação superior tecnológica

A convergência da educação a distância com a educação superior tecnológica tem desencadeado uma transformação no panorama educacional global. A modalidade EAD é uma das principais tendências dos cursos superiores tecnológicos

pelo seu foco específico em competências inovadoras e na aplicação dessas nos mais diversos campos de atuação profissional e do saber humano. Assim, a modalidade de ensino a distância se mostra um meio capaz de potencializar a formação de profissionais qualificados e preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho.

É preciso ressaltar que essa convergência não significa necessariamente que a educação seja orientada para as exigências do mercado. A educação tecnológica, especialmente na modalidade EAD, deve formar indivíduos que não apenas atendam às exigências imediatas do mercado, mas que também estejam equipados com competências para pensar criticamente e agir em contextos desafiadores e dinâmicos (Belloni, 2003).

A possibilidade de desenvolvimento de novos currículos mais flexíveis, a utilização de uma nova mídia ou forma de dar aula, diferente das atuais, estimulam o aluno a se comportar de uma nova maneira, tornando-se mais participativo e atuante.

Cruz e Moraes (2012) afirmam que

[...] o desenvolvimento de espaços flexíveis de ensino-aprendizagem, nos quais possam ser utilizados os recursos e as mídias disponíveis [...] é o grande desafio para as universidades e empresas que vêm trabalhando em parceria para um melhor aproveitamento das possibilidades oferecidas pela EAD.

Além disso, a democratização do ensino superior tem levado as universidades a ofertarem cursos superiores tecnológicos na modalidade de educação a distância, possibilitando celeridade na formação, ampliação o número de vagas, acesso e expansão do ensino superior. Silva e outros (2011, p. 154) salientam que

A Educação a Distância (EAD) é uma modalidade de ensino empregada no intuito de ampliar as possibilidades de acesso ao conhecimento. Sua combinação ao avanço tecnológico e da comunicação vem para equacionar a diferença entre a baixa oferta de vagas na rede de ensino superior e a demanda por inclusão social a uma parcela maior da população, promovendo, assim, a democratização do acesso ao conhecimento.

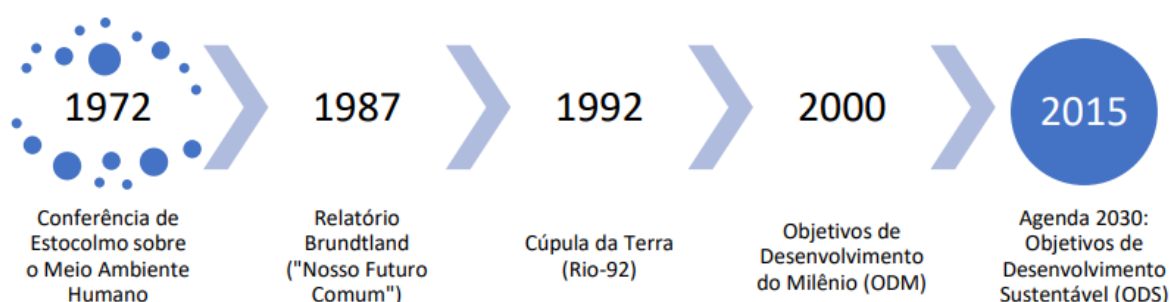
Com base nesses avanços, observa-se que a educação superior tecnológica na modalidade EAD tem o potencial de formar profissionais qualificados, críticos e preparados para os desafios do mercado de trabalho. No entanto, a garantia da qualidade desses cursos exige uma regulamentação eficiente, investimentos em infraestrutura e capacitação docente contínua, assegurando que a formação acadêmica esteja alinhada às demandas contemporâneas da sociedade.

3 ODS: VISÃO GERAL E RELEVÂNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

3.1 Histórico e evolução dos ODS

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são o resultado de décadas de esforços globais para enfrentar os desafios socioeconômicos e ambientais que afetam o mundo. Sua origem remonta às discussões sobre sustentabilidade e desenvolvimento humano que ganharam força no final do século XX, culminando na formulação de metas globais claras e interconectadas para promover um desenvolvimento mais justo e sustentável. A Figura 1 apresenta uma linha do tempo com os principais marcos históricos relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Figura 1 – Linha do tempo dos ODS



Fonte: elaborada pela autora, 2024.

O conceito de desenvolvimento sustentável começou a ganhar relevância internacional em 1972, com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia. Segundo a Organização das Nações Unidas – ONU (1972, online), “desenvolvimento sustentável é aquele capaz de suprir as necessidades dos seres humanos da atualidade, sem comprometer a capacidade do planeta para atender as futuras gerações”. Essa Conferência trouxe à tona a necessidade de um equilíbrio entre o crescimento econômico e a proteção ambiental, marcando o início das discussões globais sobre a relação entre desenvolvimento e sustentabilidade.

No entanto, o termo “desenvolvimento sustentável” só seria formalizado alguns anos depois, em 1987, com a publicação do Relatório Brundtland. O Relatório, intitulado “Nosso Futuro Comum”, foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio

Ambiente e Desenvolvimento da ONU, liderada pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Esse Relatório definiu desenvolvimento sustentável como aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades” (ONU, 1991, p. 34).

Diante desse cenário, o Relatório Brundtland propunha um conjunto de medidas voltadas para o desenvolvimento sustentável, tendo em conta a preservação do meio ambiente e a utilização criteriosa de recursos naturais. Esse conceito foi um divisor de águas, destacando a interdependência entre desenvolvimento econômico, equidade social e proteção ambiental.

O conceito de desenvolvimento sustentável consolidou-se mesmo na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92), realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992. Como resultado da Conferência, foi elaborada a Agenda 21, que é um documento assinado em 14 de junho de 1992 por 179 países e representa um compromisso das nações de agir em cooperação e harmonia na busca do desenvolvimento sustentável, podendo ser definida como um “instrumento de planejamento participativo visando o desenvolvimento sustentável” (ONU, 1992, online).

A Agenda 21 propôs um programa de ação baseado em um documento de 40 capítulos, que constitui a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável” (Brasil, 1992, online). A Rio 92 definiu o conceito de desenvolvimento sustentável como a promoção simultânea e equilibrada da proteção ambiental, da inclusão social e do crescimento econômico.

Em setembro de 2000, a Resolução n. 55/2, da Assembleia Geral da ONU, conhecida mundialmente como a “Declaração do Milênio das Nações Unidas”, foi adotada pelos 191 países-membros da ONU, durante a Cúpula do Milênio, promovida na cidade de Nova Iorque (EUA) (ONU, 2000). A Declaração do Milênio foi o documento que estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que são um conjunto de oito objetivos globais destinados a combater a pobreza, a fome, as doenças, o analfabetismo, a degradação ambiental e a discriminação de gênero, como demonstra a Figura 2 a seguir.

Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM



Fonte: ONU, 2000.

Os ODM foram vistos como o primeiro esforço significativo para coordenar ações globais voltadas para o desenvolvimento humano. Para cada um dos oito objetivos, foram estabelecidas metas globais, em um total de 21 metas, cujo acompanhamento de progresso deu-se por meio de um conjunto de 60 indicadores (ONU, 2000). Esses objetivos tinham um prazo de execução estabelecido até 2015, que foram essenciais para orientar as políticas de desenvolvimento de muitos países, especialmente os em desenvolvimento. No entanto, os ODM foram amplamente criticados por serem muito limitados em seu escopo, concentrando-se principalmente em questões sociais e econômicas, sem dar a devida atenção à sustentabilidade ambiental e à interconexão entre as diferentes dimensões do desenvolvimento.

Com o fim do prazo dos ODM, tornou-se claro que era necessário um novo conjunto de metas globais, mais abrangentes e integradas. Em resposta a essa necessidade, em 25 de setembro de 2015, chefes de Estado e representantes dos

193 países-membros integrantes da Assembleia Geral da ONU adotaram o documento intitulado “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (ONU, 2016). A Agenda 2030 delineou um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas associadas, com o intuito de guiar as políticas globais até 2030.

Figura 3 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS



Fonte: ONU, 2017.

Os ODS têm o intuito de promover o desenvolvimento sustentável em diversas áreas, como educação, saúde, igualdade de gênero, entre outras. Para isso, os 17 objetivos estabelecidos, que devem ser atingidos até 2030, visam a melhorar a qualidade de vida das pessoas, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos. Os 17 ODS estão distribuídos em 4 dimensões:

- dimensão social – relacionada às necessidades humanas, de saúde, educação, melhoria da qualidade de vida e justiça;
- dimensão econômica – aborda o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos, o consumo de energia, entre outros;
- dimensão ambiental – trata da preservação e conservação do meio ambiente, com ações que vão da reversão do desmatamento, proteção das florestas e da biodiversidade, combate à desertificação, uso sustentável dos oceanos e recursos marinhos até a adoção de medidas efetivas contra mudanças climáticas;
- dimensão institucional – diz respeito às capacidades de colocar em prática os ODS (Brasil, 2024, online).

Os ODS representam uma evolução significativa em relação aos ODM, pois incluem não apenas aspectos sociais e econômicos, mas também questões ambientais e de governança. Eles são mais abrangentes e interconectados, reconhecendo que o desenvolvimento sustentável só pode ser alcançado por meio de uma abordagem integrada que considera a interdependência entre as várias dimensões do desenvolvimento (Cordovil, 2020).

Desde sua adoção, os ODS têm orientado políticas e iniciativas globais, regionais e nacionais voltadas para o desenvolvimento sustentável. Organizações governamentais, empresas, ONGs e universidades têm trabalhado para integrar os ODS em suas estratégias e práticas.

3.2 Papel da educação e ODS

Historicamente, a educação tinha foco na formação de cidadãos para a vida pública e o fortalecimento de Estados. Com a Revolução Industrial no século XVIII, a educação passou a ter um papel central na formação de uma mão de obra qualificada para um mundo em rápida transformação. O século XX trouxe novas ênfases, com democratização da educação, ampliação do acesso à educação básica e superior e reconhecimento de que a educação deveria ser um direito universal. Vianna (2006, p. 9) explica que a educação é

[...] elemento indissociável do ser humano, é o grande alimento para que o homem possa obter o pleno desenvolvimento de suas faculdades físicas, mentais e intelectuais. Ela assegura ao indivíduo, liberdade e autonomia, dando-lhe ferramentas indispensáveis para a realização de seus objetivos, a fim de que possa prosperar na vida.

No entanto, foi no final do século XX que a educação passou a ser discutida de maneira mais aprofundada como um meio de transformar sociedades em direções a um desenvolvimento sustentável, incluindo questões como justiça social, preservação ambiental e crescimento econômico sustentável. Como, por exemplo, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, em que se chegou ao consenso de que o grande desafio ambiental do desenvolvimento econômico seria o de encaminhar ações que dinamizem o acesso à consciência ambiental dos cidadãos a partir de um intenso trabalho de educação (Hernández, 2008).

Antes da adoção dos ODS em 2015, os ODM tinham entre os oito objetivos principais a educação como um dos pilares, com o objetivo de garantir o acesso universal à educação primária. Contudo, a agenda dos ODM não abordou amplamente as questões de sustentabilidade ou a interrelação entre a educação e os desafios ambientais e sociais globais.

No contexto dos ODS, a educação desempenha um papel central, ela é

reconhecida tanto como um objetivo em si – o ODS 4, que visa a garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos – quanto como um meio essencial para o cumprimento dos demais ODS. A educação fornece a base para o desenvolvimento sustentável ao capacitar indivíduos com conhecimento, habilidades e valores necessários para enfrentar os desafios globais e promover mudanças positivas nas dimensões econômica, social e ambiental.

3.2.1 ODS 4: Educação de Qualidade

Na ótica da educação, o ODS 4 tem um papel fundamental, promovendo a igualdade de oportunidades e o desenvolvimento de habilidades necessárias para a vida e o mercado de trabalho, constituído para promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos. Suas 10 metas incluem a ampliação do acesso ao ensino, a melhoria da infraestrutura educacional e a redução das desigualdades educacionais entre diferentes grupos populacionais.

Figura 4 – Metas do ODS 4

META 4-1  Ensino fundamental e médio gratuito, equitativo e de qualidade	META 4-2  Acesso equitativo de educação de qualidade na 1ª infância	META 4-3  Educação profissional e educação superior de qualidade e acessível	META 4-4  Pessoas com competências chave para seu sucesso financeiro	META 4-5  Eliminar desigualdades na educação e garantir a equidade de acesso
META 4-6  Alfabetização universal em leitura, escrita e matemática	META 4-7  Educação para o desenvolvimento sustentável e cidadania	META 4-A  Construir e melhorar estruturas para educação segura e inclusiva	META 4-B  Ampliar bolsas de ensino superior para países de menor desenvolvimento	META 4-C  Aumentar contingente de professores qualificados em países desenvolvimento

Fonte: Vernalha, 2023.

A ideia é assegurar que todos tenham oportunidades iguais de aprendizagem ao longo da vida. Isso inclui a equidade de acesso ao ensino pré-escolar, primário, secundário, técnico-profissional e universitário. Além de garantir melhores instalações

físicas para pessoas com deficiência (PcD), o ODS 4 também visa a eliminar as disparidades de gênero na educação (Conecta Brasil, 2023).

A meta 4.7 do ODS 4, por exemplo, destaca a importância de garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável. Isso envolve a promoção de valores como igualdade de gênero, diversidade cultural, sustentabilidade ambiental e construção de uma cultura de paz e não violência (ONU, 2017).

Os ODS abrangem vasta gama de questões globais e reconhecem que essas questões estão interligadas e não podem ser abordadas isoladamente. Para além do ODS 4, todos os 17 objetivos estão relacionados de alguma forma com questões de educação, sejam focados na inclusão ou na igualdade de gênero ou ainda relacionados às questões de conduta e ética.

A educação é uma ferramenta importante no processo de desenvolvimento e formação de crianças, jovens e adultos e de sua preparação para o meio social. Cavalieri (2010) chama a atenção para o fato de que as escolas desempenham um papel importante na educação formal, por meio da qual difundem a criação de novas ideias, o surgimento de oportunidades, a persistência e a organização, que podem possibilitar aos jovens um futuro melhor, longe das taxas de criminalidade, da pobreza e da desigualdade socioeconômica.

Governos em todo o mundo têm adotado medidas para promover a universalização do acesso à educação, a melhoria da qualidade do ensino e a redução das desigualdades educacionais. A promoção do direito à educação tem um impacto direto nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela ONU. Por exemplo, a meta 4.1 dos ODS estabelece o compromisso de assegurar que todas as crianças e os adolescentes tenham acesso à educação de qualidade, inclusiva e equitativa (Cavalheiro; Lizote, 2022).

A educação de qualidade e para todos é o que preconiza o ODS 4. Esse objetivo estabelece metas que visam a garantir que todos os jovens concluam a educação básica. No entanto não basta apenas conclusão, todo o processo de educação formal deve primar pelo desenvolvimento das potencialidades dos indivíduos, desde a primeira infância até a formação técnica e superior. Esse objetivo é complementado por questões sobre a alfabetização de jovens e adultos e sua qualificação para o mundo do trabalho (Brasil, 2020).

Além disso, a educação tem um impacto transversal nos demais ODS,

contribuindo para:

- erradicar a pobreza: pode ajudar as pessoas a adquirirem habilidades e conhecimentos necessários para encontrar emprego e gerar renda;
- reduzir a fome e as doenças: pode ajudar as pessoas a adotarem hábitos alimentares saudáveis e a prevenirem doenças;
- proteger o meio ambiente: pode ajudar as pessoas a compreenderem os desafios ambientais e a adotarem comportamentos sustentáveis;
- promover a paz e a justiça: pode ajudar as pessoas a desenvolverem valores e atitudes de respeito e tolerância (ONU, 2016).

Malala Yousafzai, em seu discurso na conferência das Nações Unidas de 2013, disse que “uma criança, um professor, um livro e uma caneta podem mudar o mundo. A educação é a única solução”. Isso demonstra que, quando aplicado na sociedade, um ensino justo e eficaz pode resolver inúmeras questões das demandas sociais.

Valle (2021, p. 30) corrobora afirmando que

Erradicar a desigualdade social, a pobreza extrema, a fome e consolidar um Estado democrático com políticas públicas voltadas às necessidades de seus cidadãos devem ser metas primordiais para um Estado, e nessa luta uma educação justa e equitativa tem papel fundamental para a obtenção de bons resultados.

A educação é essencial para transformar a sociedade em um ambiente melhor, pois promove a conscientização do estudante acerca da realidade e o estimula a intervir nela por meio da educação. A educação, ao fornecer conhecimento, habilidades e valores, forma as bases para o desenvolvimento sustentável.

3.3 Educação superior e os ODS

As Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham um papel estratégico na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pois são espaços dinâmicos e transformadores para a produção de conhecimento, pesquisa, educação, extensão, cultura, tecnologia e inovação (Murphy, 2021). Esses elementos são fundamentais para a mudança social e para o desenvolvimento sustentável. Sobre a missão das IES e da educação superior, Sobrinho (2014, p. 661) afirma que

[...] pelos conhecimentos, valores e práticas democráticas, sua missão histórica é formar integralmente as pessoas, e assim, contribuir para a consolidação e elevação do processo jamais acabado de construção da humanidade. Sem valor público e social, uma universidade não é universidade.

A educação superior está diretamente vinculada à Agenda 2030 e, como tal, precisa estar comprometida com sua implementação. A interdependência entre a Agenda e a educação superior é essencial para o sucesso dos ODS, uma vez que as IES são construtoras e detentoras do conhecimento e das soluções que sustentam o cumprimento dos objetivos (SDSN, 2018). Além disso, ao mesmo tempo em que contribuem para os ODS, as IES também podem se beneficiar desse compromisso, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 – Razões para o compromisso universitário com os ODS



Fonte: SDSN, 2018, p. 10.

A Figura 5 enfatiza o papel das universidades como agentes estratégicos para a implementação dos ODS, atuando tanto na formação de profissionais quanto no desenvolvimento de pesquisas e soluções sustentáveis. Ao mesmo tempo, destaca que os ODS oferecem uma estrutura para fortalecer a responsabilidade social e ambiental das IES. As instituições de ensino superior devem garantir que os estudantes sejam ágeis, preparados para mudanças e tenham uma visão voltada para o futuro, para que sejam úteis não apenas para os empregos que existem hoje, mas também para aqueles que existirão no futuro (SDSN, 2018).

A educação superior é explicitamente citada nos ODS, especialmente no ODS 4, que trata da garantia de uma educação de qualidade, inclusiva e equitativa. No entanto seu papel vai além desse objetivo específico, pois contribui para diversos outros, como erradicação da pobreza, promoção da saúde, inovação sustentável e construção de sociedades mais justas e pacíficas. Segundo a UNESCO (2017), a educação superior para o alcance dos ODS constitui um chamado para a reorientação de políticas, programas e ações educacionais existentes, exigindo tanto instituições comprometidas com a implementação dessas políticas quanto cidadãos conscientes da importância da inclusão social, econômica e da sustentabilidade ambiental.

Mayor (1998, p. 46) destaca a importância da educação como chave para o desenvolvimento sustentável, “autossuficiente – uma educação fornecida a todos os membros da sociedade, segundo modalidades de ensino e com a ajuda de tecnologias, de tal maneira que cada um se beneficie de chances reais de se instruir ao longo da vida”. Para alcançar esse ideal, é preciso remodelar o ensino, de forma a promover atitudes e comportamentos que assegurem uma cultura de sustentabilidade. Assim, as instituições educacionais, como componentes-chave do sistema educacional e de formação profissional da sociedade, têm um papel significativo, oportunidade e responsabilidade de formar cidadãos que tenham habilidades, conhecimentos e mentalidades que contribuam para o desenvolvimento sustentável (Kestin; Lumbreras; Puch, 2020).

A capacidade das universidades em educação, pesquisa e inovação, bem como sua contribuição para a liderança cívica, social e comunitária, reforça seu papel único e essencial para o alcance de todos os ODS. Essas instituições devem garantir o acesso à educação de qualidade para todos, independentemente de sua origem, gênero, etnia ou deficiência. Além disso, a educação superior assume um papel fundamental na construção de um futuro sustentável e equitativo, por meio de práticas

pedagógicas inovadoras e engajadoras.

Kestin, Lumbreras e Puch (2020) argumentam que as universidades têm um papel único e crítico no fornecimento de ODS para aqueles dentro de sua esfera de influência e que nenhum dos ODS será totalmente alcançado sem a contribuição do setor universitário. Isso inclui desde a mobilização de toda a comunidade acadêmica até a adesão e institucionalização da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável dentro das políticas e práticas universitárias.

Além de sua função educacional, as IES são epicentros de pesquisa científica e inovação, sendo responsáveis por descobertas tecnológicas e novos conhecimentos que ajudam a resolver grandes desafios globais, como mudanças climáticas, escassez de recursos naturais e desigualdades sociais. A pesquisa acadêmica contribui diretamente para a inovação sustentável, desenvolvendo soluções em áreas como energia renovável, agricultura sustentável, urbanização inteligente e saúde pública. Esse esforço educacional incentivará mudanças de comportamento que criarão um futuro mais sustentável em termos de integridade ambiental, viabilidade econômica e sociedade justa para as gerações presentes e futuras.

4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES E OS ODS

A relação entre práticas pedagógicas e formação dos estudantes em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é fundamental para promover uma educação que não apenas transmita conhecimento, mas também desenvolva competências e valores que contribuam para um mundo mais sustentável. A educação para o desenvolvimento sustentável deve ser compreendida como um processo dinâmico, que capacita os estudantes a enfrentarem desafios contemporâneos, promovendo reflexão crítica, engajamento cívico e responsividade social.

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) ressaltava que o papel do educador é ajudar os estudantes a refletirem de forma crítica sobre o lugar ocupado por eles no meio ambiente e a examinar o que a sustentabilidade significa para eles próprios e para suas comunidades. Educar para um futuro sustentável não significa tratar diretamente da resolução dos problemas, mas sim preparar os estudantes para pensar e agir de forma responsável sobre esses problemas, a desenvolverem uma compreensão crítica, a formarem opiniões fundamentadas e a agirem de maneira consciente e colaborativa.

Nesse sentido, Schanck citado por Campbell (2002, p. 209) corrobora dizendo que

Não é nem pode ser tarefa das escolas resolver os problemas políticos da sociedade. Não é tarefa sua melhorar o mundo por meio das atividades de seus alunos. Estas atividades devem ser avaliadas com base em seu valor formativo, e segundo critérios educacionais. Uma escola, vista como escola, não se torna "verde" conservando energia, recolhendo baterias ou selecionando o lixo. O fator crucial tem que ser o que os alunos estão aprendendo com sua participação nessas atividades.

Assim, as instituições de ensino necessitam avaliar, repensar e implementar práticas pedagógicas que incorporem, na formação dos estudantes, os princípios de uma educação para o desenvolvimento sustentável, por meio de suas funções substantivas de ensino, pesquisa e extensão. As IES têm a responsabilidade de criar ambientes de aprendizagem que incentivem reflexão crítica, colaboração e busca por soluções para os desafios globais e locais. Monteiro, Freitas e Pfitscher (2013) salientam que as IES que demonstram a responsabilidade social e o desenvolvimento

sustentável refletem o respeitável papel que desempenham junto à comunidade acadêmica.

Orr citado por Stone (2005, p. 84) ressalta: “não vejo qualquer perspectiva de construirmos uma sociedade sustentável sem uma cidadania participante, engajada, informada e competente”. Afirma ainda que isso requer “um compromisso inabalável, por parte das instituições educacionais, de promover uma ampla competência cívica”. A prática pedagógica constitui um processo contínuo e dinâmico, que requer a colaboração ativa de todos os atores envolvidos no contexto educacional (Leal Filho et al., 2018). Essa integração é fundamental para que a articulação de saberes, em uma dimensão transdisciplinar e interdisciplinar, fortaleça o engajamento em iniciativas que promovam o desenvolvimento sustentável, tornando os conteúdos acadêmicos mais significativos e conectados às necessidades da sociedade.

A relação das práticas pedagógicas focadas em uma educação para a sustentabilidade deve ser pautada por metodologias participativas que promovam o desenvolvimento integral humano, a autonomia e o empoderamento do estudante para ações de cuidado e geração de novas realidades, de forma a impactar positivamente o entorno e o mundo (Ação Educativa, 2017). A partir de um planejamento estratégico coordenado, as instituições de ensino devem priorizar projetos e ações voltados aos ODS como medida para acelerar o cumprimento da Agenda.

As práticas educacionais adotadas pelas IES para promover os ODS na educação devem incluir metodologias ativas, aprendizagem experimental (como estágios, atividades de extensão e participação em projetos sociais), além de garantir ambientes inclusivos e equitativos de ensino, para que todos tenham oportunidades iguais de aprender e se desenvolver. Além disso, deve haver a formação dos professores em todos os níveis, e específica na área de conhecimento em que atuam. Monteiro, Freitas e Pfitscher (2013) reforçam que as IES e seus professores possuem um papel de fundamental importância com a sociedade quanto à adesão, disseminação e realização de práticas pedagógicas voltadas à sustentabilidade, formando cidadãos conscientes, críticos e proativos na busca por soluções para os desafios globais.

Integrar os ODS na formação dos estudantes universitários vai além da simples inclusão de conteúdos específicos nas disciplinas. Trata-se de promover uma abordagem transversal e interdisciplinar que permeie todo o processo de ensino e

aprendizagem, estimulando o senso de responsabilidade social e ambiental e o desenvolvimento de competências essenciais para a construção de um mundo mais justo e equilibrado. Aleixo, Leal e Azeiteiro (2018) acrescentam que aperfeiçoar os métodos, os conteúdos educacionais e o aprimoramento das práticas pedagógicas é caminhar em direção a uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

A EDS propõe desenvolver competências que capacitem as pessoas a refletirem sobre as próprias ações, levando em conta os impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais atuais e futuros, como meio para a formação de indivíduos críticos que possam agir em situações complexas de forma sustentável, adotar novas direções, assim como participar em processos sociopolíticos, movendo suas sociedades rumo ao desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2017).

Portanto, os processos de ensino devem priorizar uma aprendizagem ativa e experiencial, pautada na investigação e em problemas do mundo real, com foco na “alfabetização ambiental e de sustentabilidade” (Wals, 2015, p. 18). Para promover uma atuação mais efetiva em prol do desenvolvimento sustentável, é essencial integrar os currículos dos cursos as práticas pedagógicas, as atividades de pesquisa, extensão, gestão, planejamento e investimentos alinhados aos ODS.

Cartese (2003) destaca que é necessário proporcionar aos estudantes a oportunidade de se envolverem em ações que melhorem as comunidades locais, elevando a experiência educacional de um enfoque teórico, competitivo e fragmentado para um âmbito prático, cooperativo e com impacto tanto na comunidade interna quanto externa. Assim, a educação pode cumprir seu papel de agente transformador.

4.1 Integração dos ODS nos cursos tecnológicos a distância

No contexto dos cursos tecnológicos a distância, a integração dos ODS representa uma estratégia relevante para alinhar a formação profissional às demandas sociais e ambientais contemporâneas. No entanto essa integração requer uma mudança na concepção do papel da educação no desenvolvimento global, pois ela tem um efeito catalizador sobre o bem-estar das pessoas e para o futuro do nosso planeta.

Essa integração pode ocorrer de diversas maneiras, abrangendo ensino, pesquisa, extensão e governança institucional. No ensino, os ODS podem ser incorporados aos currículos dos cursos, garantindo que os conteúdos abordem temas

como sustentabilidade, equidade social e inovação sustentável (SDSN, 2020). Além disso, metodologias ativas podem ser utilizadas para aproximar estudantes da resolução de desafios reais relacionados aos ODS.

Quanto à pesquisa, as IES podem incentivar estudos voltados para o desenvolvimento sustentável, promovendo investigações científicas que tragam soluções inovadoras para problemas ambientais, sociais e econômicos. Parcerias com empresas, órgãos públicos e organizações da sociedade civil podem ampliar o impacto dessas pesquisas, conectando conhecimento acadêmico com necessidades do mundo real.

Os cursos tecnológicos também devem incentivar a participação dos estudantes em atividades de extensão, que desempenham um papel importante, pois possibilitam que os ODS sejam trabalhados por meio de projetos comunitários, capacitações e ações sociais que beneficiam diretamente a população.

Ensino, pesquisa e extensão encontram na governança institucional o eixo de coerência que evita que a integração dos ODS se fragmente em boas intenções dispersas. Garantindo que essa integração vigore em seus documentos oficiais, como no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC) e nos regulamentos internos, com metas explícitas de contribuição aos ODS, a sustentabilidade deixa de ser adereço e passa a constituir critério de alocação orçamentária, definição de prioridades acadêmicas e avaliação de desempenho gerencial (SDSN, 2020).

O êxito na incorporação dos ODS nos cursos tecnológicos na modalidade a distância vai além das referências formais em documentos institucionais, pois se efetiva quando influencia decisões pedagógicas, políticas de fomento à pesquisa e ações de impacto social. Para isso, depende de condições básicas, como: formação continuada dos docentes e tutores; uso dos ODS como ferramenta de análise e ação; articulação entre os setores da IES, para evitar a fragmentação das iniciativas; e mecanismos institucionais de valorização das iniciativas voltadas ao desenvolvimento sustentável. No entanto, essa integração só se torna realidade com o envolvimento coletivo de gestores, docentes, alunos e de toda comunidade acadêmica.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As características metodológicas deste estudo incluem o universo da pesquisa, os procedimentos e os métodos utilizados e os procedimentos de coleta e análise dos dados. Nesse contexto, Richardson (2017) salienta que a metodologia demonstra o caminho percorrido para a realização da pesquisa. Possibilita, ainda, a definição das etapas de um estudo, no qual os resultados adquiridos serão diferentes e inovadores a fim de solucionar um problema de pesquisa e captar as diferentes maneiras para responder o problema por meio dos procedimentos metodológicos utilizados para observar, formular proposições e escolher instrumentos.

5.1 Universo da pesquisa

O universo, ou população, é o conjunto de elementos que possuem as características que serão objeto do estudo; e a amostra, ou população amostral, é uma parte do universo escolhido selecionada a partir de um critério de representatividade (Vergara, 2015). Oliveira (2016) complementa que nem sempre há condições de pesquisar o universo todo, sendo isso praticamente impossível em virtude de recursos necessários para o levantamento de dados.

Nesse sentido, o estudo contempla o universo de uma Instituição de Ensino Superior Pública, com sede em Palmas/TO, que implantou um projeto de interiorização universitária e oferta cursos tecnológicos, denominado TO Graduado, implantado em 2022. Os cursos do TO Graduado são institucionalizados e centralizados no Campus Palmas e descentralizados em Unidades Educacionais Tecnológicas distribuídas em 15 municípios do Estado: Araguaçu, Arapoema, Campos Lindos, Caseara, Colinas do Tocantins, Colmeia, Guaraí, Itacajá, Miranorte, Natividade, Palmas, Paranã, Ponte Alta do Tocantins, Sítio Novo e Xambioá.

Figura 6 – Mapa das Unidades Educacionais Tecnológicas do TO Graduado



Fonte: adaptado pela autora, 2024.

A pesquisa delimita-se ao Curso Tecnológico de Gestão Pública, ofertado em todos os municípios que abrangem o projeto. O curso de Tecnologia em Gestão Pública – TGP, segundo a IES, foi desenvolvido para formar os acadêmicos com base nas tendências da competitividade contemporânea, tornando-os capazes de intervir no desenvolvimento econômico e social da região, podendo atuar em instituições públicas nas esferas federal, estadual ou municipal em atividades centradas no planejamento, na implantação e no gerenciamento de programas e projetos de políticas públicas. O TGP leva em consideração as mudanças sociais e as concepções humanísticas, na busca do equilíbrio permanente entre o desenvolvimento econômico sustentável e a qualidade de vida (Unitins, 2022).

A intencionalidade para a escolha foi o fato de que o Curso Tecnológico de Gestão Pública é o único ofertado em todas as unidades educacionais tecnológicas, o que possibilita um levantamento das informações em todas as regiões que o projeto abrange, a fim de garantir a representatividade do universo pesquisado.

5.2 Procedimentos de coleta e análise dos dados

A coleta de dados desempenha um papel fundamental na condução de pesquisas, sendo essencial para a obtenção de informações confiáveis e precisas que permitam responder às perguntas de pesquisa e alcançar os objetivos do estudo. As técnicas de coleta de dados referem-se aos métodos e procedimentos utilizados para obter informações relevantes e necessárias com um propósito específico. Além disso, a coleta de dados fornece a base para análise e interpretação dos resultados.

Para a coleta dos dados, fez-se uso de instrumentos estruturados, como os questionários, os quais foram aplicados junto aos estudantes e professores, de entrevistas semiestruturadas realizadas com os gestores da IES e da análise documental, durante o ano de 2024, conforme apresenta o Quadro 2.

Quadro 2 – Resumo dos procedimentos de coleta de dados

PÚBLICO-ALVO	POPULAÇÃO	INSTRUMENTO DE COLETA
Gestores	12	Entrevista
Corpo docente	63	Questionário
Estudantes	464	Questionário
Documentos da IES como PDI, PPC, projetos de pesquisa e planos de ensino.		Análise documental

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Após a coleta dos dados, eles foram sistematizados e armazenados em arquivos digitais para posterior análise de conteúdo. Essa técnica foi desenvolvida por Bardin (2016) e é conceituada como um conjunto de métodos de análise das comunicações, executada em fases. Seu objetivo é obter indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) e descrever o conteúdo das mensagens de forma confiável e válida.

5.2.1 Instrumentos de coleta dos dados: questionário

O questionário é um instrumento de coleta de dados que consiste em um conjunto de perguntas formuladas com o objetivo de obter informações específicas sobre um determinado tema ou assunto (Fachin, 2017). Apresenta as mesmas

questões para todas as pessoas, garante o anonimato e pode conter questões para atender a finalidades específicas de uma pesquisa.

Para aplicação dos questionários, junto aos estudantes e professores, foi utilizada a ferramenta da *Microsoft Forms*, com intuito de mapear o nível de conhecimento e familiarização em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como compreender percepções, conhecimentos e práticas pedagógicas relacionadas à integração dos ODS na formação acadêmica dos estudantes dos cursos tecnológicos.

Os questionários abordaram diversos aspectos, entre eles:

- nível de conhecimento sobre os ODS;
- como e onde aprenderam sobre os ODS;
- percepção dos ODS na prática;
- como os ODS são aplicados ou abordados em sala de aula ou em atividades;
- familiaridade com iniciativas relacionadas aos ODS na IES; e
- relevância na educação e na vida pessoal e profissional.

A análise dos dados coletados nos questionários oferece subsídios valiosos para a reflexão sobre a efetividade das práticas pedagógicas e a promoção de uma educação alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável.

5.2.2. Instrumentos de coleta dos dados: entrevista

Cooper e Schindler (2016) afirmam que a entrevista semiestruturada é um instrumento eficaz na obtenção de dados, desde que bem realizada e interpretada. As entrevistas realizadas com os gestores da instituição de ensino tiveram como objetivo compreender estratégias, práticas e desafios enfrentados na incorporação dos ODS às práticas pedagógicas dos cursos ofertados.

As entrevistas foram realizadas com objetivo de conhecer as iniciativas de sustentabilidade adotadas pela IES, pelos projetos pedagógicos e pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), e como estão alinhadas com os ODS. Os resultados das entrevistas revelaram informações importantes sobre o conhecimento dos gestores sobre os ODS, a relevância que atribuem à formação dos estudantes

nos cursos EAD e como a integração dos ODS contribui para o desenvolvimento de competências relevantes.

Adicionalmente, as entrevistas abordaram políticas e diretrizes da IES para promover a integração dos ODS, as iniciativas para intensificar o tema junto a professores e estudantes, como os ODS são incorporados no desenvolvimento curricular e o tipo de suporte que a IES oferece para facilitar a integração dos ODS às práticas pedagógicas.

5.2.3 Instrumentos de coleta dos dados: análise documental

A análise documental é uma técnica utilizada para examinar documentos e outros materiais que podem fornecer informações relevantes sobre um determinado fenômeno, contexto ou assunto de estudo. Mazzotti e Gewandsznadger (2004, p. 169) consideram “como documento qualquer registro escrito que possa ser usado como fonte de informação”.

Com a pesquisa documental, por meio da verificação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), dos relatórios, dos planos de ensino de disciplinas, dentre outros documentos, buscou compreender as ações e os projetos de desenvolvimento social, sustentabilidade e educação na formação de estudantes que contribuem para o alcance dos ODS.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos por meio dos questionários aplicados aos estudantes e professores do curso, bem como das entrevistas realizadas com os gestores da IES com foco na integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas pedagógicas e o alinhamento aos documentos institucionais. O objetivo da pesquisa é analisar a percepção das práticas pedagógicas adotadas no curso, verificando sua integração e alinhamento com os ODS, avaliar o impacto dessas práticas na formação dos estudantes em relação aos ODS e propor recomendações para aprimorar e fortalecer essa integração nos cursos tecnológicos da IES.

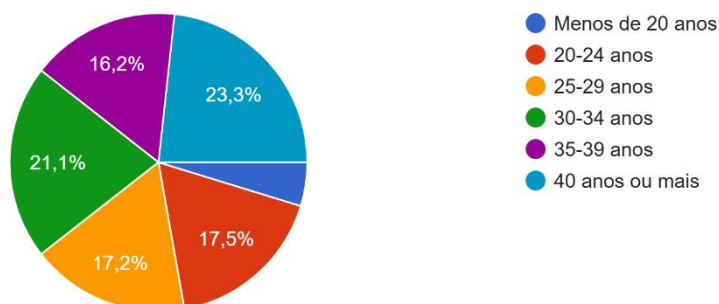
A análise considera tanto as práticas já implementadas quanto desafios relatados, destacando aspectos mais relevantes em termos de impacto social, inovação pedagógica e alinhamento com as diretrizes globais. Além disso, os dados levantados serão confrontados com a literatura e com as metas estabelecidas pelos ODS, permitindo uma reflexão crítica sobre os avanços alcançados e as áreas que ainda necessitam de desenvolvimento.

6.1 Resultado do questionário aplicado aos estudantes

A pesquisa realizada com os estudantes, por meio da aplicação de um questionário, resultou em 464 respondentes de aproximadamente 1.500 estudantes, o que representa 31% da população total. No tocante à pesquisa, apenas 22 estudantes possuem menos de 20 anos (4,7%), 81 estão entre 20 e 24 anos (17,5%), já 80 responderam entre 25 e 29 anos (17,2%), entre 30 e 34 foram 98 estudantes

(21,1%) e 75 estudantes têm entre 35 e 39 anos (16,2%). A faixa etária predominante está acima dos 40 anos, sinalizado por 108 estudantes (23,3%), conforme mostra o Gráfico 1.

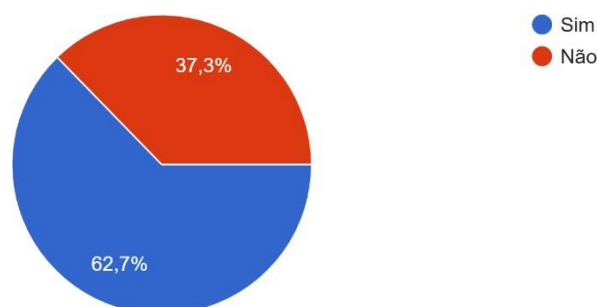
Gráfico 1 – Faixa etária



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A presença expressiva de estudantes mais velhos reforça a importância da EAD como modalidade que amplia o acesso ao ensino superior para diferentes faixas etárias. O próximo questionamento identificou que, dos 464 estudantes, 291 declararam que estão cursando a primeira graduação (62,7%) e 173 estudantes informaram que o atual curso não é a sua primeira graduação (37,3%), como evidencia o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Primeira graduação

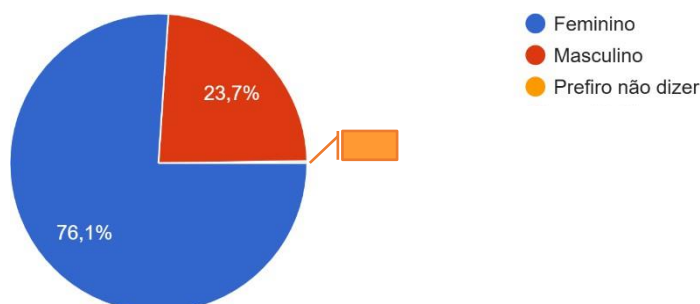


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esse resultado revela que os cursos superiores tecnológicos na modalidade EAD atendem a diferentes perfis estudantis, e que a maioria se encontra em sua primeira experiência no ensino superior, o que pode indicar a atratividade dos cursos tecnológicos a distância para estudantes em início de carreira e formação superior.

Sobre o gênero dos questionados, a maioria, 353 estudantes (76,1%), é do sexo feminino, 110 estudantes (23,7%) são do sexo masculino e apenas 1 estudante optou por não dizer, conforme indicado no Gráfico 3.

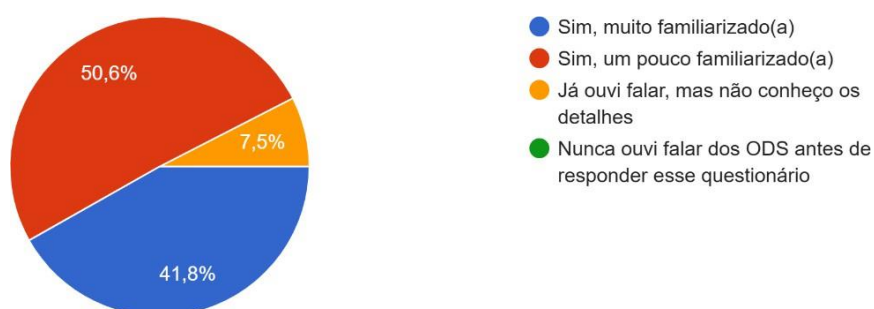
Gráfico 3 – Gênero



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A predominância do público feminino aponta para uma possível tendência de maior inserção de mulheres na formação tecnológica. Agora, no que se refere ao grau de familiaridade com os ODS, a opção escolhida por 235 estudantes (50,6%) foi “Sim, um pouco familiarizado(a)”, seguido por “Sim, muito familiarizado(a)” na ótica de 194 estudantes (41,8%) e 35 responderam (7,5%) que “Já ouvi falar, mas não conheço os detalhes”. Importante salientar que nenhum estudante respondeu que nunca ouviu falar dos ODS antes de responder o questionário, como evidenciado no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Familiaridade com o ODS



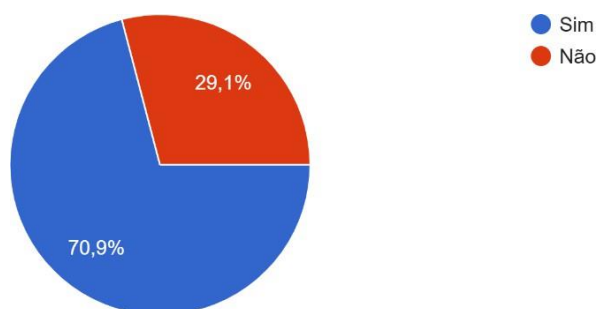
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Com base nos resultados, observa-se que os ODS já fazem parte, ainda que parcial, do repertório dos estudantes. O fato de nenhum participante afirmar desconhecer totalmente os ODS revela um avanço importante na disseminação desse tema no contexto acadêmico. Assim, embora o reconhecimento inicial dos ODS seja positivo, a discussão aponta para a urgência de ampliar e qualificar a abordagem do

tema nas IES, integrando-o de maneira mais sistemática às práticas pedagógicas e aos currículos.

Quando questionados se conheciam as iniciativas de sustentabilidade executadas no Polo ou na IES, 329 estudantes (70,9%) responderam que conhecem as iniciativas e 135 (29,1%) disseram que não conhecem, de acordo com o Gráfico 5.

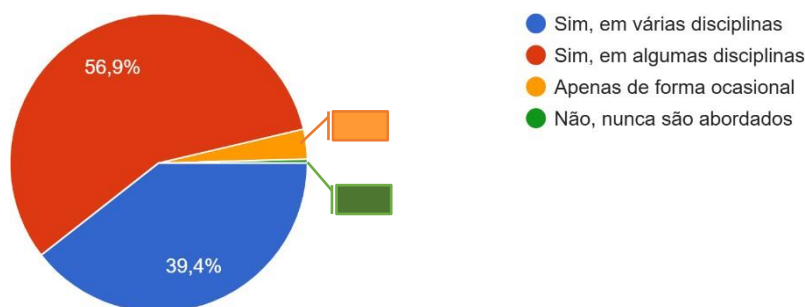
Gráfico 5 – Conhecimento das iniciativas de sustentabilidade executadas no polo ou IES



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esse dado aponta para uma lacuna na comunicação institucional e na mobilização da comunidade acadêmica em torno dessas iniciativas. A ausência de conhecimento por parte de quase um terço dos estudantes sobre as práticas sustentáveis da própria instituição indica que tais ações, apesar de existirem, ainda não estão sendo suficientemente visibilizadas ou promovidas junto ao corpo discente. Quanto à abordagem dos ODS nas disciplinas do curso, 264 estudantes (56,9%) afirmaram que os ODS são abordados em algumas disciplinas, já 183 (39,4%) responderam que os ODS são abordados em várias disciplinas, 15 estudantes (3,2%) disseram que são abordados de forma ocasional e 2 estudantes (0,4%) disseram que os ODS nunca foram abordados nas disciplinas do curso, conforme indicado no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Abordagem dos ODS nas disciplinas do curso

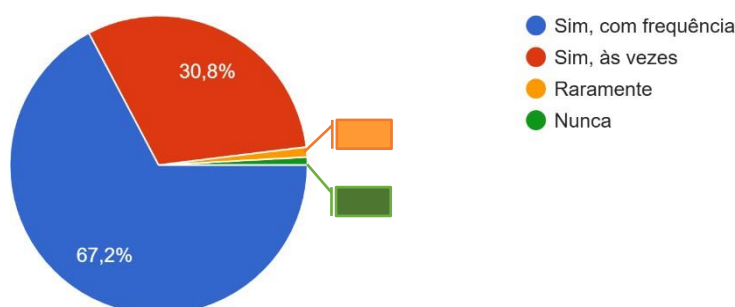


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados revelam que a temática dos ODS está, em alguma medida, presente na maioria dos componentes curriculares, embora ainda haja espaço para ampliação e sistematização dessa abordagem no curso analisado.

Sobre a existência da relação dos ODS com as atividades práticas ou projetos do curso, 312 estudantes (67,2%) responderam que é frequente essa relação, 143 (30,8%) responderam que existe às vezes, já 5 estudantes (1,1%) disseram que raramente existe essa relação e apenas 4 (0,9%) afirmam que nunca houve a relação dos ODS com as atividades práticas ou projetos do curso, de acordo com o Gráfico 7.

Gráfico 7 – Relação dos ODS com as atividades práticas ou projetos do curso



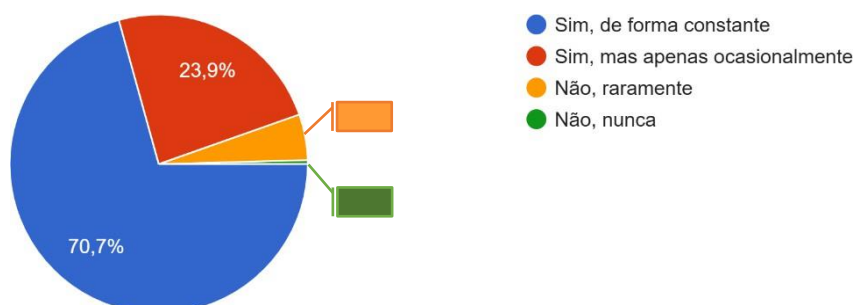
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esse dado sugere que, apesar dos esforços para integrar a temática nas práticas pedagógicas, ainda há espaço para aprimoramento na vinculação entre teoria e prática, fortalecendo as políticas pedagógicas que promovam a transversalidade dos ODS nas propostas curriculares e nos projetos acadêmicos.

No Gráfico 8, é possível verificar se, de acordo com os estudantes, os professores incentivam a discussão sobre os ODS em sala de aula. 328 estudantes

(70,7%) responderam que são incentivados de forma constante, 111 (23,9%) afirmaram que apenas ocasionalmente, já 23 estudantes (5%) disseram que raramente os ODS são discutidos e 2 estudantes (0,4%) afirmam que nunca discutiram os ODS em sala de aula.

Gráfico 8 – Discussão dos ODS em sala de aula

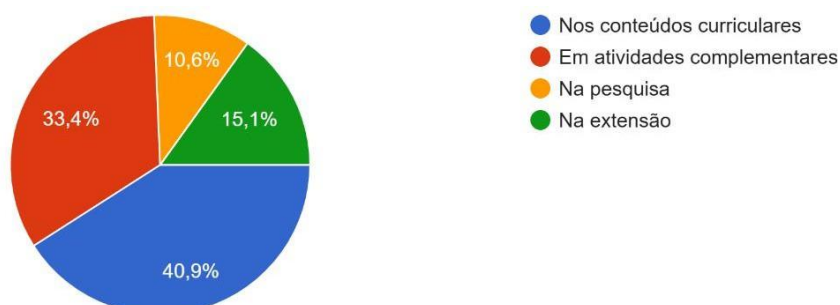


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses resultados evidenciam um cenário positivo quanto ao engajamento docente na promoção de reflexões críticas sobre os ODS, embora ainda exista margem para ampliar a sistematização e a abrangência dessas discussões em sala de aula.

Quando questionados de que forma acreditam que a sustentabilidade pode ser discutida nos cursos EAD, 190 estudantes (40,9%) responderam que a discussão deve ocorrer nos conteúdos curriculares, já 155 (33,4%) afirmaram que nas atividades complementares, 49 estudantes (10,6%) declararam que deve ser na pesquisa e 70 (15,1%) responderam que discussão deve ocorrer na extensão, como se observa no Gráfico 9.

Gráfico 9 – Discussão da sustentabilidade nos cursos EAD

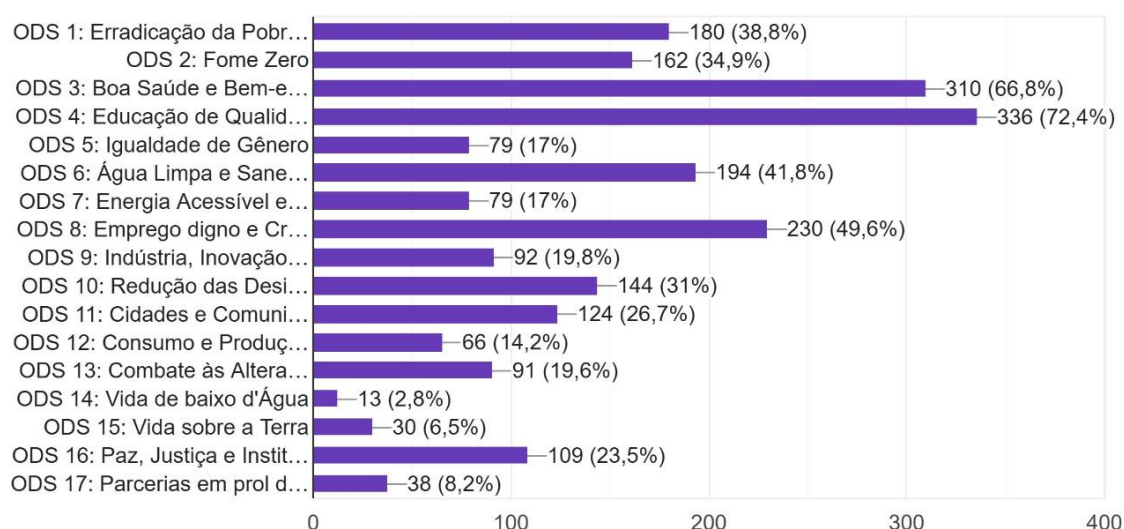


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses dados revelam uma visão ampla dos estudantes sobre os diferentes espaços formativos em que os ODS podem ser trabalhados nos cursos EAD. Isso reforça a importância de abordagens pedagógicas diversas e interdisciplinares.

Quanto à seleção de cinco ODS considerados mais relevantes para o curso, o ODS mais sinalizado foi o ODS 4 (educação de qualidade) com 336 seleções, na sequência o ODS 3 (boa saúde e bem-estar) com 310, o ODS 8 (emprego digno e crescimento econômico) com 230, o ODS 6 (água limpa e saneamento) com 194 e, por fim, o ODS 1 (erradicação da pobreza) com 180 seleções. No Gráfico 10, é possível verificar a quantidade de vezes que cada ODS foi selecionado.

Gráfico 10 – Os 5 ODS mais relevantes para o curso

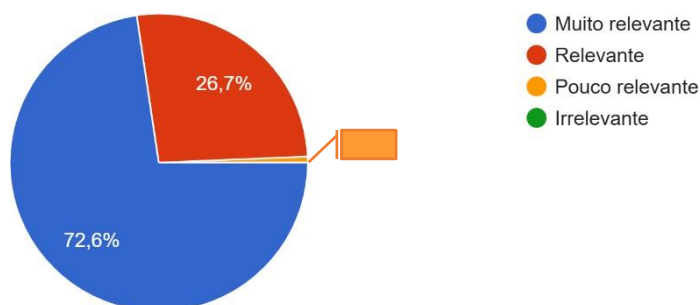


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados demonstram uma conexão direta entre os objetivos globais e os interesses formativos dos estudantes, indicando que eles reconhecem a pertinência desses temas para os desafios contemporâneos enfrentados em suas áreas de atuação.

Questionados sobre a relevância que os ODS têm na sua área de formação, 337 estudantes (72,6%) responderam que os ODS têm muita relevância, 124 (26,7%) que é apenas relevante, já 3 estudantes (0,6%) disseram que os ODS são pouco relevantes e nenhum estudante descreveu os ODS como irrelevantes, como mostra o Gráfico 11.

Gráfico 11 – Avaliação da relevância dos ODS na área de formação

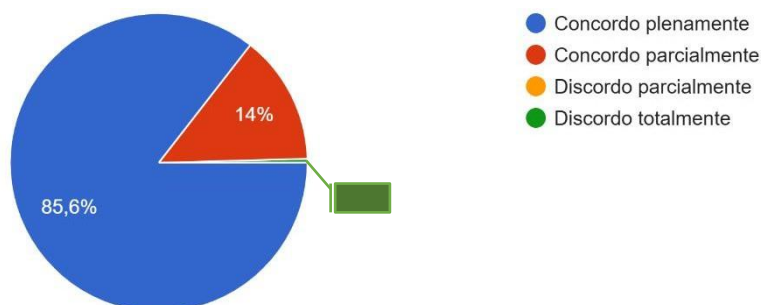


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses números evidenciam alto grau de conscientização e valorização da sustentabilidade como parte integrante da formação profissional, reforçando a necessidade de uma abordagem contínua e estruturada dos ODS nos currículos dos cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância.

Sobre a inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas com intuito de melhorar a qualidade da educação ofertada na IES, 397 estudantes (85,6%) concordam plenamente, já 65 (14%) concordam parcialmente e 2 estudantes (0,4%) discordam totalmente de que a inclusão dos ODS possa melhorar a qualidade da educação, de acordo com o Gráfico 12.

Gráfico 12 – Inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas da IES



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados configuram uma percepção praticamente unânime de que a integração dos ODS nas práticas pedagógicas pode fortalecer o processo educativo, tornando-o mais atual, significativo e alinhado às demandas da sociedade

contemporânea.

Quando questionados sobre as três ações sustentáveis que os estudantes passaram a realizar após estudar a temática nas aulas ou motivados pelos professores, entre as ações mais citadas estão economizar água, reciclar o lixo e reduzir o consumo de energia, como apresentadas na nuvem de palavras a seguir (Figura 7).

Figura 7 – As 3 ações sustentáveis mais citadas pelos estudantes



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

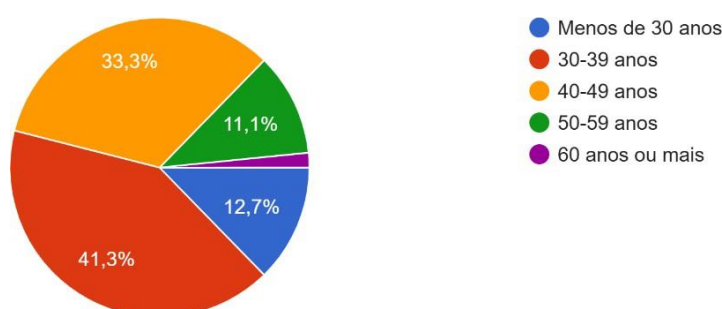
O questionário aplicado aos estudantes busca compreender suas percepções, seus conhecimentos e suas práticas relacionadas à integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em sua formação acadêmica. Por meio dessa pesquisa, foi possível identificar aspectos relevantes sobre o engajamento dos discentes com os temas abordados, suas expectativas em relação ao curso e a forma como percebem a articulação entre o conteúdo acadêmico e os desafios globais propostos pelos ODS. A análise dos dados coletados oferece subsídios valiosos para a reflexão sobre a efetividade das práticas pedagógicas e a promoção de uma educação alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável.

6.2 Resultado do questionário aplicado aos professores

A pesquisa foi realizada com 63 professores, dentre eles estão, também, os tutores. Os resultados obtidos serão apresentados e analisados a seguir, destacando os aspectos mais relevantes para identificar oportunidades de aprimoramento e

consolidar a formação de estudantes em consonância com os ODS. No que tange à idade dos participantes, 26 professores (41,3%) possuem entre 30 e 39 anos, já 21 (33,3%) tem entre 40 e 49 anos, 8 (12,7%) com menos de 30 anos, 7 (11,1%) entre 50 e 59 anos e apenas 1 professor (1,6%) com 60 anos ou mais, como demonstra o Gráfico 13.

Gráfico 13 – Faixa etária

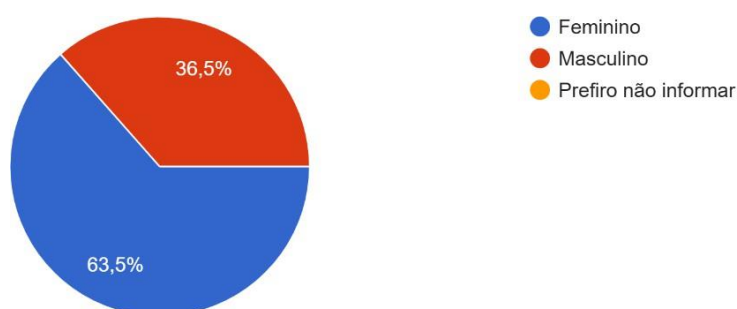


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados revelam que a predominância da faixa etária entre 30 e 39 anos sugere um grupo jovem, aberto a inovações pedagógicas e ao uso de tecnologias educacionais, características fundamentais para a modalidade a distância.

Com relação ao gênero dos questionados, 40 (63,5%) professores são do sexo feminino e 23 (36,57%) do sexo masculino, conforme indicado no Gráfico 14.

Gráfico 14 – Gênero



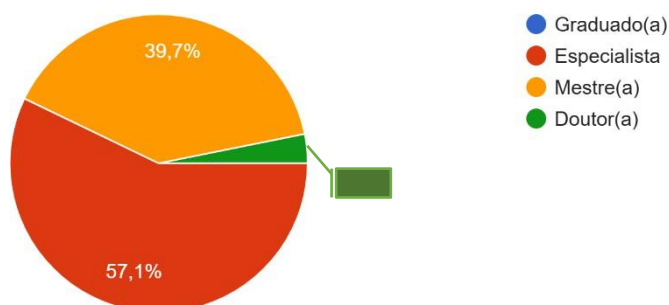
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses resultados evidenciam que a maioria feminina reflete uma tendência observada em diversos contextos educacionais brasileiros.

Abordados sobre a titulação, a maioria é de especialistas, com 36 professores

(57,1%), 25 professores (39,7%) possuem mestrado e 2 professores (3,2%) possuem doutorado. Nenhum professor possui apenas a graduação, como mostra o Gráfico 15.

Gráfico 15 – Titulação dos professores

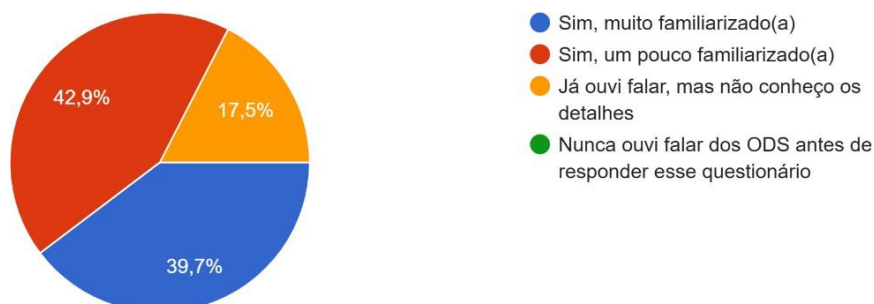


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A inexistência de docentes com apenas graduação evidencia um nível mínimo de qualificação estabelecido pela instituição, embora o número reduzido de doutores possa sugerir desafios na consolidação de uma formação docente mais voltada à pesquisa e à produção científica, especialmente em cursos que pretendem integrar os ODS de forma crítica e aprofundada.

No que se refere ao grau de familiaridade com os ODS, a opção escolhida pela maioria dos professores (42,9%) foi “Sim, um pouco familiarizado(a)”, seguido por “Sim, muito familiarizado(a)” na visão de 25 professores (39,7%), e 11 (17,5%) responderam que “Já ouvi falar, mas não conheço os detalhes”. Importante salientar que nenhum professor respondeu que nunca ouviu falar dos ODS antes de responder o questionário, como evidenciado no Gráfico 16.

Gráfico 16 – Familiaridade com os ODS

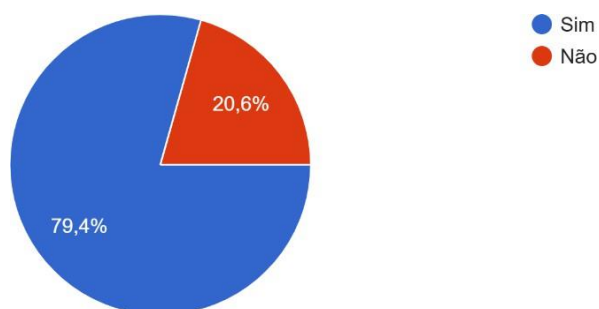


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Isso demonstra que, embora haja um conhecimento razoável sobre o tema, ainda existe um percentual significativo de docentes que necessita de maior aprofundamento no tema, sinalizando uma lacuna que pode comprometer a abordagem crítica e sistemática da temática em sala de aula.

Quando questionados se conheciam as iniciativas de sustentabilidade executadas no Polo ou na IES, 50 professores (79,4%) responderam que conhecem as iniciativas e 13 (20,6%) disseram que não conhecem, de acordo com o Gráfico 17.

Gráfico 17 – Conhecimento das iniciativas de sustentabilidade executadas no Polo ou IES

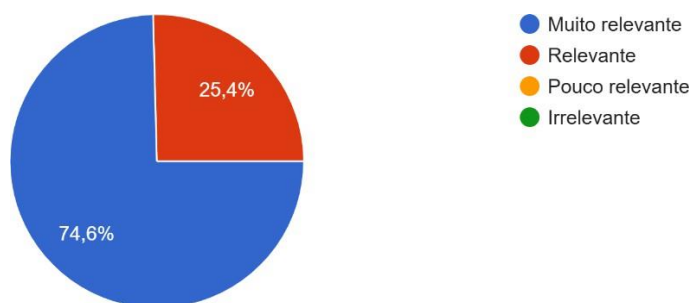


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados indicam que a maioria dos professores está ciente das iniciativas de sustentabilidade promovidas pela IES ou pelos polos, o que demonstra um bom nível de engajamento institucional. No entanto a porcentagem que desconhece essas ações sinaliza a importância de fortalecer a comunicação interna e a visibilidade dessas iniciativas, para ampliar o envolvimento de todos os docentes nas práticas sustentáveis.

Abordados sobre a relevância que os ODS têm na sua área de ensino, 47 professores (74,6%) responderam que os ODS têm muita relevância e 16 (25,4%) que é apenas relevante. Nenhum considera que os ODS são pouco relevantes ou irrelevantes, como mostra o Gráfico 18.

Gráfico 18 – Relevância dos ODS na área de ensino

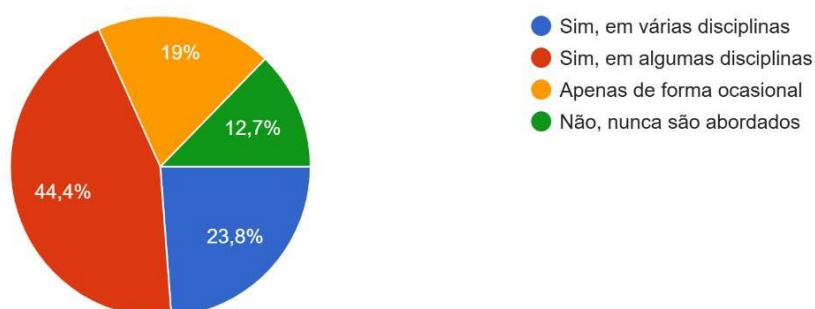


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A análise revela que a totalidade dos professores reconhece a importância dos ODS em sua área de ensino. A inexistência de respostas que apontem pouca ou nenhuma relevância reforça o entendimento de que os ODS são amplamente valorizados no contexto pedagógico, alinhando-se às demandas por uma formação mais consciente e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Quanto à integração dos ODS de forma explícita nas disciplinas do curso, 28 professores (44,4%) afirmaram que os ODS são integrados em algumas disciplinas, já 15 (23,8%) responderam que em várias disciplinas, 12 professores (19%) disseram que são integrados de forma ocasional e 8 (12,7%) disseram que os ODS nunca foram integrados nas suas disciplinas, conforme indicado no Gráfico 19.

Gráfico 19 – Integração dos ODS nas disciplinas



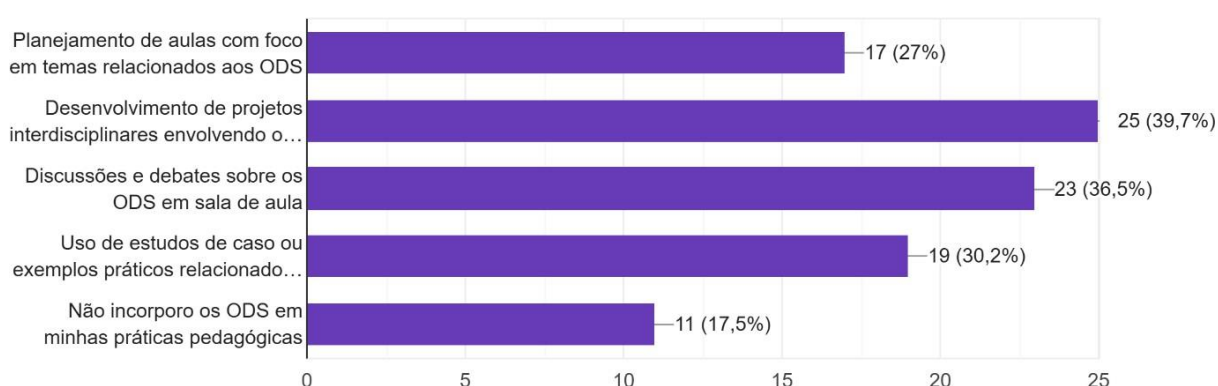
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados demonstram que os professores têm uma percepção variada sobre a integração dos ODS nas práticas pedagógicas. Isso indica que a incorporação dos ODS ainda não é homogênea nem sistemática na prática docente. Esses dados evidenciam a existência de lacunas significativas no processo de formação

pedagógica.

Sobre a incorporação dos ODS em suas práticas pedagógicas, 25 professores (39,7%) sinalizaram que incorporam por meio do desenvolvimento de projetos interdisciplinares envolvendo os ODS, em seguida 23 (36,5%) disseram ser com discussões e debates sobre os ODS em sala de aula, já 19 (30,2%) incorporam com o uso de estudos de caso ou exemplos práticos relacionados aos ODS e, por fim, 11 professores (17,5%) informaram que não incorporam os ODS nas práticas pedagógicas. Destaca-se que, nesse caso, o professor poderia selecionar mais de uma opção, já que é possível abordar a temática em mais de uma das opções, como se vê no Gráfico 20.

Gráfico 20 – Incorporação dos ODS nas práticas pedagógicas



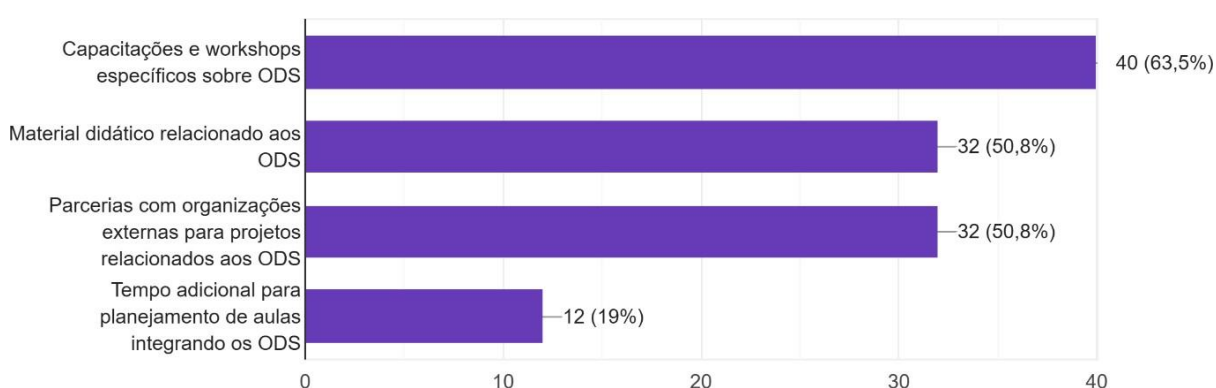
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados demonstram que a maioria dos professores tem buscado incorporar os ODS em suas práticas pedagógicas, especialmente por meio de projetos interdisciplinares, discussões e debates em sala de aula e estudos de caso ou exemplos práticos. No entanto ainda é expressivo o número de docentes que não incorporam os ODS, o que evidencia a necessidade de ações institucionais de formação continuada e estratégias de incentivo para ampliar essa integração nos processos de ensino-aprendizagem.

Quanto a qual suporte adicional seria útil para melhorar a integração dos ODS nas disciplinas, 40 professores (63,5%) informaram que capacitações e workshops específicos sobre ODS seria um adicional útil, já 32 (50,8%) sinalizaram material didático relacionado aos ODS e parcerias com organizações externas para projetos relacionados aos ODS, e 12 professores (19%) optaram pelo tempo adicional para

planejamento de aulas integrando os ODS. Cabe observar que, nesse caso, o professor poderia selecionar mais de uma opção, como mostra o Gráfico 21.

Gráfico 21 – Suporte adicional para integração dos ODS nas disciplinas

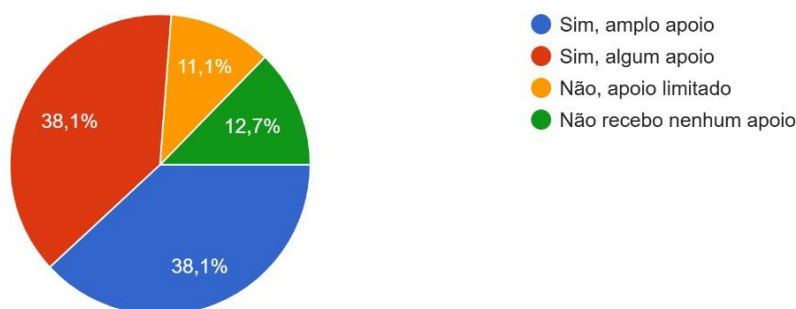


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os dados indicam que a maioria dos professores reconhece a necessidade de capacitações e workshops específicos como suporte adicional fundamental para melhorar a integração dos ODS nas disciplinas. Além disso, recursos como material didático temático e parcerias com organizações externas foram apontados, revelando a importância de apoio institucional concreto. Um grupo menor, porém, significativo, destacou a necessidade de mais tempo para planejamento de aulas, sugerindo que a carga de trabalho também é um fator limitante para a implementação mais eficaz dos ODS no ensino.

Questionados sobre o apoio institucional para a integração dos ODS em suas práticas pedagógicas, 24 professores (38,1%) sinalizaram “Sim, amplo apoio”, também 24 (38,1%) optaram por “Sim, algum apoio”, já 7 (11,1%) disseram que “Não, apoio limitado”, e 8 professores (12,7%) informaram que “Não recebo nenhum apoio”, conforme o Gráfico 22 a seguir.

Gráfico 22 – Apoio institucional para a integração dos ODS nas práticas pedagógicas

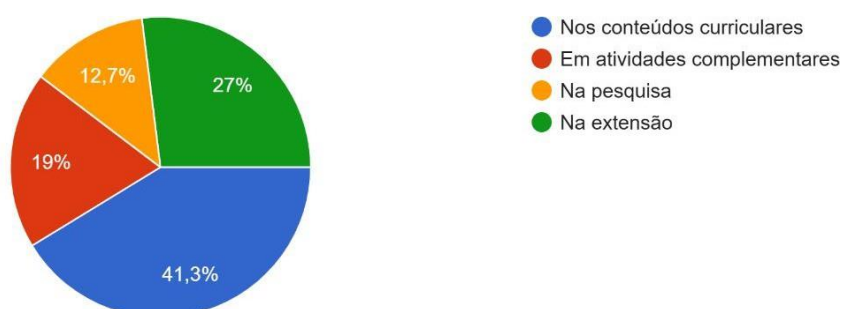


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses dados indicam que, embora existam esforços institucionais voltados à integração dos ODS, ainda são inconsistentes e não atingem todos os docentes de maneira efetiva.

Sobre a promoção da sustentabilidade nos cursos EAD, 26 professores (41,3%) acreditam que deve ocorrer nos conteúdos curriculares, 17 (27%) disseram que deve ser na extensão, 12 (19%) nas atividades complementares, e 8 professores (12,7%) informaram que a promoção da sustentabilidade deve ocorrer na pesquisa, como representado no Gráfico 23.

Gráfico 23 – Promoção da sustentabilidade nos cursos EAD



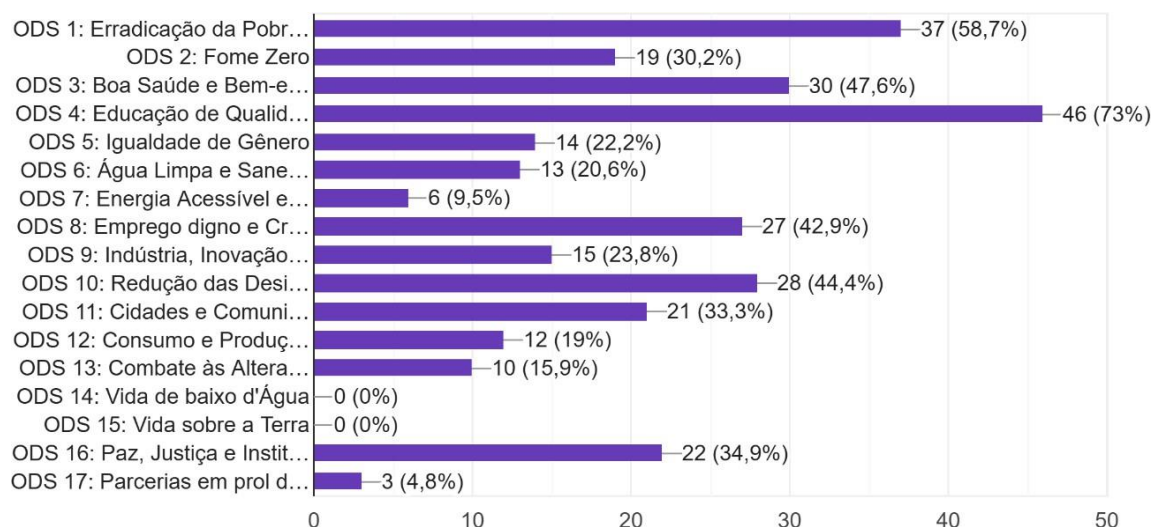
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses dados reforçam a importância de que a sustentabilidade e, conseqüentemente, os ODS não sejam tratados de maneira isolada, mas transversalizados em todas as ações acadêmicas da educação a distância,

Quando abordados sobre a seleção de cinco ODS considerados mais importantes para incorporar nas suas disciplinas, o ODS mais sinalizado foi o ODS 4 (educação de qualidade) com 46 seleções, na sequência o ODS 1 (erradicação da

pobreza) com 37, o ODS 3 (boa saúde e bem-estar) com 30, o ODS 10 (redução das desigualdades) com 28 e, por fim, o ODS 8 (emprego digno e crescimento econômico) teve 27 sinalizações. No Gráfico 24, é possível verificar a quantidade de vezes que cada ODS foi selecionado.

Gráfico 24 – 5 ODS mais importantes para incorporar nas disciplinas

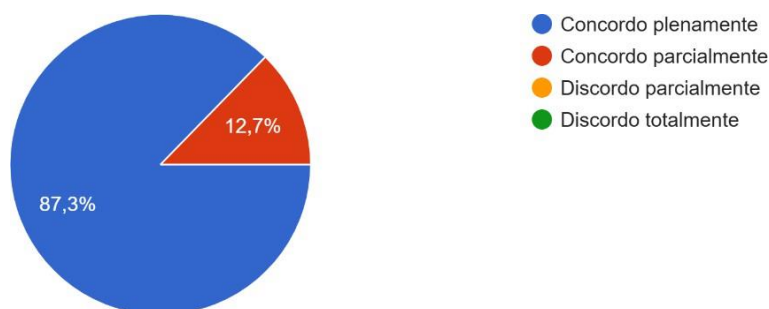


Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses resultados indicam que os docentes priorizam ODS que refletem tanto aspectos sociais quanto educacionais, revelando uma clara priorização de temas centrais para a formação humana e profissional, essenciais para uma formação acadêmica voltada à transformação da realidade.

Ao serem questionados se a inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas pode melhorar a qualidade da educação na IES, 55 professores (87,3%) concordam plenamente e 8 (12,7%) concordam parcialmente. Nenhum professor discordou parcialmente ou totalmente, como mostra o Gráfico 25.

Gráfico 25 – Inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas melhora a qualidade da educação na IES



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Esses dados refletem uma percepção amplamente favorável à relevância dessa temática para a formação acadêmica e reforçam o entendimento de que os ODS representam uma oportunidade estratégica para fortalecer a qualidade, a pertinência social e a inovação no ensino superior, em especial na modalidade EAD. No entanto a constatação de que a abordagem ainda ocorre de forma desigual entre as disciplinas aponta para a necessidade de um esforço institucional mais consistente, que promova a integração dos ODS de maneira transversal e estruturada no currículo.

Quando questionados sobre sugestões para melhorar a integração dos ODS nas práticas pedagógicas do curso, as respostas formuladas pelos professores foram categorizadas, como mostra o Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Integração dos ODS nas práticas pedagógicas

Categoria	Sugestões
Capacitação dos professores	Formação contínua, capacitação específica, cursos de aperfeiçoamento sobre o tema.
Divulgação e conscientização	Mais divulgação, utilizar recursos tecnológicos, maior associação com situações cotidianas.
Implementação prática	Inclusão no currículo, projetos interdisciplinares, atividades práticas assistidas.
Parcerias e projetos	Parcerias com ONGs e entidades governamentais, projetos de extensão, debates e mesas redondas com especialistas nos ODS.
Metodologias inovadoras	Uso de metodologias ativas, criação de aplicativos, desenvolvimento de materiais didáticos.

Engajamento comunitário	Envolvimento da comunidade acadêmica, engajamento com as escolas e comunidade, projetos temáticos.
Políticas institucionais	Políticas públicas incentivadoras, implementação na grade curricular, integras os ODS nas disciplinas, foco nas demandas sociais.
Recursos educacionais	Desenvolvimento de recursos como cards e aplicativos, utilização de oficinas e seminários sobre os ODS para alunos e professores.

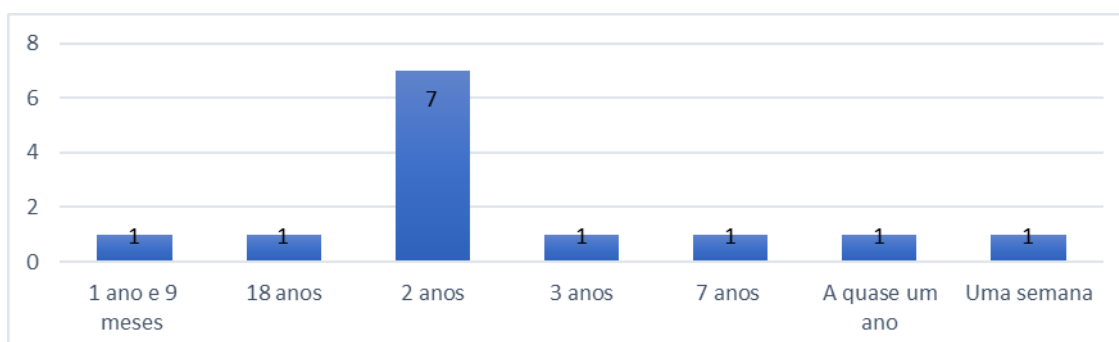
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Com relação ao último questionamento, sobre compartilhar alguma experiência ou opinião sobre a integração dos ODS na prática docente, a opção de “Nenhuma Opinião Adicional” foi a mais recorrente entre as respostas. A maioria dos participantes optou por não compartilhar experiências ou opiniões adicionais sobre a integração dos ODS em sua prática docente. Isso pode indicar uma falta de experiência prática.

6.3 Resultado das entrevistas realizadas com gestores

As entrevistas realizadas com 13 gestores da instituição de ensino tiveram como objetivo central compreender estratégias, práticas e desafios enfrentados na incorporação dos ODS às práticas pedagógicas dos cursos ofertados. Por se tratar de um projeto novo na Instituição de Ensino Superior (IES) Pública, o tempo de atuação da maioria dos gestores é de dois anos, como mostra o Gráfico 26.

Gráfico 26 – Tempo de atuação na IES



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Em relação ao nível de conhecimento sobre os ODS, as respostas formuladas pelos gestores foram organizadas em categorias, conforme apresentado no Quadro

4.

Quadro 4 – Nível de conhecimento dos ODS

Nível de conhecimento	Respostas
Elevado	Tenho um bom conhecimento sobre os ODS. Esses objetivos foram desenvolvidos em 2015 pela Assembleia Geral da ONU.
	Domino bem, entendo bem, mas sempre em busca de novas informações.
	90%
Médio	Mediano
	Médio
	Razoável
Básico	Tenho um conhecimento básico sobre os ODS. Sei que são compostos por 17 objetivos com metas voltadas para promover o desenvolvimento sustentável em áreas como educação, saúde, igualdade de gênero e preservação ambiental.
	Tenho um conhecimento básico sobre os ODS.
	Conhecimento básico sobre os ODS
	Nível básico, sei que o objetivo é promover o desenvolvimento sustentável em áreas.
	Tenho um conhecimento básico sobre os ODS.
Superficial	Superficial

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A maioria dos gestores demonstraram ter um conhecimento básico sobre o tema, enquanto poucos apresentaram conhecimento elevado ou superficial.

O Quadro 6 apresenta as respostas formuladas pelos gestores sobre sua crença na relevância dos ODS para a formação dos estudantes nos cursos EAD, bem como as justificativas fornecidas.

Quadro 5 – Relevância dos ODS para a formação dos estudantes nos cursos EAD

Respostas
Sim, demonstra acesso aos acadêmicos de nossas metas de sustentabilidade até 2030.
Sim, os ODS refletem na participação da população em todos os sentidos, trabalho, cooperação, políticas públicas, desenvolvimento e outros.
Sim, os objetivos são extremamente relevantes para formação acadêmica e algumas das razões são: integração de conhecimento, desenvolvimento de habilidades críticas entre outros.
Sim, toda e qualquer informação que ajuda a melhorar a vida do nosso planeta e de importância da população e poder ensinar esse conteúdo em uma instituição de ensino e de suma importância.
Porque acompanhando os alunos no Polo vejo a necessidade pois estão fora da realidade.
Sim, acredito que sejam relevantes, considerando os diversos debates e iniciativas sobre o tema.
Sim, porque são transversais e perpassam todos os cursos e disciplinas e são objetivos pertinentes e necessários.
Sim, acredito que seja relevante, considerando os diversos debates e iniciativas sobre o tema.
Sim, para formar profissionais conscientes, independentemente do local em que estão.
Sim, acredito que sejam relevantes, considerando os diversos debates e iniciativas sobre o tema.

Sim, porque acompanho os alunos no polo e vejo a necessidade, pois estão fora da realidade.
Porque, acompanhando os alunos nos polos, tem uma necessidade de ensino EAD para alunos que têm acesso ao ensino superior.
Sim, demonstra acesso aos acadêmicos de nossas metas de sustentabilidade até 2030

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Todos os gestores reconheceram a relevância dos ODS para a formação dos estudantes dos cursos EAD. As respostas revelam uma unanimidade quanto ao valor do tema para o desenvolvimento de habilidades críticas e para a promoção do desenvolvimento sustentável nos cursos.

O Quadro 6 a seguir apresenta, de acordo com as respostas dos gestores, como a integração dos ODS está contribuindo para o desenvolvimento de competências relevantes para os estudantes.

Quadro 6 – Competências desenvolvidas pela integração dos ODS

Respostas	Competências
Sim. Como preparação para o mercado de trabalho, senso crítico, entre outros.	Preparação para o mercado de trabalho, senso crítico.
Sim. Energia acessível e limpa, emprego digno e crescimento econômico, e água limpa e saneamento.	Competências relacionadas a energia limpa, emprego digno, crescimento econômico e gestão de recursos hídricos.
Sim. Objetivos relacionados a finanças, tecnologia, capacitação, comércio, coerência de políticas e instituições, parcerias multissetoriais, dados, monitoramento e prestação de contas.	Gestão financeira, tecnológica, política e institucional, capacidade de trabalhar com dados e monitoramento.
Sim. Sustentabilidade, consciência social.	Sustentabilidade, consciência social.
Sim. Preparação para o mercado de trabalho.	Preparação para o mercado de trabalho.
Sim. Trabalho em equipe, protagonismo na comunidade em que estão inseridos, e outros.	Trabalho em equipe, protagonismo na comunidade.
Sim. Competências relacionadas às centralidades das disciplinas, visto que os objetivos são transversais.	Competências específicas alinhadas às disciplinas e à transversalidade dos ODS.
Sim. Os estudantes serão capazes de contribuir com um mundo mais sustentável.	Capacidade de contribuir para a sustentabilidade global.
Sim. Trabalho em equipe, protagonismo na comunidade em que estão inseridos e outros.	Trabalho em equipe, protagonismo na comunidade.
Sim. Sustentabilidade, consciência social.	Sustentabilidade, consciência social.

Não. No momento, não tenho conhecimento suficiente para responder essa pergunta.	Não aplicável.
Sim. Trabalho em equipe, protagonismo na comunidade em que estão inseridos e outros.	Trabalho em equipe, protagonismo na comunidade.
Sim. Sustentabilidade, consciência social.	Sustentabilidade, consciência social.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Os gestores reconhecem que a integração dos ODS oferece uma ampla gama de competências relevantes para formar profissionais não apenas tecnicamente capacitados, mas também conscientes e engajados com a sustentabilidade e o desenvolvimento social, destacando as competências como pensamento crítico, consciência social, trabalho em equipe e preparação para o mercado de trabalho.

Ao serem questionados sobre como avaliam o conhecimento de professores e alunos sobre os ODS, as considerações foram categorizadas e apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7 – Avaliação do conhecimento sobre os ODS

Categoria	Respostas
Excelente	Excelente, pois vejo que os alunos estão desenvolvendo grandes habilidades e adquirido conhecimentos.
	Excelente, pois os professores se adaptam para ensinar os alunos EAD.
Bom	Bom (2x).
	Acredito que a maioria dos docentes possua um bom conhecimento sobre os ODS. No entanto, é provável que o conhecimento dos discentes seja mais superficial ou básico.
Médio	Razoável
	Mediano
	Média
	Os professores têm conhecimento e entendimento razoável; os alunos estão começando a compreender a importância.
Superficial	Acredito que alguns cursos trabalham isso mais intensamente, dependendo da área, mas ainda é incipiente (4x).

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A avaliação revela que, embora haja um reconhecimento do valor dos ODS, há necessidade de maior aprofundamento tanto por parte de alunos quanto de professores.

Em relação a quais políticas ou diretrizes a IES adota para integração dos ODS

nas práticas pedagógicas, os gestores relacionaram, entre outras, a pesquisa e a extensão, como mostra o Quadro 8.

Quadro 8 – Políticas ou diretrizes para promover a integração dos ODS nas práticas pedagógicas

Respostas
Os ODS estão inclusos no PPC do curso dentro das matrizes curriculares e na curricularização da extensão.
Os alunos são levados a conhecer os problemas ou deficiências de serviços relevantes para a sociedade, desenvolvem estratégias para que esse debate chegue até lá, e a universidade por sua vez proporciona orientações e apoio pedagógico para que essa ação fique implementada de fato naquela população.
Foi proposto para os alunos fazerem vídeos, na qual eles escolhiam em grupos os ODS que iriam trabalhar.
Os ODS estamos aplicando nas disciplinas. Os trabalhos de pesquisa e extensão são voltados aos ODS.
Pesquisas acadêmicas, projetos de extensões, elaboração do Enade, além de fóruns com temáticas pertinentes.
No momento, não tenho conhecimento suficiente para responder essa pergunta.
Depende do curso, disciplina ou do que o professor trabalha no plano de ensino, não consigo mensurar.
Foi proposto para os alunos fazerem vídeos, na qual eles escolhiam em grupos as ODS que iriam trabalhar.
A IES trabalha os ODS na pesquisa e na extensão.
Os ODS estão inclusos no PPC do curso dentro das matrizes curriculares, e na curricularização da extensão.
Depende do curso, disciplina ou do que o professor trabalha no plano de ensino, não consigo mensurar.
Os ODS estão inclusos no PPC do curso, pesquisas com alunos.
Os ODS estamos aplicando nas disciplinas. Os trabalhos de pesquisa e extensão são voltados aos ODS.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A análise das respostas indica que a IES possui iniciativas relevantes para integrar os ODS nas práticas pedagógicas, como a inclusão nos PPCs, ações de extensão, projetos de pesquisa e atividades práticas com estudantes. No entanto também revelam que essa integração ainda depende, em muitos casos, da iniciativa de docentes ou da área do curso, evidenciando a necessidade de maior clareza nas diretrizes institucionais e de ações formativas que garantam uma implementação mais uniforme e efetiva.

Sobre as iniciativas da IES para intensificar o tema junto aos professores e estudantes, os gestores mencionaram com frequência palestras, debates, rodas de conversas e fóruns, como mostra o Quadro 9.

Quadro 9 – Iniciativas para intensificar os ODS

Respostas
Fóruns e debates
Talvez mais tempo para essa ação.
Trabalhar mais as ODS, pois tem alunos que não tinham conhecimento sobre.
Acredito que intensificando as políticas de integração aluno professor e também na IES e a comunidade desenvolvendo mais projetos de intervenção.
Palestras e rodas conversas presenciais.
Acredito que para intensificar o tema, a Universidade poderia realizar seminários, promover fóruns de discussão e desenvolver projetos de extensão voltados para a comunidade.
Capacitações, debates e discussões
Palestras e rodas de conversas presenciais
Diretrizes formalizadas, em que se aplique a toda IES.
Fóruns e debates
Fóruns e debates
Palestras e rodas de conversas presenciais
Palestras e rodas de conversas presenciais

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

As respostas dos gestores evidenciam que há reconhecimento da importância de ampliar o debate sobre os ODS na IES. As iniciativas mais citadas incluem fóruns, debates, palestras e rodas de conversa presenciais, indicando a valorização de espaços coletivos e interativos para aprofundar a compreensão sobre o tema. Além disso, alguns gestores sugerem ações mais estruturais, como a formalização de diretrizes institucionais e o fortalecimento de políticas de integração com a comunidade.

Questionados sobre como os ODS são incorporados no desenvolvimento curricular, os gestores descreveram, principalmente, que são na pesquisa e extensão, conforme descrito no Quadro 10.

Quadro 10 – Incorporação dos ODS no desenvolvimento curricular

Respostas
Na curricularização da extensão envolvendo a comunidade.
O aluno passou a enxergar o problema da sua comunidade e a importância de juntos se pensar em uma solução, isso enriquece o currículo como uma experiência concreta.

Através de apresentação e pesquisas.
Os ODS estamos aplicando nas disciplinas. Os trabalhos de pesquisa e extensão são voltados as ODS.
Não consigo responder, pois esse desenvolvimento curricular não passa pelos gerentes de Polo.
Não tenho informações detalhadas sobre como os ODS são incorporados no desenvolvimento curricular.
Não
Através de apresentação e pesquisa.
Na pesquisa e extensão.
Através de apresentação e pesquisas.
Através de apresentação e pesquisas.
Através de apresentação e pesquisas, e curricularização da extensão envolvendo a comunidade.
Através de apresentação e pesquisas.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A principal forma de incorporação dos ODS no desenvolvimento curricular apontada pelos gestores ocorre por meio da pesquisa e da extensão, com destaque para a curricularização da extensão como estratégia recorrente. No entanto algumas respostas indicam desconhecimento sobre como essa incorporação acontece, o que pode sinalizar fragilidades na comunicação interna da IES ou na participação dos gestores no planejamento curricular.

Quanto ao tipo de suporte que a IES oferece para facilitar a integração dos ODS nas práticas pedagógicas, os gestores disseram que oferecem diferentes tipos, como mostra o Quadro 11 a seguir.

Quadro 11 – Tipos de suporte oferecidos pelo IES para integração dos ODS

Categoria	Respostas
Reconhecimento e certificações	Todo suporte necessário, recentemente recebemos o selo ODS.
Orientações pedagógicas	Orientações pedagógicas (2x).
Vídeos e orientações	Vídeos e orientações (3x).
Atividade na comunidade	Atividades extensivas na comunidade.
Aulas e palestras	Aulas e palestras online (3x).
	Pelo que tenho conhecimento, a Unitins promoveu uma palestra com a equipe da Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (Proex), abordando o tema dos ODS.

Núcleo/Comissão de ODS	A IES criou um núcleo/comissão de ODS que irá trabalhar isso a partir de 2025.
Bolsas de estudos	Bolsas de estudos.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Sobre o suporte oferecido pela IES para facilitar essa integração, os gestores mencionaram a disponibilização de materiais didáticos, orientações pedagógicas e vídeos explicativos. Além disso, alguns destacaram que a instituição recebeu certificações e selos de reconhecimento pelo compromisso com os ODS, o que fortalece a legitimidade das ações desenvolvidas.

Quando questionados sobre como a instituição está avaliando o impacto da integração dos ODS nos cursos e se existem indicadores específicos sendo utilizados, os gestores trouxeram suas avaliações, as quais estão apresentadas em categorias no Quadro 12.

Quadro 12 – Avaliação do impacto da integração dos ODS

Categoria	Resposta
Avaliação formal	Avaliação é feita dentro dos cursos nas reuniões de colegiado, ainda não existem indicadores (2x).
Evidências visíveis	É visível o resultado das intervenções, e a universidade acompanha de perto essa evolução, avaliando tudo isso como algo que tem mudado vidas.
Apresentações	Através de apresentação (3x).
	Através de apresentações para os alunos.
Orientações	Através de orientações.
Sem avaliação	Não há nenhum método aplicado neste momento.
	Não possuo informações suficientes para responder sobre os indicadores específicos que possam estar sendo utilizados pela instituição.
	Por ser o primeiro ano, ainda podemos acompanhar pouco, mas a disciplina de Projeto Extensionista é o carro-chefe nessa avaliação.
	Existe um edital que norteia apenas. Não conheço um mecanismo de avaliação de resultados.
	Ainda não.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

No que diz respeito à avaliação de impacto da integração dos ODS, as respostas revelam ausência de indicadores formais e mecanismos sistematizados de monitoramento, com a maioria das avaliações ocorrendo por meio de apresentações de trabalhos e observações qualitativas. Essa constatação evidencia necessidade de estruturar processos avaliativos mais consistentes e alinhados aos princípios dos

ODS, de modo a assegurar que as práticas pedagógicas contribuam para formação dos estudantes alinhadas à educação sustentável.

As considerações transcritas no Quadro 13 referem-se à questão se a IES está planejando novas iniciativas, programas ou projetos relacionados aos ODS.

Quadro 13 – Novas iniciativas, programas ou projetos relacionados aos ODS

Respostas
Sim
Acreditamos que sim.
Acredito que sim, pois são temas super relevantes para a sociedade.
Não há nenhum método aplicado neste momento.
Sim, sempre em busca de aprimorar o conhecimento dos alunos baseados no desenvolvimento sustentável.
Sim, os cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão do Agronegócio e Gestão Pública estão desenvolvendo atividades alinhadas com alguns dos ODS, envolvendo tanto docentes quanto discentes.
O núcleo/Comissão tem feito eventos tais como: Live A Unitins e os ODS, objetivos do desenvolvimento sustentável.
Sim
Não sei.
Acreditamos que sim.
Sim, sempre em busca de aprimorar o conhecimento dos alunos baseados no desenvolvimento sustentável.
Acreditamos que sim.
Acreditamos que sim.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

A maioria dos gestores acredita que a IES está planejando ou já desenvolve novas iniciativas relacionadas aos ODS, especialmente em cursos tecnológicos e por meio de eventos institucionais. No entanto, algumas respostas revelam desconhecimento, indicando a necessidade de melhorar a comunicação interna sobre essas ações.

Por fim, perguntados se gostariam de acrescentar algo mais sobre o tema, as respostas dadas estão disponíveis no Quadro 14.

Quadro 14 – Sugestões sobre o tema

Respostas
Perguntas claras e objetivas. O que podemos desenvolver são cartilhas em nível de estado com as metas estaduais.

Os ODS são projetos pensados para a realidade local, e isso a faz com que os resultados sejam sempre satisfatórios.
Que as práticas das ODS devem ser mais aplicadas durante o período letivo.
Não.
Que houvesse uma melhor explanação sobre esse tema a todo o colegiado bem como aos alunos de forma online e presencial.
Não tenho mais nada a acrescentar.
Não.
Que as práticas da ODS devem ser mais aplicadas durante o período letivo.
Não.
Que as práticas das ODS devem ser mais aplicadas durante o período letivo.
Que as práticas da ODS devem ser mais aplicadas durante o período letivo.
Não.
Que as práticas das ODS devem ser mais aplicadas durante o período letivo.

Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Apesar dos avanços mencionados, os gestores também indicaram desafios significativos, como a necessidade de maior capacitação docente e de políticas institucionais mais robustas para garantir a transversalidade dos ODS em todas as disciplinas e práticas pedagógicas. Para enfrentar essas dificuldades, sugeriram a formulação de diretrizes institucionais específicas que orientem a integração dos ODS nos cursos, garantindo que essa abordagem seja adotada de maneira sistemática e eficaz em toda a instituição.

Esses resultados representam um importante ponto de partida para reflexões e melhorias contínuas, reforçando o compromisso com a evolução das práticas e com o impacto positivo na formação acadêmica e no contexto social.

6.4 Análise e discussão dos resultados

A análise dos dados obtidos pelos questionários aplicados aos estudantes e professores, das entrevistas realizadas com gestores, bem como do estudo dos documentos da IES, revela avanços e desafios na integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas pedagógicas de cursos superiores de tecnologia na modalidade a distância.

A análise dos documentos institucionais, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unitins, foi possível verificar o compromisso da instituição com a formação profissional e cidadã, priorizando o desenvolvimento social, econômico,

cultural, político e sustentável do estado do Tocantins (Tocantins, 2023). O documento descreve diversos programas e projetos que concretizam a abordagem de temas relacionados aos ODS nas dimensões do ensino, da pesquisa e, principalmente, da extensão universitária. Entre eles, destacam-se o projeto TO Graduado (EAD) e o Programa Pátria Amada Mirim, que atuam com foco no desenvolvimento sustentável, bem como ações de extensão voltadas à inclusão e permanência estudantil que visam a melhorar a qualidade de vida de populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ambiental e cultural (Unitins, 2023).

No âmbito específico do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Tecnologia em Gestão Pública, a presença dos ODS está contemplada, principalmente, por meio da extensão curricularizada, que adota uma abordagem interdisciplinar em sintonia com as diretrizes nacionais de integração entre universidade e sociedade. As disciplinas de Projeto Extensionista Integrador I, II e III são apresentadas como práticas pedagógicas que estimulam o desenvolvimento de competências relacionadas à realidade social e à sustentabilidade. Além disso, o curso inclui componentes curriculares específicos, como a disciplina “Responsabilidade Socioambiental e Políticas Públicas”, que aborda diretamente temas como sustentabilidade, responsabilidade social corporativa e educação ambiental, alinhando-se a diversos ODS (Unitins, 2022).

Esses elementos mostram que, embora o PPC ainda não nomeie sistematicamente cada ODS de forma individualizada em todas as disciplinas, há estrutura pedagógica e institucional que favorece sua integração transversal no currículo nas práticas extensionistas e na formação por competências. Essa constatação é coerente com os dados levantados na pesquisa, que indicam percepção positiva, porém desigual, da aplicação dos ODS na prática pedagógica.

Os resultados dos questionários mostram que os ODS estão presentes na formação dos estudantes do curso EAD pesquisado, com destaque para a familiaridade com o tema, o incentivo docente e a integração em atividades acadêmicas. Os estudantes reconhecem a importância dos ODS para desenvolvimento de competências socioambientais e indicam conteúdos curriculares como principal espaço para sua abordagem.

Entretanto, para muitos estudantes, a abordagem dos ODS é superficial ou limitada a algumas disciplinas, o que pode comprometer uma compreensão mais aprofundada e interdisciplinar. Embora o incentivo às discussões seja significativo, há

espaço para expandir a abordagem para que todos os estudantes tenham acesso uniforme à integração dos ODS. Como destacam Leal Filho e outros (2018), a mudança não deve ser apenas no conteúdo, mas, sobretudo, uma mudança de estratégias pedagógicas tradicionais, pois a aprendizagem para o desenvolvimento sustentável requer uma abordagem ativa, integrada e participativa.

A percepção de que a incorporação dos ODS nas práticas pedagógicas contribui para o desenvolvimento de competências socioambientais encontra respaldo em autores como Aleixo, Leal e Azeiteiro (2021), que apontam que a educação para o desenvolvimento sustentável deve promover não apenas conhecimentos, mas também habilidades e atitudes transformadoras.

A literatura também destaca que, para que os ODS sejam efetivamente incorporados na educação a distância, é preciso garantir metodologias participativas, currículos interdisciplinares e espaços de prática reflexiva (Jorge; Grespan, 2021), o que está em consonância com as sugestões dos estudantes para tratar da sustentabilidade em conteúdos, pesquisa, extensão e atividades complementares.

Do ponto de vista dos professores, os dados revelam que eles reconhecem a importância da inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas. No que diz respeito à identificação da relação entre as práticas pedagógicas e o desenvolvimento de competências alinhadas aos ODS, há uma correlação positiva, especialmente em atividades práticas. No entanto a lacuna na formação dos docentes e na sistematização dessas práticas limita o potencial pleno dessa relação.

Apesar do impacto positivo relatado, a comunicação interna das iniciativas institucionais parece insuficiente para engajar toda a comunidade acadêmica. Melhorar essa visibilidade pode fortalecer a integração dos ODS na formação dos estudantes.

As entrevistas com os gestores indicam um reconhecimento institucional sobre a importância da integração dos ODS às práticas pedagógicas dos cursos superiores de tecnologia na modalidade EAD. Constatam que a formação profissional alinhada aos ODS é um diferencial estratégico e ético para a educação superior, embora ainda enfrentem desafios na consolidação dessa abordagem de forma sistêmica.

Os gestores também citaram iniciativas institucionais que promovem a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, com foco nos ODS, especialmente em projetos interdisciplinares e atividades práticas. No entanto os entrevistados reconhecem a necessidade de maior articulação entre os setores acadêmicos e

administrativos para assegurar que os ODS sejam incorporados de forma transversal e integrada.

Os dados obtidos reforçam o que apontam autores como Miranda, Machado e Behar (2023), ao afirmarem que a institucionalização de práticas pedagógicas voltadas para a sustentabilidade requer políticas educativas claras, investimentos estruturais e apoio sistemático aos professores. Sem esses elementos, a abordagem dos ODS tende a depender exclusivamente da iniciativa individual dos docentes, o que limita a construção de um projeto pedagógico coletivo e comprometido com o desenvolvimento sustentável.

A pesquisa apontou avanços significativos, porém também identificou alguns desafios a serem superados para fortalecer a integração dos ODS nas práticas pedagógicas dos cursos tecnológicos. Entre os principais desafios, destacam-se:

- demanda por capacitação dos professores, oferecendo oportunidades de formação continuada sobre os ODS e metodologias para integrá-los em suas disciplinas;
- importância de ampliar a transversalidade dos ODS no currículo, promovendo uma abordagem sistêmica que contemple ensino, pesquisa e extensão de maneira integrada;
- necessidade de fortalecer a comunicação interna das iniciativas institucionais, garantindo que toda comunidade acadêmica esteja engajada e informada sobre as ações de sustentabilidade promovidas pela IES;
- relevância de desenvolver instrumentos de monitoramento e avaliação que assegurem a efetividade das iniciativas voltadas aos ODS.

Diante desses desafios, a pesquisa identificou diversas oportunidades para aprimorar as práticas pedagógicas e fortalecer a integração dos ODS nos cursos tecnológicos. Entre as principais oportunidades, destacam-se:

- possibilidade de desenvolver projetos interdisciplinares que envolvam os estudantes na busca por soluções inovadoras para os desafios socioambientais;
- potencial de utilizar metodologias ativas, como aprendizagem baseada em problemas e simulação para promover o engajamento dos estudantes e desenvolvimento de competências;
- oportunidade de estabelecer parcerias com organizações da sociedade

civil e empresas para promover aprendizagem experimental e desenvolvimento de projetos de extensão.

Assim, a pesquisa evidencia que a integração dos ODS nos cursos tecnológicos na modalidade EAD tem alcançado resultados relevantes. No entanto ainda há um caminho a percorrer para consolidar sua aplicação de forma ampla e estruturada. O fortalecimento dessas práticas requer esforço conjunto da instituição, dos docentes e dos estudantes, promovendo uma cultura educacional que valorize a sustentabilidade e a responsabilidade social, como defende Fernandes e outros (2024). As sugestões apresentadas pelos professores e gestores podem servir como base para a elaboração de estratégias que fortaleçam a integração dos ODS e promovam uma formação mais alinhada com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Ao superar os desafios apontados e aproveitar as oportunidades identificadas, a IES poderá aprimorar suas práticas pedagógicas, formando profissionais mais bem preparados para enfrentar os desafios e contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável, como propõe os ODS. Dessa maneira, a instituição se alinha aos princípios defendidos por Sachs (2015), fortalecendo o papel da educação superior no enfrentamento dos desafios globais e na construção de sociedades mais justas e sustentáveis, conforme propõem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Diante do exposto, como parte das estratégias institucionais para consolidar o compromisso da IES com os ODS, propõe-se a formulação de diretrizes específicas que norteiem a integração dos ODS nas práticas pedagógicas em todos os cursos, independentemente da modalidade. Para isso, recomenda-se a elaboração de uma Nota Técnica que estabeleça diretrizes claras, alinhadas aos objetivos do PDI, articuladas com PPC e voltadas para fortalecer a formação acadêmica de estudantes como agentes de transformação social e ambiental. Essa Nota Técnica deve atuar como um documento orientador, apresentando diretrizes, propósito, objetivos, procedimentos para a inserção dos ODS e formas de monitoramento e de avaliação para assegurar a implementação efetiva dos ODS na formação dos estudantes.

7 RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO – NOTA TÉCNICA

Para: Comunidade Acadêmica da IES

Assunto: Diretrizes Institucionais para a Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas Práticas Pedagógicas dos Cursos de Graduação.

I INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

Esta Nota Técnica estabelece as diretrizes institucionais para a efetiva integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), nas práticas pedagógicas dos cursos de graduação desta Instituição de Ensino Superior (IES), abrangendo todas as modalidades de ensino. A elaboração desse documento é um produto direto da pesquisa de mestrado intitulada “Práticas pedagógicas nos cursos tecnológicos na modalidade a distância: formação de estudantes em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)”, que investigou o cenário atual, os desafios e as potencialidades para o alinhamento da formação acadêmica com as metas globais de sustentabilidade.

As Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham um papel central e insubstituível na promoção do desenvolvimento sustentável. Como centros de produção e disseminação de conhecimento, formação de recursos humanos e agentes de transformação social, as IES são fundamentais para o alcance das metas estipuladas pelos ODS. Nesse contexto, é imperativo que as práticas pedagógicas transcendam o ensino técnico e disciplinar, incorporando de maneira transversal e intencional as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento.

O estudo que fundamenta esta nota revelou que, embora exista um reconhecimento da importância dos ODS por parte de gestores, docentes e discentes, a sua integração nas práticas cotidianas ainda é heterogênea e, por vezes, superficial. Identificou-se uma clara oportunidade para aprimorar as estratégias pedagógicas, a fim de garantir que os estudantes não apenas compreendam os ODS, mas que se tornem agentes ativos e conscientes na construção de um futuro mais justo, equitativo e sustentável. Portanto, este documento visa a apoiar e orientar toda a comunidade acadêmica na consolidação de uma cultura de sustentabilidade, cidadania e

desenvolvimento humano integral.

II PROPÓSITO E OBJETIVOS

O propósito desta Nota Técnica é estabelecer diretrizes institucionais que sirvam como guia para toda a comunidade acadêmica – incluindo gestores, coordenadores de curso, docentes e técnicos administrativos – na incorporação sistemática e eficaz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em todas as suas atividades inerentes ao ensino superior: ensino, pesquisa, extensão e gestão. Busca-se, com isso, transcender a mera menção dos ODS em documentos formais, promovendo sua internalização e aplicação prática no cotidiano acadêmico.

Para tanto, os objetivos específicos desta Nota Técnica são os a seguir descritos.

- **Garantir o alinhamento estratégico:** assegurar que a formação acadêmica oferecida pela IES esteja em plena consonância com os objetivos macro do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e que haja uma articulação orgânica e explícita com os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), de modo a refletir o compromisso institucional com a sustentabilidade em todos os níveis de planejamento e execução educacional.
- **Fortalecer a formação de agentes de transformação:** capacitar os estudantes para que se tornem não apenas profissionais qualificados em suas respectivas áreas, mas também agentes proativos de transformação social e ambiental, dotados de uma compreensão crítica dos desafios globais e das habilidades necessárias para propor e implementar soluções sustentáveis.
- **Promover a transversalidade e interdisciplinaridade:** fomentar uma abordagem transversal e interdisciplinar dos ODS no currículo, incentivando que os temas relacionados à sustentabilidade sejam integrados em diversas disciplinas, e não apenas em componentes curriculares isolados, de forma a demonstrar a interconexão dos ODS e sua relevância para todas as áreas do conhecimento.
- **Incentivar metodologias ativas e participativas:** estimular a utilização de metodologias pedagógicas ativas e participativas que aproximem os

estudantes da resolução de desafios reais relacionados aos ODS, por meio de projetos, estudos de caso, debates e outras estratégias que promovam o engajamento crítico e a aplicação prática do conhecimento.

- **Servir como documento orientador abrangente:** constituir-se como um documento de referência claro e acessível para toda a comunidade acadêmica, oferecendo orientações práticas e conceituais que facilitem a compreensão e a implementação das diretrizes propostas, e que inspirem a criação de novas iniciativas alinhadas aos ODS.

III FUNDAMENTAÇÃO

Esta Nota Técnica encontra sua fundamentação nos resultados robustos da pesquisa aplicada que a originou, a qual empregou uma metodologia mista, combinando abordagens qualitativas e quantitativas por meio de questionários aplicados a estudantes e professores, entrevistas com gestores e análise documental de planos institucionais e pedagógicos. Os achados da pesquisa revelam um cenário complexo, mas promissor, no que tange à integração dos ODS no ambiente acadêmico.

Constatou-se que, embora haja um reconhecimento generalizado da importância dos ODS por parte de docentes e discentes, a sua abordagem nas práticas pedagógicas ainda se manifesta de forma heterogênea e, em muitos casos, superficial ou restrita a poucas disciplinas. Essa inconsistência compromete a formação integral dos estudantes como agentes de transformação para a sustentabilidade. No entanto a pesquisa também evidenciou uma percepção amplamente positiva de que a inclusão dos ODS nas práticas educacionais contribui significativamente para a melhoria da qualidade do ensino, tornando-o mais relevante e alinhado às demandas contemporâneas da sociedade.

Professores e gestores, em suas manifestações, reconheceram a relevância intrínseca dos ODS para a formação acadêmica e profissional, destacando que a sua integração fomenta o desenvolvimento de competências importantes. Entre as competências mais citadas, sobressaem pensamento crítico, consciência social, capacidade de trabalho em equipe e melhor preparação para o mercado de trabalho, que cada vez mais demanda profissionais com visão sustentável e responsabilidade socioambiental. Tais percepções corroboram a literatura especializada, que aponta a

educação para o desenvolvimento sustentável como um pilar para a formação de cidadãos engajados e aptos a enfrentar os desafios globais (Aleixo; Leal; Azeiteiro, 2018).

Adicionalmente, a pesquisa identificou desafios estruturais e pedagógicos que precisam ser superados para uma integração mais efetiva dos ODS. Dentre eles, destacam-se necessidade premente de capacitação docente específica sobre os ODS e metodologias para sua incorporação, ampliação da transversalidade dos ODS no currículo – para além de disciplinas isoladas –, fortalecimento da comunicação interna sobre as iniciativas de sustentabilidade já existentes na IES, e urgência em desenvolver instrumentos de monitoramento e avaliação mais consistentes para medir o impacto real das ações. A ausência de indicadores formais e mecanismos sistematizados de monitoramento foi um ponto crítico levantado, indicando que a avaliação do impacto da integração dos ODS ainda se baseia predominantemente em observações qualitativas e apresentações de trabalhos (Leal Filho et al., 2018).

Por outro lado, a análise documental do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) revelou que a instituição já demonstra um compromisso formal com a formação sustentável e a inclusão dos ODS (Unitins, 2022; 2023). A curricularização da extensão, por exemplo, surge como uma estratégia promissora para integrar os ODS de forma prática e interdisciplinar. Contudo a pesquisa sugere que, apesar desse compromisso formal, a implementação prática ainda carece de uniformidade e efetividade em todas as áreas e cursos, dependendo muitas vezes da iniciativa individual de docentes ou da área específica do curso.

Em síntese, esta Nota Técnica se alicerça na compreensão de que, para que a IES cumpra plenamente seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável, é fundamental que as diretrizes propostas sejam implementadas de forma sistêmica, superando os desafios identificados e capitalizando as oportunidades existentes. A integração dos ODS não é apenas uma questão de alinhamento com agendas globais, mas uma estratégia essencial para aprimorar a qualidade da educação e formar profissionais capazes de atuar de maneira ética, responsável e transformadora em um mundo em constante evolução.

IV DIRETRIZES INSTITUCIONAIS PARA INTEGRAÇÃO DOS ODS

Com base nas evidências coletadas pela pesquisa e nas sugestões emanadas da comunidade acadêmica, estabelecem-se as diretrizes institucionais a seguir, visando a uma integração mais profunda e eficaz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas pedagógicas da IES.

- **Integração curricular sistêmica:** é fundamental promover a inclusão explícita e transversal dos ODS em todas as etapas do planejamento educacional, desde as matrizes curriculares e planos de ensino até os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs). A abordagem dos ODS deve transcender a ocasionalidade ou a restrição a poucas disciplinas, sendo incentivada em todo o espectro curricular. Os ODS devem ser concebidos como uma ferramenta analítica e de ação, permeando os conteúdos e as atividades de aprendizagem, de modo a desenvolver nos estudantes uma compreensão holística dos desafios globais e das interconexões entre as diversas áreas do conhecimento.
- **Fomento a práticas pedagógicas inovadoras:** a IES deve incentivar ativamente a adoção de metodologias pedagógicas que promovam o engajamento crítico e a aplicação prática do conhecimento. Isso inclui a implementação de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (ABP), estudos de caso contextualizados e o desenvolvimento de projetos práticos que estabeleçam uma relação direta entre os conteúdos das disciplinas e os desafios reais delineados pelos ODS. Adicionalmente, a promoção de discussões e debates qualificados sobre os ODS em sala de aula é essencial para a construção de uma consciência crítica e proativa.
- **Articulação entre ensino, pesquisa e extensão:** para uma integração robusta dos ODS, é imperativo fortalecer a articulação entre as três dimensões fundamentais da universidade: ensino, pesquisa e extensão. A IES deve incentivar projetos de pesquisa que busquem soluções inovadoras para os desafios do desenvolvimento sustentável e promover atividades de extensão que permitam aos estudantes aplicar seus conhecimentos em contextos reais, beneficiando a comunidade. A extensão curricularizada, já presente na instituição, deve ser ampliada e

alinhada de forma mais explícita aos ODS, transformando-se em um vetor de impacto social e ambiental.

- **Formação continuada e qualificação para docentes e técnicos:** reconhecendo a demanda identificada pelos próprios professores, a IES deve oferecer programas regulares e sistemáticos de capacitação e formação continuada. Esses programas devem abordar não apenas o conteúdo dos ODS, mas também metodologias pedagógicas eficazes para sua integração nas práticas de ensino. Workshops, seminários e materiais didáticos específicos são ferramentas essenciais para qualificar o corpo docente e técnico, garantindo que estejam aptos a incorporar os ODS de maneira consistente e aprofundada.
- **Desenvolvimento de disponibilização de recursos educacionais:** a IES deve apoiar a criação e a disponibilização de uma vasta gama de recursos educacionais que facilitem a aprendizagem e a aplicação dos ODS em diferentes contextos. Isso inclui o desenvolvimento de materiais didáticos inovadores, estudos de caso relevantes, vídeos explicativos, aplicativos interativos e outras ferramentas que enriqueçam o processo de ensino- aprendizagem e tornem os ODS mais acessíveis e compreensíveis para toda a comunidade acadêmica.
- **Comunicação e engajamento institucional ampliado:** é necessário aprimorar a comunicação interna e externa sobre todas as iniciativas, programas e projetos da IES relacionados aos ODS. Uma comunicação transparente e eficaz é fundamental para aumentar o conhecimento e o engajamento da comunidade acadêmica (docentes, discentes e técnicos) e da sociedade em geral. A visibilidade das ações de sustentabilidade promovidas pela IES fortalece o senso de pertencimento e a colaboração em prol dos ODS.
- **Estabelecimento de parcerias estratégicas:** a IES deve estimular ativamente a celebração de parcerias estratégicas com organizações da sociedade civil, órgãos governamentais e empresas. Essas colaborações são essenciais para desenvolvimento de projetos conjuntos, promoção de experiências de aprendizagem experimental (como estágios e projetos de extensão em campo) e ampliação do impacto das ações relacionadas aos ODS, conectando o conhecimento acadêmico com as necessidades e

demandas do mundo real.

- **Valorização e reconhecimento de iniciativas sustentáveis:** para incentivar a adesão e o engajamento, a IES deve criar mecanismos institucionais claros para reconhecer e valorizar as iniciativas de docentes, estudantes e técnicos que contribuam para o desenvolvimento sustentável e para a integração dos ODS nas práticas pedagógicas. Isso pode incluir premiações, certificações, divulgação de boas práticas e a inclusão de critérios de sustentabilidade em processos de avaliação e progressão acadêmica.

V PROCEDIMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO

A efetiva implementação das diretrizes institucionais aqui propostas requer um conjunto de ações coordenadas e estratégicas, que traduzam as orientações em práticas concretas e mensuráveis. Para tanto, delineiam-se os procedimentos a seguir, a serem adotados pelos diferentes setores da IES.

- **Revisão e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs):** a Pró-Reitoria de Graduação, em conjunto com os Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs) e os Colegiados de Curso, deverá conduzir um processo de revisão e atualização de todos os PPCs, com o objetivo de incorporar os ODS de forma explícita e transversal. Esse processo deve incluir a definição de competências relacionadas à sustentabilidade e o mapeamento de como os diferentes componentes curriculares contribuirão para o alcance dos ODS.
- **Elaboração de planos de formação continuada:** a gestão deverá elaborar e implementar planos de formação continuada para docentes e técnicos, com foco nos ODS e em metodologias ativas. Esses planos devem contemplar desde a sensibilização sobre a Agenda 2030 até o aprofundamento em temas específicos e a capacitação para o uso de ferramentas pedagógicas inovadoras.
- **Desenvolvimento de repositórios de recursos educacionais:** a IES, por meio de seus setores de tecnologia da informação e de produção de material didático, deverá desenvolver e manter repositórios de materiais e recursos educacionais sobre os ODS. Esses repositórios devem ser de

fácil acesso e conter uma variedade de materiais, como estudos de caso, vídeos, infográficos, artigos científicos e sugestões de atividades práticas.

- **Criação e fortalecimento de estruturas de apoio:** a IES deve incentivar a criação ou o fortalecimento de grupos de trabalho, comitês ou núcleos temáticos sobre os ODS em suas unidades acadêmicas e setores administrativos. Essas estruturas terão o papel de fomentar o debate, propor ações, articular iniciativas e monitorar a implementação das diretrizes em seus respectivos âmbitos de atuação.
- **Realização de eventos e atividades de disseminação:** a gestão, em conjunto com os cursos e demais setores, deverá promover a realização de eventos, fóruns, seminários e debates para disseminar conhecimentos e experiências relacionadas aos ODS. A “Semana Acadêmica Sustentável”, por exemplo, pode se tornar um evento institucional de referência, com participação de especialistas, apresentação de projetos de estudantes e realização de oficinas práticas.
- **Inclusão da temática ODS em editais e políticas de fomento:** a gestão deverá incluir a temática dos ODS como critério de avaliação e de priorização em seus editais de fomento à pesquisa, à extensão e à inovação. Essa medida visa a estimular o desenvolvimento de projetos que contribuam diretamente para o alcance das metas da Agenda 2030.

Como proposta para a operacionalização desses procedimentos, a Tabela a seguir apresenta sugestões práticas de implementação.

Tabela – Implementação dos procedimentos

Procedimento	Exemplo prático
Revisão e atualização dos PPCs	Oficinas de revisão curricular com a inclusão de objetivos de aprendizagem alinhados aos ODS.
Formação continuada para docentes e técnicos	Cursos e workshops sobre Agenda 2030, metodologias ativas e avaliação por competências sustentáveis.
Repositórios de materiais didáticos	Plataforma digital institucional com estudos de caso, vídeos e infográficos sobre ODS.
Grupos de trabalho ou núcleos temáticos	Núcleos de Sustentabilidade em cada curso para propor ações e monitorar a integração dos ODS.
Eventos, fóruns e debates	Semana Acadêmica Sustentável com convidados externos, oficinas e mostra de projetos de alunos.
Inclusão da temática ODS em editais de pesquisa, extensão e inovação	Critérios obrigatórios de alinhamento a pelo menos um ODS em projetos submetidos aos editais internos.

Fonte: elaborado pela autora, 2025.

VI MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Para assegurar a efetividade da integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas pedagógicas e mensurar o seu impacto na formação dos estudantes, é imperativo desenvolver e implementar instrumentos e mecanismos sistemáticos de monitoramento e avaliação. Esses mecanismos devem ir além das avaliações formais em reuniões de colegiado e das observações qualitativas, buscando abordagem mais robusta e baseada em indicadores claros.

Sugere-se a criação de um sistema de monitoramento e avaliação que contemple os indicadores a seguir, a serem acompanhados periodicamente pelos setores responsáveis.

1. **Inclusão dos ODS em documentos pedagógicos:** monitorar a presença e a profundidade da inclusão dos ODS nos planos de ensino das disciplinas, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e em outros documentos curriculares. Isso pode ser feito por meio de auditorias documentais e análise de conteúdo.
2. **Desenvolvimento de projetos alinhados aos ODS:** acompanhar o número e a qualidade dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos por docentes e estudantes que estejam explicitamente alinhados aos ODS. Indicadores podem incluir o número de projetos aprovados em editais internos e externos, publicações científicas e relatórios de impacto social.
3. **Participação em atividades de capacitação e projetos:** registrar a participação de docentes, estudantes e técnicos em atividades de capacitação, workshops e projetos relacionados aos ODS. Isso pode ser mensurado pelo número de participantes, horas de formação e feedback sobre a relevância das atividades.
4. **Percepção da comunidade acadêmica:** realizar pesquisas de percepção periódicas com estudantes e docentes para avaliar o grau de integração e a relevância dos ODS em sua formação e prática profissional. Questionários e grupos focais podem ser utilizados para coletar dados qualitativos e quantitativos sobre este aspecto.
5. **Impacto das ações institucionais na comunidade externa:** avaliar o impacto das ações e projetos da IES relacionados aos ODS na

comunidade externa. Isso pode envolver a coleta de dados sobre o número de pessoas beneficiadas, a melhoria de indicadores sociais ou ambientais em comunidades atendidas e o reconhecimento por parte de parceiros externos.

VII CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas pedagógicas representa uma oportunidade estratégica e um imperativo ético para fortalecer a qualidade, a pertinência social e a inovação no ensino superior. Ao alinhar a formação acadêmica com as metas da Agenda 2030, a IES não apenas cumpre seu papel na construção de um futuro mais justo, inclusivo e sustentável, mas também prepara profissionais mais conscientes, críticos e aptos a enfrentar os complexos desafios do século XXI.

Este documento, fruto de uma pesquisa aplicada, visa a subsidiar gestores, coordenadores e educadores nesse processo de transformação, oferecendo diretrizes claras e procedimentos práticos para a efetivação da Agenda 2030 no ambiente universitário. A implementação bem-sucedida dessas diretrizes requer um esforço coletivo e contínuo, envolvendo o engajamento de toda a comunidade acadêmica – gestores, docentes, estudantes e técnicos – em um compromisso compartilhado com a sustentabilidade.

Recomenda-se, portanto, a continuidade de pesquisas e avaliações sistemáticas para monitorar os impactos das ações implementadas e aprimorar as práticas continuamente. A jornada rumo a uma educação verdadeiramente sustentável é um processo dinâmico de reflexão, ação e aprimoramento constante, no qual a IES se posiciona como um agente transformador fundamental para a construção de uma sociedade mais equitativa e resiliente.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a percepção de como as práticas pedagógicas adotadas nos cursos superiores tecnológicos na modalidade a distância contribuem para a formação dos estudantes em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A pesquisa, realizada no âmbito de uma Instituição de Ensino Superior Pública do Tocantins, mais especificamente no curso de Tecnologia em Gestão Pública, ofertado no projeto TO Graduado da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), empregou uma metodologia abrangente que incluiu questionários, entrevistas e análise dos documentos institucionais. Os resultados obtidos permitiram identificar avanços significativos, bem como desafios a serem superados para a consolidação de uma educação transformadora e alinhada às demandas globais.

A pesquisa revelou – embora a IES demonstre um compromisso institucional com os ODS, evidenciado por algumas práticas pedagógicas do curso, especialmente por meio de atividades de extensão e ações de sustentabilidade promovidas pela comunidade acadêmica – a necessidade de ampliar a transversalidade dos ODS no currículo, promovendo uma abordagem sistêmica que contemple ensino, pesquisa e extensão de maneira integrada. Além disso, é preciso fortalecer a formação continuada dos docentes, incentivando o uso de metodologias ativas, interdisciplinares e práticas pedagógicas que estimulem a reflexão crítica e o protagonismo dos estudantes no enfrentamento dos desafios socioambientais.

Apesar desses desafios, a IES revela esforços consistentes com a integração dos ODS em suas práticas institucionais. Recentemente, a instituição foi certificada pelo segundo ano consecutivo com o Selo ODS Educação, iniciativa que reconhece projetos de instituições de ensino superior alinhados aos ODS. Dentre as ações que contribuíram para essa certificação, destacam-se projetos de extensão voltados à inclusão social e à sustentabilidade, bem como programas acadêmicos que incentivam a inovação e o empreendedorismo social alinhados às metas da Agenda 2030 (Unitins, 2023).

Esses esforços institucionais também se refletem nos documentos estratégicos da IES. A análise do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) evidencia não apenas a intenção de formar cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade, mas também aponta a

necessidade de desenvolver instrumentos de monitoramento e avaliação que assegurem a efetividade das iniciativas voltadas aos ODS. Propostas como capacitação docente, ampliação de parcerias institucionais e maior divulgação das ações sustentáveis foram elencadas para fortalecer o impacto acadêmico e social da IES.

Além disso, a participação ativa dos estudantes foi identificada como um fator determinante para o sucesso das iniciativas relacionadas aos ODS. Estratégias como mentorias, competições de projetos e fóruns de discussão foram recomendadas para engajar os discentes e incentivar soluções criativas e inovadoras para os desafios socioambientais. Dessa forma, a educação superior pode desempenhar uma função transformadora, preparando os futuros profissionais para atuar de maneira ética, responsável e comprometida com a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada.

Os resultados da pesquisa convergem para uma conclusão central: a integração dos ODS nas práticas pedagógicas do curso analisado, embora reconhecida como relevante pelos participantes da comunidade acadêmica, ainda se manifesta de forma “parcial e inconsistente”. Enquanto alguns professores demonstram engajamento e incorporam os ODS por meio de projetos interdisciplinares, discussões e estudos de caso, uma parcela considerável ainda o faz de maneira esporádica ou sequer aborda a temática explicitamente em suas disciplinas. Essa heterogeneidade na abordagem compromete o potencial transformador da educação para a sustentabilidade, resultando em uma formação desigual entre os estudantes.

Os objetivos do estudo foram amplamente alcançados, na medida em que foi possível: analisar a percepção sobre a abordagem dos ODS nas práticas pedagógicas do curso, revelando a heterogeneidade no engajamento docente e a familiaridade restrita dos estudantes com a temática; identificar a relação entre as práticas pedagógicas adotadas e o desenvolvimento de competências alinhadas aos ODS, constatando que, embora promissora, essa relação não é universalmente garantida devido à falta de sistematização; avaliar o impacto das iniciativas institucionais de sustentabilidade na formação dos estudantes, indicando que, apesar do compromisso institucional, o reflexo nas práticas pedagógicas cotidianas ainda é limitado; e propor estratégias para fortalecer a integração dos ODS nas práticas pedagógicas dos cursos tecnológicos, considerando desafios e oportunidades identificadas, o que se

concretizou Nota Técnica elaborada para aprimoramento.

O impacto desta pesquisa desdobra-se em múltiplas dimensões. Para a IES estudada, oferece um subsídio fundamental para a autoavaliação e o planejamento de ações corretivas, como detalhado na Nota Técnica produzida. Para o campo da educação tecnológica e da EAD, contribui com *insights* sobre os desafios e potencialidades da integração dos ODS nessas modalidades específicas. No panorama mais amplo do ensino superior, reforça a necessidade de superar a lacuna entre discurso e prática, investindo em apoio concreto à docência. Os resultados podem, ainda, influenciar políticas educacionais internas e externas, sublinhando a centralidade do professor e da estrutura institucional no sucesso da Agenda 2030 na educação. Para os estudantes, embora o impacto formativo ainda seja limitado, a pesquisa aponta para um potencial de conscientização e mudança de comportamento que pode ser amplificado.

Em suma, este estudo avança na compreensão de como os cursos superiores tecnológicos a distância podem, e devem, alinhar-se aos imperativos do desenvolvimento sustentável. Evidencia-se que o caminho para uma integração plena e transformadora dos ODS requer um esforço coordenado e contínuo, envolvendo revisão curricular, investimento na capacitação docente, desenvolvimento de recursos pedagógicos inovadores e, fundamentalmente, um compromisso institucional que transcenda o formalismo e se traduza em apoio efetivo à prática pedagógica. A maturidade acadêmica reside não apenas em identificar os desafios, mas em apontar caminhos e reconhecer que a jornada rumo à educação verdadeiramente sustentável é um processo contínuo de reflexão, ação e aprimoramento.

Com base nas descobertas deste estudo, recomenda-se a ampliação do escopo da pesquisa para abarcar outros cursos superiores de tecnologia e distintas instituições de ensino, de modo a permitir análises comparativas e validações mais consistentes dos resultados obtidos. Sugere-se, ainda, a realização de investigações que explorem o impacto da formação continuada de docentes na efetivação dos ODS nas práticas pedagógicas, considerando sua relevância na promoção de abordagens mais intencionais e integradas à sustentabilidade. Destaca-se, igualmente, a importância de desenvolver, implementar e avaliar metodologias e instrumentos pedagógicos inovadores que favoreçam a transversalidade dos ODS nos ambientes virtuais de aprendizagem, potencializando processos educativos mais significativos.

Ademais, propõe-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem a formação acadêmica e as trajetórias profissionais dos estudantes, a fim de mensurar os impactos de uma formação comprometida com os princípios do desenvolvimento sustentável em sua atuação social e profissional.

A maturidade acadêmica reside não apenas em identificar os desafios, mas em apontar caminhos e reconhecer que a jornada rumo a uma educação verdadeiramente sustentável é um processo contínuo de reflexão, ação e aprimoramento. Este trabalho, ao oferecer um diagnóstico detalhado e proposições concretas, espera contribuir para que a educação superior brasileira cumpra seu papel fundamental na construção de uma sociedade mais justa, equitativa e sustentável.

REFERÊNCIAS

AÇÃO EDUCATIVA. Ação Educativa, Assessoria Pesquisa e Informação. **A implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil e os desafios das metas em educação**. 2017. Disponível em:

https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/sites/2/2017/03/implementa%C3%A7%C3%A3o_ODS_Brasil.pdf.

Acesso em: 2 jun. 2024.

ALEIXO, A. M.; LEAL, S.; AZEITEIRO, U. M. Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: An exploratory study in Portugal. **Journal of Cleaner Production**, v. 172, p. 1664–1673, 2018.

Disponível em:

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2734661>. Acesso em: 2 jun. 2024.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 3. ed. Campinas, São Paulo SP: Autores Associados, 2003.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [ano da consulta]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Texto orientador para a audiência pública sobre Educação a Distância**. Brasília – DF: Comissão da Câmara de Educação Superior, 2014. Disponível em:

http://www.ampesc.org.br/_arquivos/download/1414781687.pdf. Acesso em: 12 mar.

BRASIL. **Decreto n. 5.224, de 1 de outubro de 2004**. Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04 out 2004a.

BRASIL. **Decreto n. 7.423, de 31 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei n. 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as

instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2010. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7423.htm#art16. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da

educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Instituto de pesquisa econômica aplicada. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Ipea, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/index.html>. Acesso em: 1 nov. 2023.

BRASIL. **Lei n. 8.069 de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 20 nov. 2023.

BRASIL. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 30 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Conselho Nacional de Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/9>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Superior a Distância**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/13105-educacao-superior-a-distancia>. Acesso em: 10 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria MEC n. 10, de 28 de julho de 2006**. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legisla_superior_port10.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. **Portaria MEC n. 514, de 4 de junho de 2024**. Catálogo Nacional dos Cursos Superiores Tecnológicos. 4. ed. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-514-de-4-de-junho-de-2024-563764290>. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Histórico ODS**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/acesso-a-informacao/informacoes-ambientais/historico-ods>. Acesso em: 2 jul. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global**. 1992. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>. Acesso em: 1 ago. 2024.

CAVALHEIRO, Cledinei C. de M.; LIZOTE, Suzente Antonieta. Objetivos para o desenvolvimento sustentável (ODS) incorporados às práticas educacionais de uma organização do terceiro setor. Simpósio de excelência em gestão e tecnologia. **XIX Seget**, 2022. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos22/3193319.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2023.

CAVALIERI, A. M. Anísio Teixeira e a educação integral. **Paideia**, v. 20, n. 46, p. 249-259, 2010.

CONECTA BRASIL. **ODS 4**: o que é, significado e como contribuir com o objetivo da ONU. 2023. Disponível em: <https://conectabrasil.org/#!/blogs/details/ods-4-educacao-de-qualidade>. Acesso em: 1 dez. 2023.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

CORDOVIL, Cláudio. **Por que os ODS são tão abrangentes em comparação com os ODM, os quais eram muito específicos?** DSSBR, 2020. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/faqconc/por-que-os-ods-sao-tao-abrangentes-em-comparacao-com-os-odm-os-quais-eram-muito-especificos/>. Acesso em: 10 mar. 2024.

CRUZ, Dulce Márcia; MORAES, Marialice de. Tecnologias de Comunicação e Informação para o Ensino a Distância na Integração Universidade/Empresa. **Revista Brasileira de Educação a Distância**, Rio de Janeiro: IPAE, 2012. Disponível em: <https://www.ipae.com.br/pub/pt/re/rbead/110/110.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**: noções básicas em pesquisa científica. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMÉZ-FABLING, C. **El BID y la educación superior no universitaria**. Washington: BID, 2000.

HERNÁNDEZ, Maria Cristina Pratis. O papel da educação para o desenvolvimento sustentável. In: **3º Seminário sobre sustentabilidade**. Curitiba: FAE, 2008.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior 2023: Resultados e Análises. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.inep.gov.br/censo-superior>. Acesso em: 18 out. 2024.

LEAL FILHO, Walter; RAATH, Schalk; LAZZARINI, Boris; VARGAS, Valéria Ruiz. O Papel da Transformação na Aprendizagem e Educação para a Sustentabilidade. **Journal of Cleaner Production**, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261831984X>. Acesso em: 2 jan. 2025.

KESTIN, Tahl; LUMBRERAS, Julio; PUCH, Maria Cortés. **Acelerando a educação para os ODS nas universidades**: um guia para universidades, faculdades e instituições de ensino superior e superior. Nova York: Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável, 2020. Disponível em: <https://irp.cdn-website.com/be6d1d56/files/uploaded/210721%20accelerating-education-for-the-sdgs-in-unis-PT.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2024.

KRAMER, Erika A. W. (Org.). **Educação à distância**: da teoria à prática. Porto Alegre: Alternativa, 1999.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARIN, Andrea Cristina; JUNGER, Alex P.; ASSAYAG, Rosana M.; AMARAL, Luiz Henrique. Cursos Superiores Tecnológicos no Brasil: o crescimento da modalidade de ensino superior nos últimos anos. **Revista Humanidades e Inovação**, v.6, n. 2,

2019. Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/962/832>.

Acesso em: 10 mar. 2024.

MARTELLI, I. **EAD: Uma alternativa de Políticas Educacionais para a Formação de Professores**. 2003. 166p. Tese/Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Estadual Paulista. "Júlio de Mesquita Filho". Faculdade de Filosofia e Ciências. Marília, 2003.

MAYOR, F. Preparar um futuro viável: ensino superior e desenvolvimento sustentável. In: Conferência mundial sobre o ensino superior. Tendências de educação superior para o século XXI. **Anais da Conferência Mundial do Ensino Superior**. Paris, 1998.

MAZZOTTI, Alda Judith Alves; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MONTEIRO, M.; FREITAS, C. L. de; PFITSCHER, E. D. Ações em prol à sustentabilidade: estudo sobre a agenda 21 catarinense no curso de ciências contábeis nas IES privadas de Florianópolis. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 21-36, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/15752>. Acesso em: 2 jun. 2024.

MURPHY, M. Universities without walls: A vision for 2030. **European University Association**, Bélgica: Bruxelas, fev. 2021. Disponível em: <https://eua.eu/resources/publications/957:universities-without-walls-%E2%80%93-eua%E2%80%99s-vision-for-europe%E2%80%99s-universities-in-2030.html>. Acesso em: 10 nov. 2022.

NEVES, C.E.B. **Universidade brasileira: equidade, qualidade e cidadania**. Coimbra, 2004. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/lab2004/inscricao/pdfs/painel44/ClarissaNeves.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

ONU. Organização das Nações Unidas. Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Milênio**. Cimeira do Milênio. Nova Iorque, 2000. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/2000%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20do%20Milenio.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2024.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declara%C3%A7%C3%A3o-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 25 nov.

2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Roteiro para a localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: implementação e acompanhamento no nível subnacional. 2017. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/publications/roteiro-para-localiza%C3%A7%C3%A3o-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 1 dez. 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo**: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. ONU, 2016. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2024.

ORR, D. W. Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world. State University of New York Press: Albany, 1992. In: STONE, Michael K. **Alfabetização ecológica**: educando nossos filhos para um mundo sustentável. San Francisco, CA: Sierra Club Books, 2005.

PEREIRA, F. **(Im)possibilidades da construção de uma educação emancipadora em cursos tecnológicos**: uma abordagem a partir de dois cursos localizados em Goiânia e Anápolis/Francisco Pereira. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.

PEREIRA, Jaqueline Gomes; RODRIGUES, Ana Paula. O ensino a distância e seus desafios. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 07, Vol. 07, pp. 05-20. Julho de 2021. ISSN:2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/o-ensino>. Acesso em: 6 ago. 2024.

PROKOPENKO, O. Technological challenges of our time in the digitalization of the education of the future. **Futurity Education**, v. 1, n. 2, p. 4-13, 25 Dec. 2021. DOI: 10.57125/fed/2022.10.11.14. Disponível em: <https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/37>. Acesso em: 6 ago. 2024.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 4. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013948/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

SAMPAIO, H.; SANCHES, I. Formação acadêmica e atuação profissional de docentes em educação: USP e Unicamp. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1268-1291, 2017.

SDSN. Sustainable Development Solutions Network. **Como começar os ODS nas Universidades**: um guia para as universidades, os centros de educação superior e a academia. Tradução de Ricardo Augusto Kong Ormeno. Austrália, Nova Zelândia e Pacífico: SDSN, 2018. Disponível em: https://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/Como-comecar-com-os-ODS-nas-Universidades_18-11-18.pdf. Acesso em: 1 ago. 2024.

SILVA, Andreza Regina Lopes da; REBELO, Sabrina; SANTOS, João Vianney Valle dos; NUNES, Carolina Schmitt; SPANHOL, Fernando José. Modelos utilizados pela educação a distância: uma síntese centrada nas instituições de ensino superior brasileiras. **Revista Gual**, Florianópolis, v. 4, n. 3, p.153-169, set./dez. 2011.

SILVA, Renata Pinheiro da. A educação evoluindo com paradigmas da EAD. **Doctrina E@D**, dez. 2015. Disponível em: http://geead.cps.sp.gov.br/doctrina/doctrina_ed_dezembro_2015.pdf#page=4. Acesso em: 20 nov. 2024.

SOBRINHO, José Dias. Universidade e novos modos de produção, circulação e aplicação do conhecimento. **Avaliação**, São Paulo, v. 19, n.3 p. 643-662, nov. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/bpfJ9GZV4GtLj98vtXn8GKg/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 10 mar. 2024.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: Objetivos de aprendizagem. 2017. Disponível em: <https://ods.imvf.org/wp-content/uploads/2018/12/Recursos-ods-objetivos-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.

UNITINS. Universidade Estadual do Tocantins. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2023/2027**. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.unitins.br/cms/Midia/Arquivos/638515380944189064.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

UNITINS. Universidade Estadual do Tocantins. **Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Gestão Pública**. 2022. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.unitins.br/cms/Midia/Arquivos/638623447833842028.pdf>. Acesso em: 10 maio 2024.

UNITINS. Universidade Estadual do Tocantins. **TO Graduado**. 2022. Disponível em: <https://www.unitins.br/nPortal/to-graduado>. Acesso em: 10 maio 2024.

UNITINS. Universidade Estadual do Tocantins. **Unitins receberá certificação do Selo ODS 2023 Educação**. 2023. Disponível em: <https://www.unitins.br/nPortal/portal/noticias/detalhes/5819-2023-12-20-unitins-recebera-certificacao-do-selo-ods-2023-educacao>. Acesso em: 10 dez. 2024.

VALLAEYS, François. **Manual de responsabilidade social universitária, o modelo URSULA**: estratégias, ferramentas e indicadores. Taquara: FACCAT, 2020.

VALLE, Brenda C. de P. **A importância do acesso à educação para transformação social**: uma análise da relação entre os objetivos de desenvolvimentos sustentável da ONU. Monografia apresentada como Trabalho de Curso II, da Escola de Direito e Relações Internacionais, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS), Goiânia-GO, 2021.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VERNALHA, Fábio. O que sua empresa pode fazer pelo ODS 4 - Educação de Qualidade? **CIPÓ**, 2023. Disponível em:

<https://www.linkedin.com/company/ciposolutions/>. Acesso em: 2 jul. 2024.

VIANNA, Carlos Eduardo Souza. Evolução histórica do conceito de educação e os objetivos constitucionais da educação brasileira. **Revista Janus**, Lorena, ano 3, nº 4, 2º semestre de 2006. Disponível em:

<https://www.academia.edu/download/58716873/CONC.EDUCACAO.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2024.

WALS, A.E.J. Beyond Unreasonable Doubt: education and learning for socio-ecological sustainability in the anthropocene. **Wageningen University**, set. 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZIKMUND, W.G. **Exploring marketing research**. South Western College Publishing, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS

Este questionário faz parte de uma pesquisa que visa a analisar como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estão sendo integrados nas práticas pedagógicas dos cursos tecnológicos da sua instituição. Suas respostas serão tratadas de forma confidencial e anonimizadas. Por favor, responda a cada questão com sinceridade.

Qual é a sua idade?

Menos de 20 anos

20-24 anos

25-29 anos

30-34 anos

35-39 anos

40 anos ou mais

Esta é a sua primeira graduação?

Sim

Não

Gênero

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

Outro:

Ano/Semestre em que está matriculado

1º semestre

2º semestre

3º semestre

4º semestre ou mais

Você está familiarizado(a) com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Sim, muito familiarizado(a)

Sim, um pouco familiarizado(a)

Já ouvi falar, mas não conheço os detalhes

Nunca ouvi falar dos ODS antes de responder esse questionário

Você conhece as iniciativas de sustentabilidade executadas no Polo ou na IES que você estuda?

Sim

Não

Os ODS são abordados de forma explícita em alguma disciplina do seu curso?

Sim, em várias disciplinas

Sim, em algumas disciplinas

Apenas de forma ocasional

Não, nunca são abordados

As atividades práticas ou projetos do seu curso têm relação com algum dos ODS?

Sim, com frequência

Sim, às vezes

Raramente

Nunca

Em sua opinião, os professores incentivam a discussão sobre os ODS em sala de aula?

Sim, de forma constante

Sim, mas apenas ocasionalmente Não, raramente

Não, nunca

De que forma você acredita que a sustentabilidade pode ser verdadeiramente promovida nos cursos do EAD?

Nos conteúdos curriculares

Em atividades complementares

Na pesquisa Na extensão

Selecione 5 ODS que você considera mais relevantes para serem incorporados em seu curso

ODS 1: Erradicação da Pobreza

ODS 2: Fome Zero

ODS 3: Boa Saúde e Bem-estar

ODS 4: Educação de Qualidade

ODS 5: Igualdade de Gênero

ODS 6: Água Limpa e Saneamento

ODS 7: Energia Acessível e Limpa

ODS 8: Emprego digno e Crescimento Econômico

ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura

ODS 10: Redução das Desigualdades

ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis

ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis

ODS 13: Combate às Alterações Climáticas

ODS 14: Vida de baixo d'Água

ODS 15: Vida sobre a Terra

ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Fortes

ODS 17: Parcerias em prol das metas

Como você avalia a relevância dos ODS para a sua área de formação?

Muito relevante

Relevante

Pouco relevante

Irrelevante

Você acredita que a inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas pode melhorar a qualidade da educação na sua instituição?

Concordo plenamente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Discordo totalmente

Cite 3 ações sustentáveis que você passou a realizar após estudar a temática

nas aulas ou motivados pelos professores

Sua resposta

Cite 3 ações sustentáveis que você realiza, no dia a dia, independentemente dos seus estudos sobre a temática da sustentabilidade

Sua resposta

Este formulário foi criado em Universidade Federal do Tocantins.

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Este questionário faz parte de uma pesquisa que visa a analisar como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estão sendo integrados nas práticas pedagógicas dos cursos tecnológicos da sua instituição. Suas respostas serão tratadas de forma confidencial e anonimizadas. Por favor, responda a cada questão com sinceridade.

Qual é sua idade?

Menos de 30 anos

30-39 anos

40-49 anos

50-59 anos

60 anos ou mais

Gênero

Feminino

Masculino

Prefiro não informar

Outro:

Qual sua titulação?

Graduado(a)

Especialista

Mestre(a)

Doutor(a)

Você está familiarizado(a) com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Sim, muito familiarizado(a)

Sim, um pouco familiarizado(a)

Já ouvi falar, mas não conheço os detalhes

Nunca ouvi falar dos ODS antes de responder esse questionário

Você conhece as iniciativas de sustentabilidade executadas no Polo ou na IES que você leciona?

Sim

Não

Você considera os ODS relevantes para a sua área de ensino?

Muito relevante

Relevante

Pouco relevante

Irrelevante

Você integra os ODS de forma explícita em suas disciplinas?

Sim, em várias disciplinas

Sim, em algumas disciplinas

Apenas de forma ocasional

Não, nunca são abordados

Como você incorpora os ODS nas suas práticas pedagógicas? (Selecione todas as que se aplicam)

Planejamento de aulas com foco em temas relacionados aos ODS

Desenvolvimento de projetos interdisciplinares envolvendo os ODS

Discussões e debates sobre os ODS em sala de aula

Uso de estudos de caso ou exemplos práticos relacionados aos ODS

Não incorporo os ODS em minhas práticas pedagógicas

Outro:

Que tipo de suporte adicional seria útil para melhorar a integração dos ODS em suas disciplinas? (Selecione todas as que se aplicam)

Capacitações e workshops específicos sobre ODS

Material didático relacionado aos ODS

Parcerias com organizações externas para projetos relacionados aos ODS

Tempo adicional para planejamento de aulas integrando os ODS

Outro:

Você recebe apoio institucional para a integração dos ODS em suas práticas pedagógicas?

Sim, amplo apoio

Sim, algum apoio

Não, apoio limitado

Não recebo nenhum apoio

De que forma você acredita que a sustentabilidade pode ser verdadeiramente promovida nos cursos do EAD?

Nos conteúdos curriculares

Em atividades complementares

Na pesquisa

Na extensão

Selecione 5 ODS que você considera mais importantes para serem incorporados em suas disciplinas

ODS 1: Erradicação da Pobreza

ODS 2: Fome Zero

ODS 3: Boa Saúde e Bem-estar

ODS 4: Educação de Qualidade

ODS 5: Igualdade de Gênero

ODS 6: Água Limpa e Saneamento

ODS 7: Energia Acessível e Limpa

ODS 8: Emprego digno e Crescimento Econômico

ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura

ODS 10: Redução das Desigualdades

ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis

ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis

ODS 13: Combate às Alterações Climáticas

ODS 14: Vida de baixo d'Água

ODS 15: Vida sobre a Terra

ODS 16: Paz, Justiça e Instituições Fortes

ODS 17: Parcerias em prol das metas

Você acredita que a inclusão dos ODS nas práticas pedagógicas pode melhorar a qualidade da educação na sua instituição?

Concordo plenamente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Discordo totalmente

O que você sugeriria para melhorar a integração dos ODS nas práticas pedagógicas do seu curso?

Sua resposta

Gostaria de compartilhar mais alguma experiência ou opinião sobre a integração dos ODS em sua prática docente?

Sua resposta

Este formulário foi criado em Universidade Federal do Tocantins.

APÊNDICE III – ENTREVISTA COM OS GETORES

Gostaria de agradecer por participar desta entrevista. Estamos conduzindo uma pesquisa que busca entender como as práticas pedagógicas dos cursos tecnológicos estão alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Suas respostas serão valiosas para nosso estudo.

Qual é seu cargo atual na instituição?

Sua resposta

Há quanto tempo você trabalha na instituição?

Sua resposta

Qual é seu nível de conhecimento sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Sua resposta

Você acredita que os ODS são relevantes para a formação dos estudantes nos cursos EAD? Por quê?

Sua resposta

Na sua opinião, a integração dos ODS está contribuindo para o desenvolvimento de competências relevantes para os estudantes? Se sim, quais são essas competências?

Sua resposta

Como você avalia o conhecimento de professores e alunos sobre os ODS?

Sua resposta

Quais políticas ou diretrizes a IES adotou para promover a integração dos ODS nas práticas pedagógicas, incluindo nos cursos EAD? Relate como foi o processo de definição de tais políticas e ou/diretrizes.

Sua resposta

Que iniciativas a IES poderia realizar para intensificar o tema juntos aos professores e estudantes do EAD?

Sua resposta

Pode descrever como os ODS são incorporados no desenvolvimento curricular?

Sua resposta

Que tipo de suporte a IES oferece para facilitar a integração dos ODS nas práticas pedagógicas?

Sua resposta

Como a instituição está avaliando o impacto da integração dos ODS nos cursos? Existem indicadores específicos sendo utilizados?

Sua resposta

A IES está planejando novas iniciativas, programas ou projetos relacionados aos ODS?

Sua resposta

Há algo mais que você gostaria de acrescentar sobre o tema ou que não foi abordado durante a entrevista?

Sua resposta

Este formulário foi criado em Universidade Federal do Tocantins.