

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

GLEYCE KELLY RIBEIRO

**DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO EXPLORATÓRIA INICIAL DOS AVANÇOS DOS
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO *CAMPUS* LAGOA DO
SINO**

BURI - SP

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

GLEYSCE KELLY RIBEIRO

**DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO EXPLORATÓRIA INICIAL DOS AVANÇOS DOS
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO *CAMPUS* LAGOA DO
SINO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Ambiental na Universidade Federal de São Carlos.

Orientação: Profa. Dra. Yovana Maria Barrera Saavedra.

BURI - SP

2024

Ribeiro, Gleyce Kelly

Diagnóstico e avaliação exploratória inicial dos avanços dos objetivos de desenvolvimento sustentável no Campus Lagoa do Sino / Gleyce Kelly Ribeiro -- 2024.
69f.

TCC (Graduação) - Universidade Federal de São Carlos, campus Lagoa do Sino, Buri

Orientador (a): Yovana Maria Barrera Saavedra

Banca Examinadora: Cláudia Marisse dos Santos Rotta, Danielle Rodrigues Raimundo

Bibliografia

1. Indicadores de ODS. 2. Instituições de ensino superior. 3. Agenda 2030. I. Ribeiro, Gleyce Kelly. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Lissandra Pinhatelli de Britto - CRB/8 7539

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

Folha de Aprovação

Assinatura dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso da candidata Gleyce Kelly Ribeiro realizada em 30/01/2024:

Documento assinado digitalmente
 YOVANA MARIA BARRERA SAAVEDRA
Data: 12/02/2024 16:54:58-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Dra. Yovana María Barrera Saavedra – Orientadora
Centro de Ciências da Natureza – UFSCar – *Campus* Lagoa do Sino.

Documento assinado digitalmente
 CLAUDIA MARISSÉ DOS SANTOS ROTTA
Data: 08/02/2024 15:31:57-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Dra. Cláudia Marisse dos Santos Rotta
Centro de Ciências da Natureza – UFSCar – *Campus* Lagoa do Sino.



Prof.^a Ma. Danielle Rodrigues Raimundo
Centro de Ciências da Natureza – UFSCar – *Campus* Lagoa do Sino

*“Dedico esse trabalho a Deus, que nunca me abandonou, mesmo nos momentos de grande
necessidade.”*

AGRADECIMENTO

Hoje, ao concluir este capítulo significativo da minha jornada acadêmica, não posso deixar de expressar minha profunda gratidão a cada pessoa que desempenhou um papel fundamental nesta trajetória.

Primeiramente, quero expressar minha gratidão a Deus, cuja graça e orientação foram minha luz durante todos os desafios enfrentados. Sua presença constante me deu força para superar obstáculos e alcançar este momento tão especial.

À minha amada família, agradeço do fundo do coração pelo amor incondicional e pelo apoio incansável. Vocês foram minha fonte de inspiração, motivando-me a perseverar nos momentos mais desafiadores. Cada conquista alcançada é compartilhada com vocês, e este trabalho de conclusão de curso é um testemunho do nosso vínculo inquebrável.

Aos amigos, verdadeiros companheiros de jornada, em especial a Letícia, Lavinia e Júlia, agradeço por cada risada compartilhada, por cada conselho sincero e por estarem ao meu lado nos altos e baixos. A amizade de vocês tornou os dias mais leves e as dificuldades mais suportáveis. Este diploma também pertence a cada uma de vocês, que deixaram uma marca indelével em minha jornada.

À minha orientadora, Dra. Yovana Saavedra, figura crucial nesta caminhada, expresso minha sincera gratidão. Sua orientação sábia, paciência e incentivo foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Suas contribuições foram além do acadêmico, foram uma fonte de inspiração para meu crescimento pessoal e profissional.

Hoje, ao apresentar este trabalho de conclusão de curso, vejo refletido nele não apenas o meu esforço individual, mas a dedicação coletiva de uma rede de apoio extraordinária. Agradeço a cada um de vocês por fazer parte desta conquista e por moldar a minha jornada de forma única.

Que este marco não apenas encerra um ciclo, mas abre portas para novas oportunidades e realizações. Com gratidão no coração, olho para o futuro com esperança e determinação, levando comigo as lições aprendidas e os laços preciosos que formamos ao longo desta jornada. Muito obrigada a todos que fizeram parte dessa incrível jornada!

RESUMO

No contexto do atual cenário global, a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) tornaram-se temas de grande relevância nas agendas acadêmicas e sociais. As Instituições de Ensino Superior (IES), com o papel de geradora e disseminadora de conhecimento, detém a responsabilidade de apresentar soluções sustentáveis, fornecer assistência para o cumprimento dos ODS e compartilhar suas iniciativas. Este trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico inicial da inserção dos ODS no *Campus* Lagoa do Sino da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Para isso, foi realizada uma pesquisa de natureza bibliográfica dos principais indicadores de ODS utilizados por IES. Conjuntamente, houve a realização de um diagnóstico inicial da inserção dos ODS no *Campus* Lagoa do Sino, através do mapeamento das iniciativas vinculadas aos ODS e divulgadas nos Relatórios de Atividades e Relatórios de Gestão Anual e Atividades da UFSCar em 2020, 2021 e 2022. Mediante o mapeamento, foi possível propor indicadores condizentes com o cenário da instituição para avaliar os ODS e recomendar ações de melhorias para uma inserção mais adequada dos mesmos. Os resultados da pesquisa culminaram na identificação de 61 indicadores de avaliação dos ODS mais comumente empregados em IES, sendo que 43% desses indicadores estão associados ao ODS 4 - Educação de Qualidade. Durante o processo de mapeamento, foi possível identificar 79 iniciativas vinculadas aos ODS, abrangendo desde políticas institucionais até eventos culturais, que são praticados no *campus*. A partir da correlação dos indicadores obtidos no levantamento bibliográfico e as iniciativas mapeadas, foi possível determinar 47 indicadores que podem ser utilizados para avaliar a inserção dos ODS no *campus* Lagoa do Sino. Dos 61 indicadores obtidos, 14 não foram considerados aplicáveis devido à ausência de atividades relacionadas aos ODS divulgadas nos Relatórios. Para auxiliar a instituição na implementação de iniciativas que contemplem esses indicadores não aplicáveis foram apresentadas ações de melhorias, como a realização de um Censo de Diversidade e Equidade e a realização de um Inventário de Emissão de Gases do Efeito Estufa. A implementação e mensuração desses indicadores resultará em maior transparência na divulgação dos resultados com relação ao cumprimento das metas de determinados ODS, ressaltando a maturidade da instituição na busca pela sustentabilidade.

Palavras-chave: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Indicadores de ODS. Instituições de Ensino Superior. Agenda 2030.

ABSTRACT

In the context of the current global scenario, the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) have become highly relevant topics on academic and social agendas. Higher Education Institutions (HEIs), with their role as generators and disseminators of knowledge, have a responsibility to present sustainable solutions, provide assistance in fulfilling the SDGs and share their initiatives. The aim of this study is to carry out an initial diagnosis of the inclusion of the SDGs at the Lagoa do Sino Campus of the Federal University of São Carlos (UFSCar). To this end, an bibliographical survey was carried out of the main SDG indicators used by HEIs. At the same time, an initial diagnosis of the inclusion of the SDGs on the Lagoa do Sino Campus was carried out, by mapping the initiatives linked to the SDGs and published in UFSCar's Activity Reports and Annual Management and Activity Reports in 2020, 2021 and 2022. Through the mapping, it was possible to propose indicators consistent with the institution's scenario to assess the SDGs and recommend improvement actions for their more appropriate inclusion. The results of the survey culminated in the identification of 61 SDG assessment indicators most commonly used in HEIs, 43% of which are associated with SDG 4 - Quality Education. During the mapping process, it was possible to identify 79 initiatives linked to the SDGs, ranging from institutional policies to cultural events, which are practiced on campus. By correlating the indicators obtained in the literature survey with the initiatives mapped, it was possible to determine 47 indicators that can be used to assess the inclusion of the SDGs on the Lagoa do Sino campus. Of the 61 indicators obtained, 14 were not considered applicable due to the lack of SDG-related activities disclosed in the reports. To help the institution implement initiatives to address these non-applicable indicators, improvement actions were presented, such as a Diversity and Equity Census and a Greenhouse Gas Emissions Inventory. The implementation and measurement of these indicators will result in greater transparency in the disclosure of results in relation to meeting the targets of certain SDGs, highlighting the institution's maturity in the pursuit of sustainability.

Keywords: Sustainable Development Goals. SDG indicators. Higher Education Institutions. 2030 Agenda.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Triple bottom line	16
Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.....	18
Figura 3 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	19
Figura 4 - Atores-chave da internalização da Agenda 2030 no Brasil	21
Figura 5 - Etapas da metodologia.....	35
Figura 6 - Localização do Campus Lagoa do Sino.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de indicadores para cada dimensão da IES.....	46
Gráfico 2 - Percentual de indicadores correlacionado com o ODS	47
Gráfico 3 - Relação da quantidade de iniciativas mapeadas com as dimensões	52
Gráfico 4 - Percentual de iniciativas relacionadas com o ODS.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	20
Quadro 2 - Principais conferências/declarações sobre desenvolvimento sustentável em IES	23
Quadro 3 - Relação entre as metas dos ODS e o Ensino e a Pesquisa.....	28
Quadro 4 - Principais funções de um indicador	32
Quadro 5 - Principais indicadores de avaliação dos ODS em IES	39
Quadro 6 - Iniciativas praticadas no campus Lagoa do Sino e divulgadas nos relatórios de atividades e relatórios anual de gestão e atividades da UFSCar	48
Quadro 7 - Indicadores de avaliação dos ODS para o campus Lagoa do Sino	55
Quadro 8 - Indicadores não aplicáveis para o campus Lagoa do Sino	58

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 TEMA E PROBLEMATIZAÇÃO.....	13
1.2 JUSTIFICATIVA.....	14
1.3 OBJETIVOS.....	15
1.3.1 GERAL.....	15
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (DS).....	15
2.2 A TRANSIÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	17
2.3 HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	22
2.4 A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	26
2.5 INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS ODS UTILIZADOS POR INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	32
3 METODOLOGIA.....	34
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> LAGOA DO SINO.....	35
3.2 ETAPA 1 – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.....	37
3.3 ETAPA 2 – DIAGNÓSTICO INICIAL.....	38
3.4 ETAPA 3 – PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS ODS PARA O <i>CAMPUS</i> LAGOA DO SINO E DE AÇÕES DE MELHORIAS.....	38
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	39
4.1 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO.....	39
4.2 DIAGNÓSTICO INICIAL EXPLORATÓRIO.....	48

4.3 PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS ODS PARA O <i>CAMPUS</i> LAGOA DO SINO E DE AÇÕES DE MELHORIAS	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	61

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMATIZAÇÃO

O desenvolvimento industrial, associado a um intenso processo de urbanização, globalização e avanços tecnológicos, assim como, seus consequentes impactos têm despertado a atenção dos principais líderes e representantes mundiais para os distúrbios que estes ocasionam ao planeta e aos seres vivos. Encontros internacionais que contam com a presença de importantes figuras mundiais abordam diversas questões relacionadas a esses impactos, entre elas o desenvolvimento sustentável (SILVA *et al.*, 2022).

O termo “desenvolvimento sustentável” foi fundamentado com detalhes e amplamente difundido a partir de 1987, momento em que foi divulgado na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. No encontro, *World Commission on Environment and Development* (WCED) (1987) o termo foi conceituado como: “[...] o desenvolvimento no qual se atendem às necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras em atender às suas próprias necessidades”.

No ano 2000, durante a Cúpula do Milênio, a Organização das Nações Unidas (ONU) apresentou aos representantes de 191 nações os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), um pacto global cuja finalidade era reduzir a pobreza extrema e se alicerçava no cumprimento de 8 objetivos até o ano de 2015 (ROMA, 2019).

Dando continuidade ao projeto dos ODM, os representantes e chefes de estado dos países-membros, na Assembleia Geral da ONU, firmaram um novo acordo em 2015, adotando os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos na Agenda 2030, com o intuito de nos próximos 15 anos adotar medidas que permitam o desenvolvimento humano e socioambiental (GRIEBELER *et al.*, 2022).

Com a importância e abrangência global dos ODS, as diversas esferas, como setor privado, público, sociedade civil, mídia e academia, atuam conjuntamente para alcançar os objetivos estabelecidos em 2015. Neste viés, recai sobre as Instituições de Ensino Superior (IES), o papel de geradora e disseminadora de conhecimento, com a responsabilidade de apresentar soluções sustentáveis e fornecer assistência para o cumprimento dos ODS (SDSN, 2017; NEUBAUER; CALAME, 2017; GÓES; MAGRINI, 2016).

Segundo Griebeler (2019), devido a sua relevante atribuição como agente transformador e por estar entre os principais fomentadores no atingimento dos ODS e suas metas, as universidades

apresentam algumas dificuldades em divulgar através de indicadores o cumprimento dos mesmos, que geralmente está associada a falta de flexibilidade desses indicadores no que se refere às particularidades das universidades, tornando um desafio avaliar seus avanços na Agenda 2030.

O *Campus Lagoa do Sino*, como toda universidade, é um agente transformador do território em que está inserido, mas possui dificuldades na divulgação de informações sobre os seus avanços na Agenda 2030. Exposto isto, espera-se responder ao seguinte questionamento com o presente estudo: Quais são os avanços alcançados pelo *Campus Lagoa do Sino* no que se refere a inserção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável?

1.2 JUSTIFICATIVA

As universidades desempenham um papel de extrema relevância no desenvolvimento sustentável, sendo consideradas como um catalisador essencial no atingimento dos ODS da Agenda 2030 (GRIEBELER, 2019). Suas contribuições abrangem diversas áreas, refletindo o papel multifacetado das IES, que vão além de uma governança institucional voltada para a aplicação interna desses objetivos (CORBARI, 2021).

De acordo com a *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN) (2017), a função das IES reside primariamente na esfera do ensino, capacitando os alunos, fornecendo conhecimentos, habilidades e incentivos necessários para compreender e enfrentar os ODS. Com o desafio de promover uma educação acessível e inclusiva para todos, adotando iniciativas como cotas sociais e de diversidade e, que visam o empoderamento e a mobilização de jovens.

Adicionalmente, é ressaltada a importância dos esforços na área da pesquisa, oferecendo conhecimento, evidências científicas, soluções, inovações e tecnologias que possibilitem *insights* de trajetórias viáveis para a concretização dos ODS. Isso abrange colaborações interinstitucionais, ampliando a incorporação e o impacto das iniciativas voltadas para o alcance dos ODS (SDSN, 2017).

As IES desempenham uma atribuição crucial na implementação dos ODS através das ações extensionistas, fomentando a interdisciplinaridade e facilitando sua interação com os demais setores da sociedade. Embora as atividades de extensão possam contribuir para vários ODS devido à sua abordagem holística e multifacetada, alcançar efetivamente esses objetivos depende essencialmente do engajamento com o público externo, da promoção do diálogo construtivo e do estabelecimento de parcerias interinstitucionais (CABRAL; GEHRE, 2020).

Neste contexto, realizar um diagnóstico inicial da inserção dos ODS no *Campus Lagoa do Sino* proporcionará um panorama inicial das iniciativas em curso na instituição e como estão alinhadas com os ODS, permitindo identificar tanto seus pontos positivos quanto os passíveis de aprimoramento e os desafios a serem enfrentados. Além disso, possibilitará a relação com indicadores já implementados em outras IES, facilitando o reporte do cumprimento dos ODS e suas metas no *campus* e abrindo espaço para avanços substanciais rumo ao desenvolvimento sustentável do *Campus Lagoa do Sino*.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GERAL

O objetivo geral foi realizar um diagnóstico exploratório inicial da inserção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no *Campus Lagoa do Sino*.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- Levantar na literatura os principais indicadores de ODS utilizados por Instituições de Educação Superior;
- Levantar as iniciativas desenvolvidas no *Campus Lagoa do Sino* relacionadas com os ODS;
- Propor indicadores para avaliar os ODS na instituição supracitada;
- Recomendar ações de melhorias para uma inserção mais adequada dos ODS no *Campus Lagoa do Sino*.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (DS)

Em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo (Suécia), foi retratada a importância de melhorar e preservar o meio ambiente humano. Essa conferência tornou-se um marco histórico tanto pelo antagonismo entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, quanto por passar a associar a questão ambiental também à social. Deste ponto em diante, a pauta ambiental passa a ser considerada em acordos, convenções e tratados internacionais (SANTOS, 2020; SERAFINI, 2022).

No decorrer desse período, o conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) tinha um forte vínculo ambiental, mas que começou a englobar outros setores a partir da Comissão de Brundtland

(1987), com o lançamento do Relatório Brundtland intitulado como “Nosso Futuro Comum” (*Our Common Future*). No relatório, o termo Desenvolvimento Sustentável veio em substituição ao ecodesenvolvimento (GRIEBELER, 2019; SANTOS, 2020; SERAFINI; MOURA, 2021).

O Relatório também faz alusão de mais dois atributos que integram o DS, um é concernente às restrições impostas pela tecnologia e organização social sobre os recursos naturais; e o outro se refere a capacidade da biosfera em assimilar os efeitos das atividades antrópicas (WCED, 1987).

Entre os conceitos complementares para o DS, enfatiza-se o “*triple bottom line*”. Mundialmente difundido pelos três pilares da sustentabilidade (Figura 1) e que de acordo com o seu autor, Elkington (2001), tem “ênfase na prosperidade econômica, na qualidade ambiental e na justiça social” e o equilíbrio entre os três pilares.

Figura 1 - *Triple bottom line*



Fonte: Adaptado de Elkington (2001).

Com a alta notoriedade, a sustentabilidade tornou-se relevante na agenda de líderes governamentais e de representantes de grandes organizações, demonstrando a importância de políticas sustentáveis e como elas podem ter influência na preservação do planeta e podem oferecer oportunidades para as instituições (WANKE *et al.*, 2015).

Posteriormente à publicação do Relatório Nosso Futuro Comum, houve a realização de alguns encontros com a presença de líderes globais que tratavam assuntos pertinentes ao DS. A Cúpula do Milênio, realizada em setembro de 2000, reuniu Chefes de Estado e de Governo de 191 países em Nova Iorque, na sede das Nações Unidas, para criação da Declaração do Milênio da

ONU, que fundamentou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que deveriam ter suas metas atingidas em até 15 anos (CARVALHO; BARCELLOS, 2015; ROMA, 2019).

Em setembro de 2015, ocorreu na sede da ONU, em Nova Iorque, a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, um encontro para reafirmar o pacto realizado em 2000, mas com a substituição dos ODM pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que tem como prazo final o cumprimento das suas metas até o ano de 2030 (ONUBR, 2016).

2.2 A TRANSIÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os ODM contemplaram oito ambiciosos objetivos globais pactuados entre países-membros da ONU. Em conjunto, buscavam combater a extrema pobreza, a fome do planeta e ofertar melhores condições de vida, principalmente, às populações mais pobres de países menos desenvolvidos (ONUBR, 2015).

A Resolução nº 55/2 da Assembleia Geral da ONU, popularmente conhecida como Declaração do Milênio das Nações Unidas, por unanimidade foi adotada por chefes de Estado e de Governo de 189 países, durante a Cúpula do Milênio das Nações Unidas, realizada de 6 a 8 de setembro de 2000, na sede da ONU, em Nova Iorque, Estados Unidos (CACCIATORI, 2013; CARVALHO; BARCELLOS, 2015).

Os oito ODM (Figura 2), compreendiam ações específicas de combate à fome e à pobreza, em conjunto à implementação de políticas de saúde, saneamento, educação, habitação, de combate à discriminação das mulheres e preservação do meio ambiente e metas para alcançar o comprometimento global para o desenvolvimento sustentável (CARVALHO; BARCELLOS, 2015). Os ODM contribuíram para a participação de governos, acadêmicos, agências da ONU, a sociedade civil e o setor privado a serviço dessa causa global (CACCIATORI, 2013; ROMA, 2019).

Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio



Fonte: ONU (2015).

Em 2012, com a proximidade do vencimento do pacto global estabelecido em 2000, foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20). No encontro, foi ratificado o documento “O Futuro que Queremos”, que disponibilizava diretrizes para que os países-membros da ONU, conjuntamente formulassem um novo conjunto de objetivos e metas voltadas para o DS, que iriam vigorar após o término do prazo estabelecido de 15 anos (SERAFINI; MOURA, 2021; SAVEGNAGO *et al.*, 2022).

Com o fim do prazo para cumprimento dos ODM, é considerado que houve um avanço no atingimento de suas metas e que se deve dar continuidade a essa trajetória iniciada. Todavia, fica evidente as desigualdades em algumas áreas e que as populações mais pobres e vulneráveis foram as mais negligenciadas (SACHS, 2012; ONUBR, 2015).

No Brasil, progressos significativos foram alcançados, com o cumprimento de grande parte das metas estipuladas nos ODM, como a redução significativa da taxa de pobreza extrema, com a implementação de programas sociais como Bolsa Família e o Fome Zero. No contexto das IES, iniciativas para a democratização do ensino superior, como o Prouni e a criação do sistema de cotas sociais e raciais, culminaram a inclusão de jovens de baixa renda em universidades públicas e privadas (IPEA, 2014).

Após negociações, de 25 a 27 de setembro de 2015, chefes de Estado e de Governo e altos 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", um plano desenvolvido para as pessoas, o planeta e a prosperidade (ONU, 2015).

Os países-membros da ONU assumem que o maior desafio global da atualidade é a erradicação da pobreza, incluindo a pobreza extrema, e que é errôneo falar em desenvolvimento sustentável e não o considerar como altamente relevante. Um dos compromissos que integram a Agenda 2030 é o de incluir todos e "não deixar ninguém para trás", possibilitando um mundo de prosperidade, equidade, liberdade, dignidade e paz para todos (ONU, 2015; ROMA, 2019; SAVEGNAGO *et al.*, 2022).

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Figura 3) e suas 169 metas, que incorporam a Agenda 2030, irão vigorar por 15 anos, de 2016 a 2030. Os ODS são integrados e indivisíveis, assimilam as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental e se aplicam a todos os países do mundo. (ONUBR, 2016; ROMA, 2019).

Figura 3 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU (2015).

O Quadro 1, apresenta os 17 ODS e uma breve descrição de cada objetivo assumido pelos países-membros integrantes da Assembleia Geral da ONU. Com a ressalva de que cada país poderá adotar uma sistemática para implementar os ODS de acordo com suas particularidades e prioridades (ONUBR, 2016; ROMA, 2019).

Quadro 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Objetivo	Título	Descrição
1	Erradicação da pobreza	Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
2	Fome zero	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
3	Boa saúde e bem estar	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
4	Educação de qualidade	Garantir a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
5	Igualdade de gênero	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
6	Água limpa e saneamento	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos
7	Energia acessível e limpa	Garantir o acesso à energia confiável, sustentável, moderna e barata para todos
8	Emprego digno e crescimento econômico	Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos
9	Indústria, inovação e infraestrutura	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
10	Redução das desigualdades	Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
11	Cidades e comunidades sustentáveis	Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
12	Consumo e produção sustentáveis	Garantir padrões de produção e de consumo sustentáveis
13	Combate às alterações climáticas	Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos
14	Vida debaixo d'água	Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
15	Vida sobre a terra	Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade
16	Paz, justiça e instituições fortes	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
17	Parcerias em prol das metas	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Fonte: Adaptado de ONU (2015).

No Brasil, a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS) ficou incumbida de implementar os ODS. Em outubro de 2017, a CNODS publicou um Plano de Ação 2017-2019, que moldava as 169 metas dos ODS e os seus indicadores globais à realidade nacional. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) foram designados como os órgão de assessoramento permanente da CNODS e ficaram responsáveis por disseminar as metas e indicadores em território nacional (BRASIL, 2017; ROMA, 2019).

Para Sachs (2012), durante a Rio+20 e o período que antecedeu o lançamento da Agenda 2030, ficou evidente que os novos objetivos e metas teriam uma abrangência e mobilização maior, quando comparados aos ODM, resultando na participação de atores de vários setores e regiões. No Brasil, a CNODS desempenha a função de fornecer um espaço de cooperação e trocas com os atores-chave (Figura 3), para a implementação dos objetivos e metas para o DS no país (BRASIL, 2017).

Figura 4 - Atores-chave da internalização da Agenda 2030 no Brasil



Fonte: Brasil (2017).

Os ODS compreendem o compromisso e a responsabilidade dos governos, da sociedade civil, setor privado, comunidade científica e acadêmica (ONU, 2015). Dentre esses agentes de

desenvolvimento, as IES possuem papel fundamental como disseminadoras de conhecimento e auxiliarão no cumprimento das metas (GRIEBELER, 2019; SAVEGNAGO *et al.*, 2022).

2.3 HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

As Instituições de Ensino Superior (IES), são organizações públicas ou privadas imprescindíveis para a disseminação e incentivo às práticas sustentáveis (SAVEGNAGO *et al.*, 2022). Para Chauí (2003), a universidade é a organização social que possui a aptidão necessária para o enfrentamento dos problemas contemporâneos.

O Desenvolvimento Sustentável (DS) em IES não é uma temática atual, essa conexão iniciou em 1977, com a publicação da declaração de Tbilisi, redigida durante a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que abordou a educação ambiental em IES e, com a Declaração de Talloires de 1990, que explanou sobre a implementação de práticas sustentáveis em IES (BERCHIN, 2017).

A Declaração de Talloires foi assinada por vinte reitores e vice-reitores de universidades de diversas partes do mundo. A degradação ambiental, poluição, o esgotamento de recursos naturais e a ameaça à sobrevivência humana e da biodiversidade foram algumas das preocupações que motivaram a declaração (LOZANO *et al.*, 2013). Esta propõe uma modelagem institucional ambientalmente responsável, de forma que se pratique o que se ensina nas IES, a partir de 10 principais pontos:

1. Aumentar a consciência do desenvolvimento ambientalmente sustentável;
2. Criar uma Cultura Institucional de Sustentabilidade;
3. Educar para uma Cidadania Ambientalmente Responsável;
4. Promover a alfabetização ambiental para todos;
5. Praticar a Ecologia Institucional;
6. Envolver todas as partes interessadas;
7. Colaborar para Abordagens Interdisciplinares;
8. Aumentar a capacidade das escolas primárias e secundárias;
9. Ampliar o serviço e alcance nacional e internacional; e
10. Manter o Movimento (LOZANO *et al.*, 2013).

Para Lozano *et al.* (2013), a Declaração de Talloires aborda os principais pilares que constituem as IES: currículos, pesquisa, operações e divulgação. Ademais, reforça a necessidade da transdisciplinaridade e da implementação do DS em todas as atividades existentes no *campus*.

Outro marco de suma importância, foi a Conferência Rio-92, que ocorreu no Rio de Janeiro, que trouxe na Agenda 21 o compromisso do ensino para com a sustentabilidade, indicando que as instituições de ensino têm o compromisso de exercer um ensino focado para o DS e a importância do aumento da consciência pública (SERAFINI; MOURA, 2021). Já a Rio+20 reconheceu a importância das IES em promover a transição social para a sustentabilidade e reforçou sua influência na declaração final (OLIVEIRA; OLIVEIRA; ROHRICH, 2016).

Outros movimentos surgiram (ALSHUWAIKHAT; ABUBAKAR, 2008), alguns exemplificados no Quadro 2, fazendo com que diversas universidades de todos os continentes reforçassem o compromisso com a sustentabilidade. Resultante desses movimentos, nasce uma pressão pela incorporação do DS nas IES (OLIVEIRA; OLIVEIRA; ROHRICH, 2016).

Quadro 2 - Principais conferências/declarações sobre desenvolvimento sustentável em IES

Ano	Conferência/ Declaração	Descrição
1972	Declaração de Estocolmo Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo)	Foi a primeira grande conferência da ONU sobre questões ambientais internacionais, e marcou uma virada no desenvolvimento da política ambiental internacional. Tinha como objetivo prever e/ou minorar aspectos contrários sobre o DS.
1975	Carta de Belgrado (Conferência de Belgrado sobre Educação Ambiental)	Determina metas e princípios da Educação Ambiental, apresenta a proposta de um programa mundial de Educação Ambiental direcionado ao desenvolvimento de novos conceitos e habilidades, valores e atitudes, visando a melhoria da qualidade ambiental e a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.
1977	Declaração de Tbilisi, (Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental)	Define os princípios orientadores da Educação Ambiental, com caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador.
1987	“Nosso futuro comum” Relatório Brundtland - Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento	Destaca a importância e o papel crucial das instituições de ensino e da comunidade científica na trajetória da sustentabilidade. Reforça que a educação ambiental deve ser incluída nas disciplinas da educação formal em todos os níveis e enfatiza o envolvimento dos estudantes.
1990	Declaração de Talloires	Os signatários firmaram o compromisso de um esforço mútuo para a alfabetização ambiental

		global e o desenvolvimento sustentável, a partir de um plano de ação de 10 pontos.
1991	Declaração de Halifax	Indica um plano de ação com 6 metas de curto e longo prazo, solicita a dedicação das IES nas ações, apresenta ações concretas e reconhece o perfil de liderança das IES “pensar globalmente, agir localmente”.
1992	Relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Conferência Rio-92);	Reforça o desenvolvimento de capacidades e educação de todos para o DS. Lançamento da Agenda 21: Promoção da educação, conscientização e treinamento do público e Ciência para o DS, a difusão e transferência de tecnologias e intercâmbio de conhecimento científico e tecnológico.
1993	Declaração de Quioto	Sugere 10 ações para a sustentabilidade, salienta a obrigação ética das universidades para com o meio ambiente e com o princípio do DS: satisfazer as necessidades do presente sem comprometer as capacidades das gerações futuras.
1993	Declaração de Swansea	Apresenta 7 ações, enfatiza que uma condição determinante para a sustentabilidade é a igualdade entre os países. Solicita que as universidades dos países mais ricos auxiliem na evolução de programas universitários de sustentabilidade ambiental em nações menos ricas.
1995	Blueprint for a Green Campus	Indica 10 orientações para as IES desenvolverem o projeto de <i>campus</i> sustentável: o “ <i>Campus Verde</i> ”. Através de 3 etapas: 1) Construção de coalizões entre IES; 2) Fortalecimento regional, nacional e global; e 3) Formulações de políticas públicas e educação da cidadania.
1997	Declaração de Thessaloníki (Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade)	Fortalece os acordos e evidencia a educação como uma das iniciativas das Agendas 21 locais. Relembra os compromissos sustentáveis firmados pelos países e que seja ofertado à educação os subsídios para cumprir seu papel pela busca do futuro sustentável. Publicação de planos de ação para a educação formal para o meio ambiente e sustentabilidade, com objetivos para a educação não-formal e informal nos níveis nacional e local.
1999	Conferência sobre Gestão Ambiental para Universidades Sustentáveis	Primeira conferência a abordar a questão ambiental nas IES. Realizada pela primeira vez na Suécia, após em 2002 (África do Sul), 2004 (México), 2006 (EUA), 2008 (Espanha) e em 2010 na Holanda.
2000	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e A Carta da Terra e Parceria global de ensino superior para	Estabelece 8 objetivos com prazo de 10 anos. Carta da Terra integra ações através de 16 princípios para a sustentabilidade. GHESP - Propõe 4 objetivos para implementar e avaliar a sustentabilidade nas IES. A parceria afirmava que o ensino superior desempenha um papel central no processo geral de alcançar o DS.

	sustentabilidade (GHESP)	
2001	Declaração de Luneburg	Recomenda 9 ações sustentáveis para as IES. Destaca que as universidades devem ser educadas para desempenharem seu papel ante o DS antes de educar cidadãos, para gerar novos conhecimentos necessários e formar os líderes e professores, bem como comunicar esse conhecimento para os governantes e o público em geral.
2002	Declaração de Ubuntu	Formação de uma aliança global, com educadores, administradores públicos e todas as instituições de ensino, para reexaminar os programas e currículos das escolas e universidades.
2004	Declaração de Barcelona	Aborda as dimensões curriculares, de pesquisa e de extensão dos sistemas universitários. Destaca a necessidade de transdisciplinaridade e a necessidade de incluir o DS no quadro institucional da universidade.
2005	Declaração de Graz	Retrata o engajamento das universidades com o DS. Incentiva os líderes das universidades a promover o desenvolvimento criativo e a implementação de ações de sustentabilidade em: aprendizagem e ensino, pesquisa, responsabilidade social interna e externa. Trata dos currículos, pesquisas e divulgação e destaca a necessidade de transdisciplinaridade e colaboração universitária.
2008	Declaração de Sapporo	Propõe 8 ações sustentáveis, defende a importância da estruturação e criação de redes para promover a sustentabilidade global, reafirma a responsabilidade que as IES têm para a construção da sustentabilidade, são ações específicas a serem implementadas, relacionadas a responsabilidade em cooperar com todas as outras nações na implementação de políticas de sustentabilidade.
2009	Declaração de Abuja	Reconhece o papel e responsabilidade da Educação, das IES, das Pesquisas acadêmicas e Científicas na educação de líderes e professores para o DS. Solicita a colaboração institucional trilateral entre universidade-indústria-governo e fez 13 importantes recomendações sustentáveis.
2009	Declaração de Turim	Apresenta 4 princípios e 4 ações de engajamento, revalida a necessidade da integração entre ciências naturais, ciências da vida, ciências sociais e humanidades. Sugere a interdependência e interação entre a economia, ética, política energética e ecologia, como elementos-chave da educação e da pesquisa.
2011	Declaração das Américas “Por la sustentabilidade de y desde la universidad”	Reconhece a crise global ambiental, os fracassos das políticas internacionais na reversão do processo de degradação do meio ambiente, exhibe resultados alarmantes sobre os estudos e resultados dos índices e metas de

		sustentabilidade. Sugere 10 ações para o processo de legitimação da sustentabilidade.
2012	Iniciativa de Educação Superior para a Sustentabilidade (Rio+20 “O futuro que queremos”)	Proposta de 5 ações sustentáveis: Incluir conceitos de DS no currículo de todas as disciplinas; proporcionar uma formação em sustentabilidade para os profissionais e funcionários; Apoio à investigação e incentivo às pesquisas; melhor compreensão através do intercâmbio de conhecimentos científicos e tecnológicos e novas tecnologias.
2014	Declaração de Iquitos	Sugere o desenvolvimento de novas ações e o fortalecimento das iniciativas de declarações anteriores em prol da sustentabilidade. Intensifica as ações e o apoio às agendas institucionais e o trabalho conjunto para criar maior impacto em 8 áreas fundamentais da sustentabilidade.
2014	Declaração de Nagoya	Os participantes reforçam aspirações para educação ambiental e oportunidades para todos, uma busca de transformação social positiva, um realinhamento econômico, social, cultural, ambiental e estruturas educacionais alinhadas aos ODS. Apresenta 6 ações para a sustentabilidade nas IES.
2015	Cúpula de Desenvolvimento Sustentável da ONU	Os países da ONU definiram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para alcançar até 2030, partindo dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. O resultado foi a Agenda 2030 para o DS.

Fonte: Adaptado de Lozano *et al.* (2013) e Santos (2020).

As declarações/conferências retratadas anteriormente apresentam estratégias ambientais para a IES e são voltadas, principalmente, para mudanças nas dimensões: curriculares, de pesquisa e de extensão das universidades. Em sua maioria, elas destacam a necessidade de apoio e incentivo às pesquisas; intercâmbio de conhecimentos científicos e tecnológicos e novas tecnologias entre IES (SANTOS, 2020).

2.4 A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

As IES atuam na produção e disseminação de conhecimentos, propondo e debatendo soluções, conscientizando, realizando análises críticas, apoiando mudanças sistêmicas, sensibilizando e preparando estudantes para os desafios futuros (NEUBAUER; CALAME, 2017).

Avaliar as iniciativas de implementação do DS em IES é algo complexo, extenso e relativamente novo, mas necessário. Neste aspecto, as políticas de sustentabilidade são

indispensáveis e não devem ser negligenciadas, pois irão alicerçar as iniciativas na entidade (LEAL FILHO et al., 2017).

Para Lozano (2006b), uma IES é considerada sustentável quando suas políticas e estratégias de sustentabilidade englobam holisticamente todas as dimensões do sistema universitário, dando ênfase a economia de recursos, reciclagem e compras ecológicas (operações do *campus*), alterações curriculares, capacitação do corpo docente, ferramentas e abordagens do DS. O autor evidencia que a área da pesquisa e atividades de extensão necessitam de ações com um conjunto de metas e objetivos que atendam todos os contextos.

As IES são constituídas de 4 dimensões: Ensino, Pesquisa, Extensão e *Campus*, que podem incorporar em suas atividades de compromissos sociais os ODS da Agenda 2030 (GRIEBELER, 2019). Segundo Neubauer e Calame (2017), essas atividades são primordiais para a participação das IES em ações voltadas para a resolução de problemas que envolvam ODS.

Dada a magnitude da sua influência, as IES estão exercendo seu papel e atuando como fomentadoras do DS. Soini *et al.* (2018), evidenciam o aumento no número de universidades que passaram a instaurar departamentos de sustentabilidade em suas instalações, constatando que as instituições estão optando por ações específicas para o tema.

Como exemplo prático, a *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN) Austrália/Pacífico em parceria com *Australian Campuses Towards Sustainability* (ACTS) e a Secretaria Global da SDSN, empregaram experiência e recursos, tanto técnicos quanto científicos, da academia, sociedade civil e do setor privado, em favor do DS (SDSN, 2017).

Como resultado dessa parceria, houve a publicação de um Guia para as Universidades, os Centros de Educação Superior e a Academia, denominado “Como começar com os ODS nas Universidades”. A iniciativa aborda desde conceitos gerais a exemplos que norteiam as ações das IES em direção aos ODS (SDSN, 2017). O fato de cada instituição possuir suas particularidades não as impede de seguir alguns passos fundamentais para iniciar o compromisso institucional com os ODS, sendo eles:

1. Conhecer e identificar o que já está sendo feito (mapeamento);
2. Apropriar-se da Agenda desenvolvendo capacidade e liderança interna dos ODS;
3. Identificar prioridades, oportunidades e fraquezas;

4. Integrar, implantar e incorporar os ODS nas estratégias, políticas e planos da universidade; e
5. Monitorar, avaliar e comunicar suas ações com respeito aos ODS (SDSN, 2017, p. 4).

O item 4 ressalta que as IES devem incorporar os ODS em seus planos e estratégias, isto é, enfatiza que inserir e discutir os principais problemas globais da sociedade simultaneamente às necessidades da comunidade universitária é de extrema relevância (SAVEGNAGO *et al.*, 2022).

O guia publicado pela SDSN (2017) traz a relação entre os ODS e suas respectivas metas com as atividades de Pesquisa e Ensino das IES, evidenciando a conexão existente entre as IES, sua atuação e os ODS, exemplificados no Quadro 3.

Quadro 3 - Relação entre as metas dos ODS e o Ensino e a Pesquisa

Atuação da IES	ODS	Metas diretamente relacionadas
Ensino	4	4.3 Até 2030, garantir que homens e mulheres tenham acesso igualitário a uma educação técnica, profissional e superior de qualidade, disponível a preços acessíveis, incluindo a universidade.
		4.4 Até 2030, elevar significativamente a quantidade de jovens e adultos com competências pertinentes, incluindo habilidades técnicas e profissionais, para possibilitar o acesso a empregos, trabalho digno e empreendedorismo.
		4.5 Até 2030, erradicar as disparidades de gênero na educação e assegurar a igualdade de acesso a todos os níveis de ensino e formação profissional para grupos mais vulneráveis, abrangendo pessoas com deficiência, povos indígenas e crianças em situação de vulnerabilidade.
		4.7 Até 2030, assegurar que todos os estudantes adquiram conhecimentos e habilidades essenciais para impulsionar o desenvolvimento sustentável. Isso inclui, entre outros aspectos, a integração de temas como educação para o desenvolvimento sustentável, promoção de estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, fomento de uma cultura de paz e não violência, conscientização sobre a cidadania global, e apreciação da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.
		4.a Desenvolver e aprimorar estruturas físicas educacionais adequadas para crianças, sensíveis às questões de gênero e adaptadas para lidar com deficiências, criando ambientes de aprendizagem seguros, inclusivos e eficazes para todos, livres de violência.
		4.b Até 2020, expandir de maneira significativa a oferta global de bolsas de estudo para países em desenvolvimento, com especial atenção aos países menos desenvolvidos, pequenos Estados insulares

		em desenvolvimento e nações africanas. Isso incluirá programas de ensino superior, formação profissional, tecnologia da informação e comunicação, cursos técnicos, de engenharia e programas científicos, oferecidos tanto por países desenvolvidos quanto por outras nações em desenvolvimento.
		4.c Até o ano de 2030, promover um aumento significativo no número de educadores qualificados, incluindo a colaboração internacional para o desenvolvimento de capacidades docentes, em países em desenvolvimento, com ênfase especial nos países menos desenvolvidos e nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento.
Pesquisa	2	2.a Ampliar os investimentos, incluindo através do fortalecimento da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa, serviços de extensão agrícola, desenvolvimento de tecnologia e bancos genéticos de plantas e animais. Essa iniciativa visa incrementar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, com especial atenção aos países menos desenvolvidos.
	3	3.b Promover a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos destinados a doenças, tanto transmissíveis quanto não transmissíveis, que incidem predominantemente nos países em desenvolvimento. Facilitar o acesso a medicamentos e vacinas essenciais a preços acessíveis, alinhados com os princípios da Declaração de Doha. Esta declaração reafirma o direito dos países em desenvolvimento de fazer pleno uso das flexibilidades do Acordo TRIPS para proteger a saúde pública. Especificamente, visa garantir o acesso a medicamentos para toda a população.
	7	7.a Até 2030, fortalecer a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisas e tecnologias relacionadas à energia limpa. Isso engloba energias renováveis, eficiência energética, tecnologias avançadas e mais limpas de combustíveis fósseis. Além disso, promover investimentos em infraestrutura energética e tecnologias que contribuam para uma matriz energética mais sustentável.
	9	9.5 Aprimorar a pesquisa científica, elevar as capacidades tecnológicas nos setores industriais globais, com foco especial nos países em desenvolvimento. Isso inclui, até 2030, o estímulo à inovação e um aumento significativo no contingente de profissionais dedicados à pesquisa e desenvolvimento, medida em pesquisadores por milhão de habitantes. Além disso, promover um substancial aumento nos investimentos públicos e privados em atividades de pesquisa e desenvolvimento.
		9.b Fomentar o avanço tecnológico, a pesquisa e a inovação interna nos países em desenvolvimento. Isso inclui assegurar um ambiente político favorável que promova, entre outros objetivos, a diversificação industrial e a agregação de valor aos produtos <i>commodities</i> .

12	12.a Auxiliar a capacitação de países em desenvolvimento para fortalecer suas competências científicas e tecnológicas, visando a transição para padrões de produção e consumo mais sustentáveis.
14	14.3 Reduzir e lidar com os efeitos da acidificação dos oceanos, incluindo o fortalecimento da cooperação científica em todas as esferas.
	14.4 Até 2020, estabelecer regulamentações eficazes para a pesca, eliminando a sobrepesca, a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada, bem como práticas de pesca prejudiciais. Implementar planos de gestão fundamentados em dados científicos para a restauração das populações de peixes no menor prazo possível, visando alcançar níveis que permitam a obtenção de rendimento máximo sustentável, conforme determinado por características biológicas.
	14.5 Até 2020, preservar pelo menos 10% das áreas costeiras e marinhas, em conformidade com as leis nacionais e internacionais, e embasado nas mais sólidas informações científicas disponíveis.
	14.a Ampliar o entendimento científico, promover o desenvolvimento de competências em pesquisa e facilitar a transferência de tecnologia marinha, considerando os critérios e diretrizes estabelecidos pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental. Este esforço visa aprimorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o progresso dos países em desenvolvimento, com foco especial nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nas nações menos desenvolvidas.
17	17.6 Aprimorar a colaboração entre países do Norte e do Sul, entre países do Sul, e por meio de colaborações triangulares em níveis regional e internacional. Facilitar o acesso à ciência, tecnologia e inovação e promover o compartilhamento de conhecimento em termos acordados mutuamente. Este aprimoramento será realizado por meio de uma coordenação mais eficaz entre os mecanismos existentes, especialmente no âmbito das Nações Unidas, e por intermédio de um mecanismo global de facilitação tecnológica.
	17.8 Efetivar completamente o funcionamento do Banco de Tecnologia e do mecanismo de capacitação em ciência, tecnologia e inovação para os países menos desenvolvidos até 2017. Incrementar a adoção de tecnologias de capacitação, com ênfase especial nas tecnologias de informação e comunicação.

Fonte: Adaptado de SDSN (2017) e ONU (2015).

O guia enfatiza que quando se trata do eixo *Campus*, as IES podem incorporar todos os ODS. Dentre os inúmeros benefícios proporcionados através dessa interatividade entre os ODS e as IES, o guia destaca a criação de novas parcerias, acesso a novas linhas de financiamento,

educação voltada aos ODS e a qualificação de uma instituição responsável e globalmente consciente (SDSN, 2017).

No que tange à dimensão Extensão, o Guia Agenda 2030, reforça que a Extensão universitária conjuntamente com o Ensino e a Pesquisa podem contribuir para a territorialização da Agenda 2030, a disseminação de conhecimento e saberes entre a sociedade e a academia e, conseqüentemente, a transformação social. Com a Agenda 2030, os programas e projetos de extensão podem ser estruturados de forma integrada, explorando as sinergias entre os 17 ODS e evidenciando como a associação da universidade com os outros setores da sociedade possibilita conexões entre a ciência, saberes e culturas diversas e plurais, a arte e a tecnologia em concordância com as características territoriais (CABRAL, GEHRE, 2020).

No Brasil, as universidades utilizam o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para atender às demandas da comunidade universitária e da sociedade. Apesar de ser um requisito legal para o recredenciamento das IES, esse instrumento de gestão nacional auxilia a IES a alcançar os objetivos institucionais e da comunidade no entorno (BRASIL, 2004).

Com o intuito de fortalecer os ODS nas universidades, foi implementada em 2017 no Brasil a “Rede ODS Universidades”, responsável por auxiliar a inserção dos ODS nas atividades executadas em cada uma das dimensões que constituem as IES brasileiras. Porém, a iniciativa de grande relevância não permite avaliar o impacto de sua atuação, pois está desativada e não desempenha os objetivos propostos (SERAFINI; MOURA, 2021).

No que concerne ao cenário nacional, Savegnago *et al.* (2022), constatou que apenas 05 (cinco) universidades brasileiras fazem menção a Agenda 2030 em seu PDI, sendo elas: Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA); Universidade Federal do Rio Grande (FURG); Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB); Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Essas instituições vinculam a Agenda 2030, geralmente, aos eixos das políticas ambientais e de sustentabilidade ou a aplicam na elaboração do Plano da Universidade.

A Universidade Federal de Rio Grande foi a única instituição a apresentar estratégias e indicadores para incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade e ODS em seu PDI. Por exemplo, como estratégia foi descrito o incentivo a ações de difusão dos ODS da Agenda 2030 da ONU e, como indicador, a contabilização do número de ações de difusão dos ODS (SAVEGNAGO *et al.*, 2022).

Savegnago *et al.* (2022), destaca que a ausência de indicadores e estratégias específicas para os ODS no PDI das universidades não indica que elas não executam a Agenda 2030. Os autores identificaram que cerca de 90% das 67 IES federais brasileiras em estudo realizam ações não formalizadas no PDI relacionadas aos ODS, sendo as mais frequentes: eventos (seminários, congressos, *workshops*, etc); projetos de extensão; trabalhos acadêmicos e, formação de agentes multiplicadores/disseminadores.

Em escala global, o *ranking* disponibilizado pelo *Times Higher Education Impact Rankings* (THE) (2023), classifica as universidades em relação ao compromisso e desempenho na implementação dos ODS. Através de uma série de indicadores de desempenho e análises cuidadosamente selecionadas é mensurado como as IES avançam para a realização dos ODS, alinhando suas operações e missões com essas metas globais.

Em 2023 participaram 1.705 universidades de 115 países e regiões, no entanto, nenhuma universidade brasileira conquistou uma posição entre as 100 universidades melhor avaliadas na classificação geral. No *Top 100*, os países que mais se destacaram são: o Reino Unido com 26 instituições, sendo o mais representado, seguido pela Austrália com 16 e pelo Canadá com 15 (THE, 2023).

2.5 INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS ODS UTILIZADOS POR INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Com origem do verbo latino *indicare*, o termo indicador, de acordo com Hammond *et al.* (1995) denota que algo será anunciado, revelado, descoberto ou público. Para Van Bellen (2002), o indicador tem o intuito de tornar mais evidente a significância de informações que foram compiladas e quantificadas e, possui a capacidade de simplificar o processo de comunicação de fenômenos complexos.

Para Tunstall (1994), os indicadores possuem 5 principais funções, como pode ser observado abaixo:

Quadro 4 - Principais funções de um indicador

- Avaliação de condições e tendências;
- Comparação entre lugares e situações;
- Avaliação de condições e tendências em relação às metas e aos objetivos;
- Prover informações de advertências;
- Antecipar futuras condições e tendências.

Fonte: Adaptado de Tunstall (1994).

Os indicadores de desenvolvimento sustentável são apontados como ferramentas que auxiliam no processo de tomada de decisões, conforme apontado no capítulo 40 da Agenda 21, denominado “*Information for decision-making*” (ONU, 1992). Para Gallopin (1996), os indicadores de sustentabilidade devem ser selecionados de acordo com sua disponibilidade e custos da sua obtenção.

Van Bellen (2002) salienta que os indicadores representam a realidade, mas não podem efetivamente ser considerados como tal, sua construção deve ser pautada em uma metodologia de mensuração adequada e ser analiticamente fidedigno. O autor expressa que são necessários sistemas interligados, com indicadores inter-relacionados ou a conciliação de diferentes indicadores para a temática do desenvolvimento sustentável. Reiterando que devem levar em consideração 08 critérios: relevância política, simplicidade, validade, série temporal de dados, disponibilidade de dados de boa qualidade, habilidade de agregar informações, sensibilidade e confiabilidade.

No caso das IES, a avaliação dos ODS é uma prática crucial para medir o compromisso e o progresso na direção à sustentabilidade. O desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação envolve diversos indicadores-chave que permitem às instituições demonstrar seu papel na promoção dos ODS e no desenvolvimento sustentável global, a partir do compartilhamento de iniciativas positivas já implantadas. Deste modo, os indicadores de avaliação dos ODS em IES são uma ferramenta adequada para esta finalidade (GRIEBELER *et al*, 2021).

A Comissão de Estatística das Nações Unidas investiu esforços para a criação do Grupo Interinstitucional e de Especialistas (*Inter-Agency and Expert Group - IAEG*), responsável pela construção de uma estrutura global de indicadores para os ODS (UN, 2015). Em 2023, o IAEG definiu 248 indicadores para acompanhamento das metas e objetivos da Agenda 2030, no entanto, treze indicadores se repetem em metas diferentes (UN, 2023). Os indicadores são refinados anualmente, revistos pelo IAEG e submetidos à aprovação da Comissão de Estatística (KRONEMBERGER, 2019).

Todavia, estes indicadores não podem ser aplicados em diversos cenários devido à sua falta de flexibilidade e de informação para comparação entre países e avaliação dos avanços dos ODS em nível global, a título de exemplo, essa dificuldade pode ser observada quando esses indicadores são utilizados em IES (GRIEBELER, 2019).

No que tange aos indicadores de sustentabilidade em IES há uma infinidade de estudos que buscam determinar e/ou adaptar os indicadores mais adequados para o contexto da instituição, dado às particularidades como localização, quantidade de alunos e diversidade de cursos (WEBBER *et al.*, 2020; SILVA, 2018; MARCUZ JUNIOR, 2021; LOPES, 2018; STAVISKI, 2016).

Desta forma, dada a relevância das IES no contexto dos ODS diversos estudos desenvolvidos estão abordando a temática de indicadores específicos de avaliação dos ODS em IES (CAPUTO; LIGORIO; PIZZI, 2021; VEIDEMANE, 2022; HORAN; O'REGAN, 2021; GRIEBELER *et al.*, 2021; SERAFINI; MOURA, 2021; SILVA; ALMEIDA, 2018; GRIEBELER, 2019).

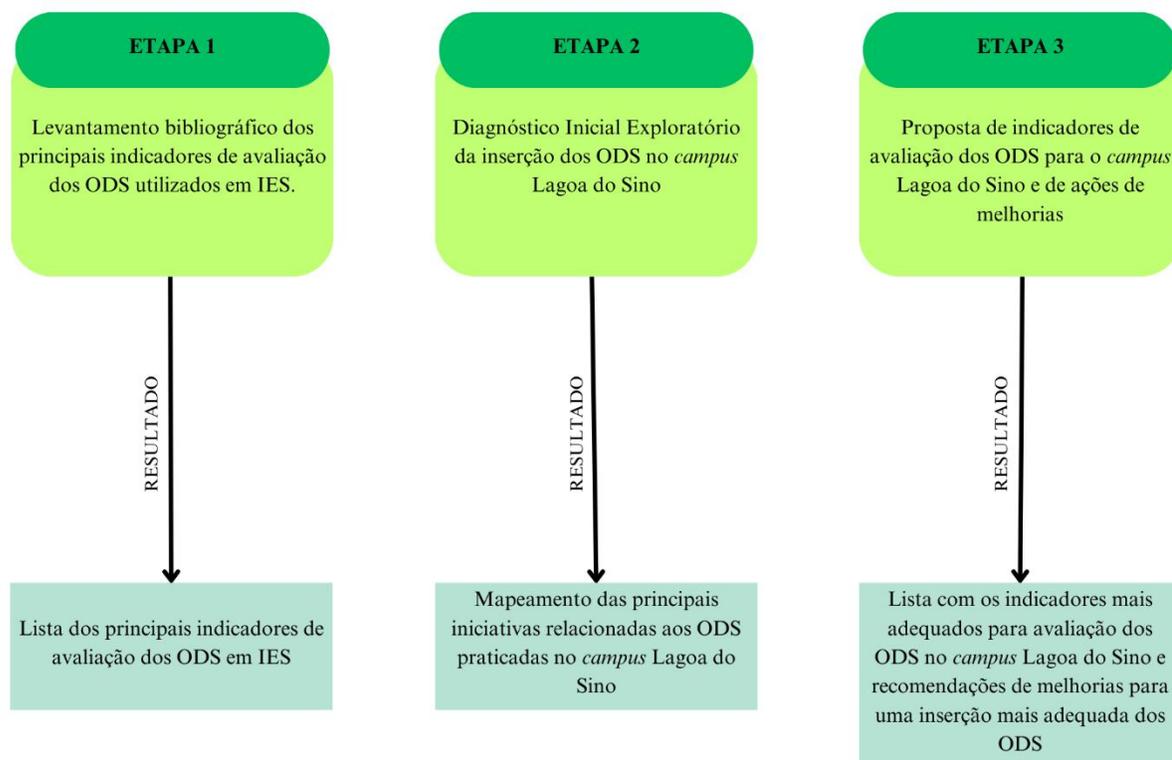
Os indicadores de avaliação dos ODS em IES devem ser analisados pelas IES que possuem o interesse de desenvolver indicadores robustos alinhados aos ODS. A escolha dos indicadores deve ser conduzida de maneira criteriosa, envolvendo a participação de uma equipe de especialistas para avaliação e validação dos que estão mais condizentes com o contexto da instituição (NUNES; REIS; SILVA, 2017).

3 METODOLOGIA

De acordo com Gil (2018), o estudo refere-se a uma pesquisa exploratória, na qual foi realizada uma pesquisa bibliográfica de materiais provenientes de repositórios institucionais, livros, normas e relatórios governamentais, artigos, teses e dissertações dos principais autores relacionados à temática dos principais indicadores de avaliação dos ODS utilizados por Instituições de Educação Superior.

O presente estudo tem as etapas do procedimento metodológico norteadas pelos objetivos específicos. A descrição das etapas e sua respectiva síntese de desenvolvimento e o resultado após a sua execução, consta na Figura 5:

Figura 5 - Etapas da metodologia



Fonte: Elaboração própria.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO *CAMPUS* LAGOA DO SINO

O *Campus* Lagoa do Sino está situado no município de Buri, em São Paulo. Fica a aproximadamente 6 quilômetros de Campina do Monte Alegre/SP, a 16 quilômetros de Angatuba/SP e a uma distância de 130 quilômetros de Sorocaba/SP. Localizado nas proximidades do rio Paranapanema, suas coordenadas geográficas são 23° 35' 45" S e 48° 31' 53" W.

Também, apresenta uma extensão de 265,8438 alqueires, correspondente a 643,3421 hectares (conforme Figura 6), a propriedade é identificada como a Fazenda Lagoa do Sino, reconhecida pela sua elevada produtividade agrícola (UFSCar, 2011).

O *campus* apresenta o menor total de área construída (m²) entre os *campi* da UFSCar e, devido às características do território em que está inserido, o desenvolvimento de atividades voltadas à pesquisa assume um caráter desafiador e de resistência (UFSCAR, 2020; 2022).

Figura 6 - Localização do *Campus* Lagoa do Sino.



Fonte: UFSCar (2011).

O *Campus* Lagoa do Sino foi planejado em total consonância com os princípios delineados no PDI da UFSCar. Isso engloba, primordialmente, o respeito pela inteligência e cultura local, a integração ativa no progresso regional e a promoção de iniciativas de ensino, pesquisa e extensão (UFSCar, 2016).

Levando em conta as particularidades da região, o *campus* foi organizado em três eixos fundamentais: Desenvolvimento Sustentável Territorial, que reflete o compromisso com a realidade local; Soberania e Segurança Alimentar; e Agricultura Familiar (UFSCar, 2021).

Em 2014, o *campus* recebeu suas primeiras turmas nos cursos de Engenharia Agrônoma, Engenharia de Alimentos e Engenharia Ambiental. Em 2016, deram-se início às atividades dos novos cursos de Administração e Ciências Biológicas (UFSCar, 2021).

Inserido no Território Lagoa do Sino, que é composto por 40 municípios, o *campus* está próximo dos municípios que registraram os menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado de São Paulo. Esses municípios servirão como referência para orientar a construção de atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária do *campus*, visando contribuir para o desenvolvimento dessas comunidades. (UFSCar, 2016).

Além disso, o *campus* se empenha na valorização das atividades agrícolas características da área, mantendo a fazenda em plenas condições de produção e viabilizando a comercialização dos seus produtos agrícolas e agroindustriais. Tal esforço não apenas fortalece a economia local,

mas também contribui para subsidiar diversas atividades do *campus* por meio de programas de extensão (UFSCar, 2016).

A Fazenda Escola Lagoa do Sino (FELS) exemplifica esse compromisso. Este projeto de extensão agropecuária busca operar como um laboratório ao ar livre, visando aprimorar a integração entre as atividades produtivas e acadêmicas do *campus*. Além disso, a FELS contribui para a redução dos impactos ambientais e promove o desenvolvimento sustentável na região sudoeste paulista (LUCAS, 2021).

O *campus* universitário Lagoa do Sino não apenas visa suprir a demanda por vagas públicas no ensino de graduação, mas também se dedica a fomentar a pesquisa e promover o desenvolvimento do conhecimento para enfrentar os desafios da sociedade (UFSCar, 2016).

3.2 ETAPA 1 – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

As plataformas de dados utilizadas no levantamento bibliográfico foram Google Acadêmico, *Scielo*, *MDPI* e *ResearchGate*, com a consulta de publicações brasileiras e internacionais norteadas por pesquisas com palavras-chaves como: desenvolvimento sustentável, instituições de ensino superior, indicadores de sustentabilidade para universidades e indicadores de avaliação dos ODS em instituições de ensino superior.

Como critérios de seleção aplicados na escolha dos estudos estão a preferência por artigos recentemente publicados (até cinco anos) que continham lista de indicadores e/ou ferramentas de avaliação de sustentabilidade com indicadores que não necessitavam de consulta em manuais.

Alguns dos estudos selecionados trouxeram indicadores de sustentabilidade para IES que não especificavam se poderiam ser aplicados ao contexto dos ODS, porém dada a sua relação com as metas e/ou com os indicadores oficiais dos ODS desenvolvidos pela ONU, foram considerados no levantamento.

Os indicadores foram separados de acordo com a dimensão da IES em que melhor se enquadraram, podendo ser Ensino – atividades voltadas ao aprendizado dos alunos; Pesquisa – ações voltadas para o fomento de atividades de pesquisa; Extensão – atividades que envolvam a relação e troca de conhecimentos entre a comunidade e a universidade e, por fim, *Campus* – englobando a gestão, operacionalização e a vida no *campus*. A relação dos indicadores com os ODS foi realizada através da análise de cada ODS e suas respectivas metas.

3.3 ETAPA 2 – DIAGNÓSTICO INICIAL

Para realizar um diagnóstico inicial da situação atual de implementação dos ODS no *campus* Lagoa do Sino, foi conduzido um mapeamento que envolveu o levantamento das ações relacionadas aos ODS desenvolvidas neste *campus* da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

No mapeamento foram analisadas as iniciativas desenvolvidas no *campus* divulgadas nos Relatórios de Atividades e Relatórios Anual de Gestão e Atividades, disponíveis no *site* institucional da UFSCar, correspondentes aos exercícios de 2020, 2021 e 2022 (UFSCAR, 2020, 2021, 2022).

Durante o período da pandemia de Covid-19, as medidas de distanciamento social levaram à transição das atividades presenciais para o formato remoto, afetando as iniciativas no *Campus* Lagoa do Sino. Como resultado, algumas atividades mencionadas em relatórios anteriores foram interrompidas devido ao modelo de aprendizado remoto adotado emergencialmente no *campus*. Para garantir a consistência das análises, os relatórios considerados no diagnóstico abrangem o período de 2020 a 2022.

As atividades identificadas no mapeamento foram categorizadas de acordo com a dimensão em que melhor se enquadravam, podendo ser Ensino, Pesquisa, Extensão ou *Campus*. No que tange aos ODS, as ações foram correlacionadas com os que mais apresentavam sinergia.

3.4 ETAPA 3 – PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS ODS PARA O CAMPUS LAGOA DO SINO E DE AÇÕES DE MELHORIAS

A seleção dos indicadores foi realizada através da similaridade entre o indicador e as atividades para a promoção dos ODS que foram mapeadas nos Relatórios de Atividades e Relatórios Anual de Gestão e Atividades da UFSCar. Por exemplo, o indicador 41 refere-se a Serviços de Saúde, para este indicador ser selecionado deve constar nas atividades mapeadas a prestação de serviços de saúde para a comunidade acadêmica.

Os indicadores que não foram selecionados devido à ausência de atividades relacionadas no mapeamento serão avaliados, com o objetivo de apresentar posteriormente propostas de iniciativas que a instituição pode adotar para incorporá-los.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

O levantamento bibliográfico conduzido revelou um panorama abrangente das contribuições acadêmicas e das tendências contemporâneas no que diz respeito aos indicadores de avaliação dos ODS em IES. Ao explorar uma ampla gama de fontes, desde artigos científicos e livros até relatórios institucionais, foram identificadas perspectivas diversas e *insights* significativos que forneceram uma base sólida para a compreensão do cenário atual em que se encontra a inserção dos ODS em IES.

A análise detalhada da literatura revelou uma diversidade de iniciativas e práticas adotadas por diferentes instituições ao redor do mundo para mensurar e avaliar seu impacto em relação aos ODS. Os resultados da pesquisa culminaram na identificação de 61 indicadores de avaliação dos ODS mais comumente utilizados em IES, que estão dispostos no Quadro 5.

Quadro 5 - Principais indicadores de avaliação dos ODS em IES

Dimensão	Identificação	Indicador	ODS	Avaliação
Extensão	1	Contribuições para a comunidade	1, 8 e 17	Quantidade de programas de extensão/ projetos envolvendo a comunidade
	2	Iniciativas culturais ou científicas	4 e 17	Promove iniciativas culturais ou científicas voltadas para a comunidade externa (por exemplo: semana da ciência, portas abertas)
	3	Materiais de divulgação e publicações	4	Promoção de materiais de divulgação e/ou publicações que promovem a aprendizagem e o conhecimento da sustentabilidade.
	4	Vida estudantil	4	Quantitativo de programas extracurriculares de sustentabilidade ou iniciativas relacionadas à sustentabilidade
Pesquisa	5	Práticas Sustentáveis do departamento	4, 9 e 17	Quantitativo de funcionários e alunos envolvidos em pesquisas e bolsas de estudos na área de sustentabilidade
	6	Subsídios e contratos especificando pesquisa relacionada à sustentabilidade	4, 9 e 16	Investimentos a auxílios e contratos de pesquisa relacionada à sustentabilidade
	7	Acesso Aberto à Pesquisa	4 e 16	A Instituição dispõe de uma política de acesso aberto a artigos

				acadêmicos escritos por professores e funcionários em um repositório.
	8	Nível de desenvolvimento sustentável nos resultados da pesquisa do departamento	4 e 9	Influência dos aspectos do desenvolvimento sustentável nos resultados da pesquisa do departamento
	9	Publicações de pesquisa, projetos, programas e professores/centros	4 e 9	Quantitativo de publicações, projetos, programas e centros de pesquisa relacionados ao desenvolvimento sustentável.
	10	Desenvolvimento de tecnologias e registro de patentes na área	9	Proporciona o desenvolvimento de tecnologias e registra patentes na área do DS.
	11	Apoio à pesquisa	9	Quantidade de programas e/ou políticas de incentivo e/ou assistência a pesquisa de sustentabilidade.
Ensino	12	<i>Campus</i> como Laboratório Vivo	4 e 9	A Instituição está utilizando sua infraestrutura e operações para o aprendizado multidisciplinar dos alunos e para a pesquisa aplicada que contribui para entender os desafios da sustentabilidade no <i>campus</i> ou para promover a sustentabilidade no <i>campus</i> .
	13	Políticas relacionadas à sustentabilidade	4 e 17	Políticas relacionadas à sustentabilidade no currículo
	14	Programas de gestão de habilidades e aprendizagem ao longo da vida	4 e 8	Programas de gestão de competências e aprendizagem contínua voltados para a empregabilidade inicial dos alunos e construção de carreira.
	15	Atividades de treinamento das habilidades interpessoais para alunos	4	A instituição proporciona o desenvolvimento de habilidades transversais para os alunos, não obrigatórias nos currículos dos cursos (<i>Soft skills</i>)
	16	Avaliação de Alfabetização em Sustentabilidade	4	Nível de alfabetização em sustentabilidade dos alunos e se a instituição possui um modelo de avaliação por meio de modelos pedagógicos inovadores
	17	O nível de especialização da	4	Nível de especialização dos funcionários na área de sustentabilidade

		equipe em sustentabilidade		
	18	Programa de Pós-Graduação	4	Quantitativo de programas de pós-graduação, concentração ou certificado, com enfoque na sustentabilidade
	19	Disponibilidade de programas <i>e-learning</i>	4	A instituição oferece programas de <i>e-learning</i> e outras opções de aprendizagem autodidatas
	20	Educação Continuada	4	A Instituição promove cursos de educação continuada relacionados a sustentabilidade e/ou tem um programa certificado de sustentabilidade por meio de seu departamento de educação continuada ou extensão.
	21	Curso para “educar os educadores” em DS	4	A instituição dispõe de um curso específico para “Educar os Educadores” em Desenvolvimento Sustentável.
	22	Experiência Imersiva	4	Quantitativo de programas de estudo educacional imersivo e focado na sustentabilidade.
<i>Campus</i>	23	Intercâmbio Modal de Viagem do Estudante	4	Realização de pesquisas com dados sobre o comportamento de deslocamento do estudante.
	24	Incentivo a programas de sustentabilidade	4, 16 e 17	O nível de apoio dado às instituições de Ensino Superior em programas de sustentabilidade.
	25	Compras Sustentáveis	4 e 12	A instituição 1) possui políticas, diretrizes ou diretivas para contratação de serviços e/ou materiais por meio de licitações sustentáveis 2) Adota a Análise do Ciclo de Vida (ACV), para avaliar a energia e água utilizados em produtos, sistemas e componentes de construção, ou 3) Estabelece critérios de sustentabilidade na avaliação de produtos e serviços.
	26	Governança participativa	4, 16 e 17	A instituição oferece 1) iniciativas para engajar <i>stakeholders</i> internos (ou seja, alunos, funcionários, professores) em governança; 2) ações para engajar <i>stakeholders</i> externos (ou seja, membros da

			comunidade local) na governança, estratégia e operações da instituição; 3) Parcerias para a sustentabilidade com entidades educacionais, empresariais e governamentais
27	Acessibilidade financeira e acessibilidade física	4 e 10	A instituição 1) adota políticas e programas de acessibilidade financeira e física a estudantes de baixa renda e/ou de suporte a estudantes não tradicionais; e/ou 2) possui documento comprobatório de sua acessibilidade financeira e física a estudantes de baixa renda.
28	Desenvolvimento profissional e pessoal e valorização dos funcionários	4 e 8	Promove o desenvolvimento e valorização profissional e pessoal dos funcionários - Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, por gênero e por categoria de funcionário.
29	Número total de alunos por faculdade, discriminados por gênero e status de migração	5 e 10	Número total de alunos por faculdade, discriminados por gênero e status de migração
30	Avaliação da Diversidade e Equidade	5 e 10	Participação em pesquisas de avaliação para melhorar a diversidade, a equidade e a inclusão no <i>campus</i> .
31	Prática de conservação de água	6 e 12	Práticas de conservação de água (chuveiros eficientes e sistemas de irrigação).
32	Gerenciamento de Água da Chuva	6, 9 e 11	A instituição adota uma infraestrutura verde e práticas para mitigar os impactos do escoamento de águas pluviais e reaproveitamento da água da chuva.
33	Implementação do programa de reuso de água	6	A instituição pratica um programa de reuso de água.
34	Práticas para redução do consumo de água	6	Emprega práticas para reduzir o consumo de água (torneiras com função temporizador, descarga com menos água, uso de água da chuva)
35	Consumo de água	6	Total de consumo de água por fonte.
36	Energia Limpa e Renovável	7 e 13	A instituição A) faz uso de fontes de energia limpa e renovável no

			<i>campus</i> ; B) utiliza fontes renováveis para geração de energia não elétrica; ou C) compra energia verde certificada.
37	Apoio financeiro e não financeiro e incentivo a programas	1 e 10	A instituição oferece recursos financeiros e não financeiros e programas de incentivo para estudantes, além dos serviços padrão.
38	Gestão paisagística	2 e 12	As áreas do limite territorial da instituição apresentam 1) um programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) e/ou 2) um programa de manejo sustentável da paisagem, com a substituição de fertilizantes inorgânicos, pesticidas químicos, fungicidas e herbicidas por materiais ecologicamente corretos.
39	Refeição sustentável	2 e 12	A instituição dispõe de programas e iniciativas de apoio a sistemas alimentares sustentáveis e ações de redução do desperdício de alimentos.
40	Programas de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de riscos	3, 4 e 8	Prática de ações de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de riscos a empregados, seus familiares ou membros da comunidade com relação a doenças graves.
41	Serviços de saúde	3 e 8	Oferece serviços de saúde ocupacional (serviços médicos para toda a comunidade acadêmica).
42	Qualidade do ar interno	3	Adota padrões e práticas de qualidade do ar de ambientes internos.
43	Consumo de energia	7	Consumo total de energia direta (elétrica, gás, diesel) / área bruta
44	Economia de Energia	7	Procedimentos adotados para reduzir o consumo de energia (aquecedores eficientes, painéis solares, lâmpadas economizadoras de energia).
45	Assistência financeira do governo	8, 10 e 17	Auxílio financeiro significativo recebida do governo.
46	Força de trabalho total por tipo de emprego	8	Total de trabalhadores, por tipo de emprego, contrato de trabalho e

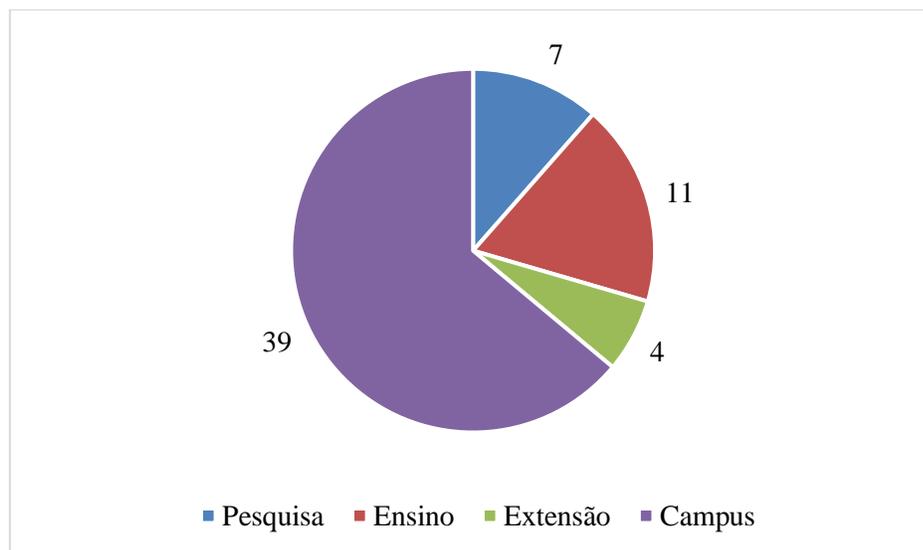
			região, discriminados por gênero e faixa etária.
47	Construção verde	9, 11 e 12	Emprega políticas de construção e renovação com a implementação de edifícios verdes.
48	Operações e manutenção de edifícios e design e construção	9 e 11	A Instituição detém edifícios que são 1) certificados como edifícios verdes (LEED O + M) ou 2) operados e mantidos de acordo com operações sustentáveis.
49	Apoio ao transporte sustentável	9 e 11	A Instituição possui ações de incentivo para o uso de transportes mais sustentáveis (combustíveis alternativos e tecnologia de energia) e redução do deslocamento de estudantes e funcionários.
50	Qualidade do ar externo	11, 13 e 15	A Instituição adota 1) políticas ou diretrizes voltadas para melhorar a qualidade do ar externo e minimizar as emissões de poluentes atmosféricos de fontes móveis no <i>campus</i> e/ou 2) considera no inventário de emissões atmosféricas as fontes estacionárias no <i>campus</i> .
51	Área total no <i>campus</i> para absorção de água	11 e 15	Área total no <i>campus</i> para absorção de água e/ou coberta de vegetação plantada (porcentagem).
52	Tratamento de resíduos orgânicos e inorgânicos	11 e 12	A instituição realiza 1) a proporção de lixo universitário tratado com segurança, categorizado por resíduo tratado; 2) Quantifica o total de resíduos produzidos por categoria (papel, desperdício de alimentos, etc) na universidade em relação ao total número de alunos e funcionários e porcentagem de resíduos que são reciclados ou reutilizado.
53	Redução, reutilização e reciclagem de resíduos	12	A instituição faz o controle da quantidade de resíduos por tipo e método de disposição (materiais reutilizados, reciclados, compostados, doados/revendidos e descartados em um aterro ou incinerador; e número de usuários do <i>campus</i>).

54	Gerenciamento de resíduos perigosos	12	A Instituição realiza procedimentos para: 1) descartar com segurança todos os resíduos químicos perigosos, especiais (cinzas de carvão), universais e não-regulados e reduzir a quantidade desses materiais no <i>campus</i> ; e/ou 2) reciclar e/ou reutilizar o lixo eletrônico.
55	Emissões de gases de efeito estufa	13	Elaboração de inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE) que inclui, no mínimo, as emissões de GEE do Escopo 1 e do Escopo 2.
56	Conservação da biodiversidade dentro e ao redor do <i>campus</i>	14 e 15	Ações para a conservação da biodiversidade dentro e ao redor do <i>campus</i> .
57	Coordenação de sustentabilidade	16 e 17	A instituição possui um comitê de sustentabilidade e/ou responsável para assessorar e implementar políticas e programas relacionados à sustentabilidade no <i>campus</i> .
58	Investimento sustentável	16 e 17	A Instituição recebe investimentos em sustentabilidade e/ou tem políticas e práticas de envolvimento do investidor.
59	Incorporação do desenvolvimento sustentável em políticas institucionais	16 e 17	A influência do DS nas políticas institucionais e nos processos de tomada de decisão nas políticas e estruturas de ensino superior.
60	Divulgação de investimento	16	A Instituição divulga os seus investimentos para o público.
61	Presença relacionada à sustentabilidade na web	17	Divulgação nos sites da instituição das ações de sustentabilidade.

Fonte: Adaptado de SILVA; MOURA (2018); UI GREEN METRIC, 2023; CAPUTO; LIGORIO; PIZZI (2021); VEIDEMANE, (2022); GRIEBELER *et al*, 2021; SERAFINI; MOURA, 2021; SILVA; GRIEBELER (2019).

Esses indicadores foram categorizados de acordo com as dimensões da IES em que melhor se inseriram, abrangendo as dimensões de Ensino, Pesquisa, Extensão e/ou *Campus*. A seguir, o Gráfico 1 apresenta o percentual de indicadores disponíveis para cada dimensão da IES.

Gráfico 1 - Quantidade de indicadores para cada dimensão da IES

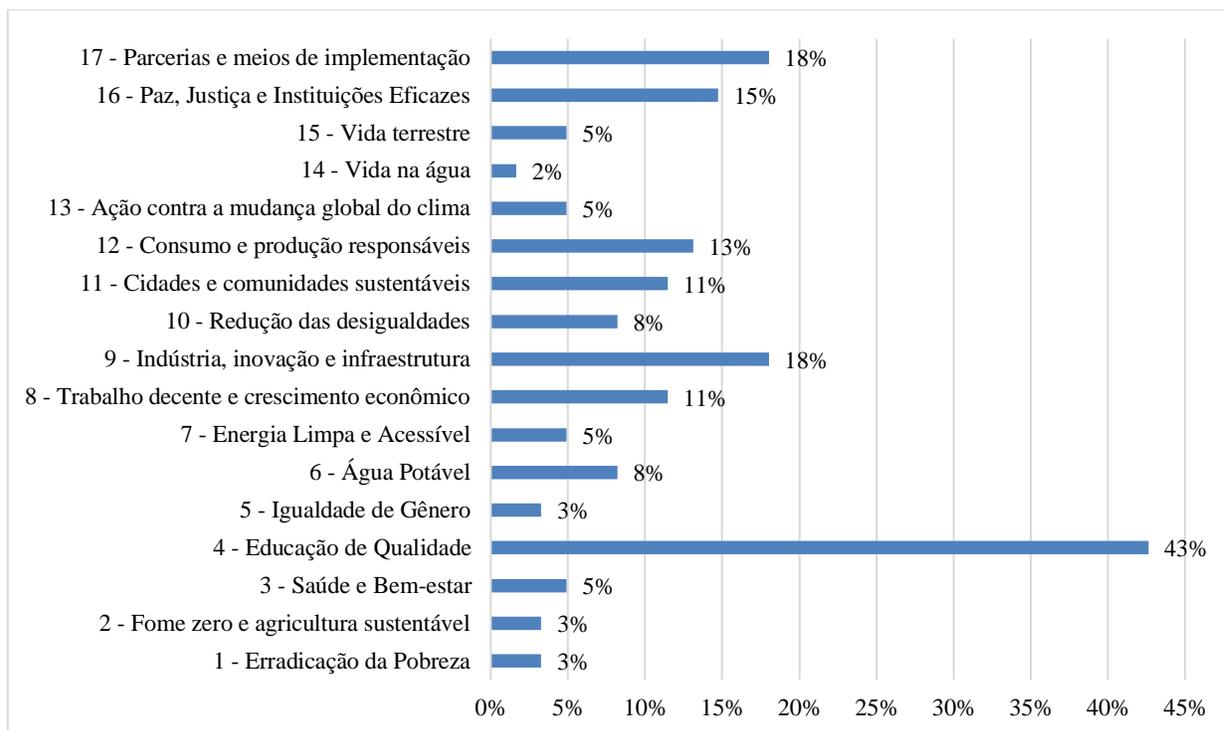


Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a parcela maior de indicadores ficou concentrada na dimensão *Campus*, apresentando um total de 39 indicadores, seguido de Ensino (11), Pesquisa (7) e Extensão (4). Este reconhecimento evidencia o papel fundamental que as IES desempenham no impulsionamento dessas metas globais, não apenas através de iniciativas educacionais, mas também por meio da pesquisa inovadora, da extensão voltada para a comunidade e principalmente pelas práticas sustentáveis no *campus* (SERAFINI; MOURA, 2021).

A partir de uma análise meticulosa de cada ODS e suas metas correspondentes foi possível fazer uma correlação entre esses indicadores e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas metas. Essa abordagem permitiu uma compreensão detalhada de como os indicadores propostos estão alinhados com as aspirações e metas globais delineadas pelos ODS (ONU, 2015), conforme mostrado abaixo.

Gráfico 2 - Percentual de indicadores correlacionado com o ODS



Fonte: Elaboração própria.

A partir da exemplificação no Gráfico 2, é possível constatar a predominante relação dos indicadores com o ODS 4 – Educação de qualidade, abrangendo 43% dos 61 indicadores apresentados. Este resultado já era esperado e está condizente com o tema do trabalho, dado o fato que o objeto de estudo é uma Instituição de Ensino Superior (IES).

Apresentando uma porcentagem de 18%, ambos os ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura e 17 – Parcerias e meios de implementação, ocupam a segunda posição entre os ODS mais frequentemente mencionados entre os indicadores propostos. Resultado que evidencia que as IES buscam práticas para alcançar uma educação de qualidade através de parcerias e fomentando a inovação.

A compilação desses indicadores proporciona uma base sólida para futuros estudos e para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes que visem integrar de forma significativa os ODS nas práticas e políticas das instituições de ensino superior, com a promoção de ações mais alinhadas com a Agenda 2030 (GRIEBELER, 2019; CABRAL; GEHRE, 2020; SERAFINI; MOURA, 2021).

4.2 DIAGNÓSTICO INICIAL EXPLORATÓRIO

A análise minuciosa dos Relatórios de Atividades e Relatórios Anual de Gestão e Atividades da UFSCar, no período de 2020 a 2022, possibilitou a compilação das iniciativas específicas destinadas à promoção dos ODS praticadas no *campus* Lagoa do Sino. O Quadro 6 sintetiza todas essas iniciativas, destacando o ano de início, a dimensão abrangida e a correlação com os ODS correspondentes.

Quadro 6 - Iniciativas praticadas no *campus* Lagoa do Sino e divulgadas nos relatórios de atividades e relatórios anual de gestão e atividades da UFSCar

Item	Descrição	Dimensão	ODS
1	I Feira do Livro da UFSCar Virtual	Extensão	4 e 17
2	Vagas destinadas a candidatos indígenas e refugiados	Ensino	4, 5 e 10
3	Sistema de cota social e racial	Ensino	4, 5 e 10
4	Programa de Acompanhamento Acadêmico aos Estudantes de Graduação “Tutoria PAAEG”	Ensino	4 e 10
5	Programa de Monitoria	Ensino	4
6	Programa ProEstudo	Ensino	4
7	Programa de Mobilidade Acadêmica	Ensino	4
8	Bolsa Treinamento e a Bolsa de Tutoria do Programa PAAEG	Ensino	4 e 10
9	Assessoria Pedagógica no Moodle	Ensino	4
10	VI Semana de Formação Docente	Ensino	4 e 8
11	X Seminário de Ensino de Graduação	Ensino	4 e 8
12	Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPEs)	Ensino, Pesquisa e Extensão	Todos os 17 ODS
13	Programa de Assistência Estudantil (PAE) - Bolsas Moradia em Espécie, Mãe/Pai, Atividade e Alimentação; Auxílio Transporte	Ensino	1, 2, 4 e 10
14	Programa de Bolsa Permanência	Ensino	1, 2, 4 e 10
15	Seguro de vida para estudantes de graduação	<i>Campus</i>	3
16	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)	Pesquisa	Todos os 17 ODS
17	Programa de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBITI)	Pesquisa	Todos os 17 ODS
18	Programa de Iniciação Científica e Tecnológica Sem Remuneração da UFSCar (ICT-SR)	Pesquisa	Todos os 17 ODS

19	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Ação Afirmativa (PIBICAf)	Pesquisa	Todos os 17 ODS
20	Bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)	Pesquisa	Todos os 17 ODS
21	Grupos de Pesquisa	Pesquisa	4, 9 e 17
22	Congresso de Iniciação Científica	Pesquisa	4, 9 e 17
23	Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	Pesquisa	4, 9 e 17
24	Curso Pré-Vestibular Popular e/ou Comunitário	Extensão	4, 10 e 17
25	Fundação de Apoio Institucional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FAI-UFSCar)	Pesquisa	4, 9 e 17
26	Departamento de Atenção à Saúde	<i>Campus</i>	3
27	Testes Rápidos para Detecção de Infecções Sexualmente Transmissíveis	<i>Campus</i>	3
28	Portal de Periódicos da UFSCar	Ensino	4
29	Restaurante Universitário	<i>Campus</i>	1, 2 e 10
30	Projeto Canecas	<i>Campus</i>	6, 12, 13, 14 e 15
31	Secretaria Geral de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (SGAS)	<i>Campus</i>	6, 11, 12, 13, 14 e 15
32	Programa de Coleta Seletiva Solidária	Extensão	6, 11, 12, 13, 14 e 17
33	Agência de Inovação (AIn)	Pesquisa	4 e 9
34	II Desafio UFSCar de Inovação e Empreendedorismo	Extensão	9 e 17
35	Capacitação de servidores	Ensino	4 e 8
36	Tratamento e recuperação de resíduos químicos dos laboratórios	<i>Campus</i>	6, 12, 13 e 14
37	Banco de reagentes químicos para doação	<i>Campus</i>	11, 12
38	Ampliação da parceria com a OAB – Comissão da Mulher Advogada em Lagoa do Sino	Extensão	5, 10 e 17
39	Associação Recicla Campina	Extensão	11, 12, 13, 14 e 17
40	Ambulatório para atendimentos de saúde	<i>Campus</i>	3, 4 e 8
41	Programa de Acompanhamento dos Bolsistas	Ensino	4 e 10
42	Educação híbrida - Aulas no Moodle	Ensino	4
43	Rádio UFSCar	Ensino, Pesquisa, Extensão e <i>Campus</i>	Todos os 17 ODS
44	Serviço de Psicologia	<i>Campus</i>	3 e 8

45	Serviço Social	<i>Campus</i>	3 e 10
46	Curso de Língua Estrangeira	Ensino	4
47	Política de Ações Afirmativas, Diversidade e Equidade da UFSCar	<i>Campus</i>	5, 10 e 11
48	Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS)	<i>Campus</i>	4, 11, 12 e 13
49	Compra de produtos originários da agricultura familiar, destinados ao Restaurante Universitário	<i>Campus</i>	4, 10 e 12
50	Site do <i>campus</i> LS	Ensino, Pesquisa, Extensão e <i>Campus</i>	Todos os 17 ODS
51	Inforede/Notícias UFSCar	Ensino, Pesquisa, Extensão e <i>Campus</i>	Todos os 17 ODS
52	Programa de Incentivo a Permanência Estudantil (PIAPE)	Ensino	1, 2, 4 e 10
53	Política de Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão (PGIRC-UFSCar)	<i>Campus</i>	16
54	Somos Cultura: política e diálogos da cultura	Extensão	4
55	Somos Cultura: mapeamento e cultura na UFSCar	Extensão	4
56	Somos Cultura: promoção e produção da cultura na UFSCar	Extensão	4
57	Programa de Fomento à Permanência Estudantil - Captação de Recursos para Investimento em Equidade (CRIE)	Ensino	1, 2, 4 e 10
58	Ciclovía	<i>Campus</i>	3, 11, 12 e 13
59	Acessibilidade no <i>campus</i>	<i>Campus</i>	4 e 11
60	Política de Compras Sustentáveis	<i>Campus</i>	11, 12, 13, 16
61	Política de Dados Abertos	<i>Campus</i>	16
62	Política de Saúde Mental	<i>Campus</i>	3
63	Programas Atendimento Especial a Estudantes Indígenas e Quilombolas (PAEIQ)	Ensino	4 e 10
64	Bolsa Auxílio Pré-Escolar (BAPE)	Ensino	4 e 10
65	Programa de Agentes Comunitários Universitários de Promoção de Inclusão e Acessibilidade (PACUPIA)	Ensino	4, 10 e 11
66	Programa de Apoio às Práticas Esportivas e de Lazer (PAPEL)	Ensino	3, 4 e 11
67	Auxílio Inclusão Digital	Ensino	4, 10 e 11

68	Capacitação/Treinamento e palestra online para orientar os profissionais, estudantes e comunidade em geral sobre a tomada de decisão para redução e reciclagem de resíduos.	Extensão	4, 11, 12 e 13
69	Campanha Institucional Transformação	Extensão	4, 10 e 11
70	1ª Feira da Visibilidade Trans e Travesti da UFSCar	Extensão	4, 10 e 11
71	Política Institucional de Prevenção, Redução e Mitigação de Danos da Violência	<i>Campus</i>	16
72	Política de Segurança da UFSCar	<i>Campus</i>	16
73	Política de Gestão de Ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação	<i>Campus</i>	16
74	Controle do total de servidores técnico-administrativos e docentes	<i>Campus</i>	8
75	Programa de Acolhimento estudantil - Projeto Cheganças	Ensino	4 e 10
76	Processo de regularização ambiental e obtenção de outorga das águas de Lagoa do Sino	<i>Campus</i>	6, 13 e 15
77	Porteiras abertas - temática Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Extensão	Todos os 17 ODS
78	Instalação de lâmpadas de tecnologia LED	<i>Campus</i>	7, 11, 12 e 13
79	Instalação de usinas solares fotovoltaicas	<i>Campus</i>	7, 11, 12 e 13

Fonte: Adaptado de UFSCar (2020; 2021; 2022).

No mapeamento inicial exploratório dos documentos analisados foi possível identificar 79 iniciativas, que englobam desde políticas institucionais a eventos culturais, que são praticadas no *campus* Lagoa do Sino. O mapeamento proporciona uma visualização clara da evolução temporal das iniciativas identificadas nos relatórios, ao mesmo tempo em que destaca sua relevância nas diferentes áreas da instituição em relação aos ODS.

Durante a realização do levantamento foi observado que algumas atividades divulgadas nos relatórios não são publicadas regularmente, por exemplo, o Relatório Anual de Gestão e Atividades de 2021 descreve que ocorreu a 1ª Mostra de Saúde Mental no ano referido, contudo, no ano seguinte (2022) não é retratado no relatório essa iniciativa. Esta observação pode indicar a possível descontinuidade da iniciativa ou que a instituição decidiu por não a divulgar em seu relatório (UFSCAR, 2021, 2022).

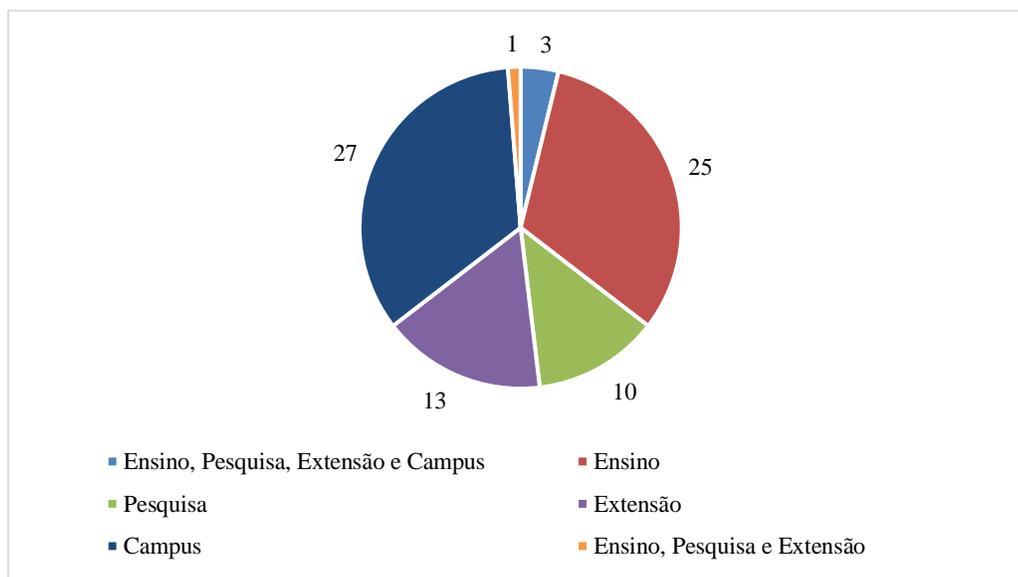
Em virtude de o mapeamento ser de caráter inicial exploratório, as iniciativas mapeadas no *campus* podem ter sido subestimadas no processo, uma vez que foram consideradas apenas as atividades apresentadas nos Relatórios de Atividades e Relatórios Anual de Gestão e Atividades da UFSCar, no período de 2020 a 2022. Sendo assim, as atividades não divulgadas nos relatórios e/ou que não compreendem o período em específico não foram contempladas.

Com o mapeamento inicial exploratório foi possível constatar que do total de 79 iniciativas realizadas no *campus*, 20 delas são ações de fomento à uma universidade mais inclusiva e igualitária e abrangem a oferta de bolsas, desenvolvimento de programas e a incorporação de políticas inclusivas.

Além disso, pode-se observar que 8 das ações mapeadas referem-se às políticas implementadas na IES, evidenciando que a instituição reconhece a importância de estabelecer diretrizes, normas e princípios que orientem as suas ações e decisões, possibilitando uma gestão mais eficiente.

Durante a classificação da dimensão em que a atividade se enquadrava, foi observado que algumas iniciativas, como o item 17 - Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPEs), não devem ser relacionadas a uma única dimensão, devido ao papel multidimensional que exerce. No Gráfico 3, está representada a distribuição das iniciativas de acordo com as dimensões da universidade que abrangem.

Gráfico 3 - Relação da quantidade de iniciativas mapeadas com as dimensões



Fonte: Elaboração própria.

Conforme evidenciado no gráfico, é possível observar que o quantitativo de atividades que abrangem as dimensões de *Campus* e Ensino é equilibrado, apresentando 27 e 25 ações, respectivamente, da totalidade de atividades voltadas para a promoção dos ODS.

As dimensões de Extensão e Pesquisa foram relacionadas a 13 e 10 atividades, respectivamente. Além disso, 4 atividades foram consideradas multidimensionais, com 3 atividades abrangendo as dimensões de Ensino, Pesquisa, Extensão e *Campus*. E, apenas uma atividade compreendendo as dimensões de Ensino, Pesquisa e Extensão.

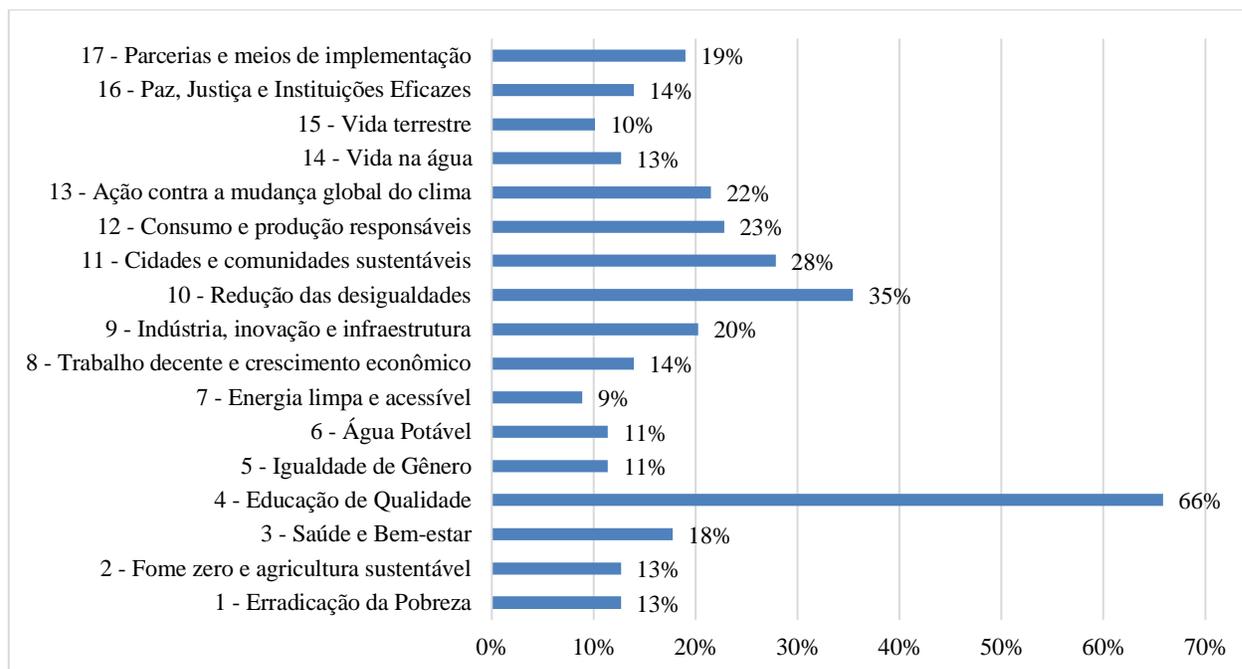
Com relação a baixa quantidade de atividades direcionadas à Pesquisa realizadas no *campus*, o resultado pode estar associado à falta de sua divulgação nos relatórios institucionais de Atividades e Gestão Anual e Atividades da UFSCar e/ou a condição de ser um *campus* relativamente novo.

O *campus* foi recentemente estabelecido, com o menor total de área construída (m²) entre os *campi* da UFSCar e, devido às características do território em que está inserido, o desenvolvimento de atividades voltadas à pesquisa assume um caráter desafiador e de resistência (UFSCAR, 2020; 2022).

Adicionalmente a isto, conforme descrito no Relatório Anual de Gestão e Atividades de 2022, a proposta de um Programa de Pós-Graduação no *campus* está em processo de avaliação, com isso, os docentes optam pela participação em programas ofertados em outros *campi*, afetando o desenvolvimento de pesquisas na Lagoa do Sino (UFSCAR, 2022).

Por meio de uma análise cuidadosa de cada ODS e suas metas correspondentes divulgados pela ONU (2015), foi possível estabelecer uma correlação entre as atividades mapeadas e os ODS, proporcionando uma compreensão de como as atividades desenvolvidas no *campus* Lagoa do Sino se alinham às aspirações e metas globais delineadas pelos ODS, conforme ilustrado no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Percentual de iniciativas relacionadas com o ODS



Fonte: Elaboração própria.

Conforme antecipado durante a análise dos principais indicadores de ODS em IES, também era previsto, no mapeamento das iniciativas, que a grande maioria das atividades desenvolvidas no *campus*, correspondente a 66%, estivesse diretamente associada ao ODS 4 - Educação de Qualidade, dada a natureza da instituição de ensino.

O segundo ODS mais representativo nas iniciativas praticadas no *campus* é o ODS 10 - Redução das Desigualdades, que apresenta um percentual de 35%. Para Cabral e Gehre (2020), trabalhar o ODS 10 em uma IES é de extrema importância por ter conexão com vários temas relevantes, por exemplo, a fome, saúde, gênero, trabalho e raça.

A implementação de ações alinhadas ao ODS 10 evidencia que o *campus* contribui para a criação de um ambiente educacional mais equitativo, onde o acesso igualitário à educação é priorizado. Fornecendo oportunidades para estudantes de diferentes origens e condições socioeconômicas, possibilitando maior diversidade e representatividade dentro do ambiente acadêmico (UNESCO, 2020).

O ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, foi o terceiro mais representativo nas iniciativas desenvolvidas no *campus* Lagoa do Sino, abrangendo 28% das que foram levantadas. O ODS referido tem o intuito de tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. No contexto das IES, pode envolver a adoção de práticas e estratégias

que contribuam para o desenvolvimento sustentável das comunidades acadêmicas e das regiões onde estão inseridas, por exemplo, priorizando infraestruturas e transportes sustentáveis (CABRAL; GEHRE, 2020).

Apesar de alguns ODS serem menos recorrentes nas atividades do *campus*, como o ODS 7 – Energia Limpa e Acessível sendo relacionado a 9% das atividades, observa-se que todos os ODS são implementados na Lagoa do Sino. Isso destaca o comprometimento da IES com a promoção do desenvolvimento sustentável.

4.3 PROPOSTA DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS ODS PARA O CAMPUS LAGOA DO SINO E DE AÇÕES DE MELHORIAS

Conforme evidenciado no item 4.2, o *campus* Lagoa do Sino desenvolve diversas atividades voltadas para a promoção dos ODS. Entretanto, é crucial apresentar sugestões de indicadores que possam ser utilizados para avaliar o progresso efetivo em relação aos ODS.

A escolha dos indicadores baseou-se na correspondência entre o indicador (disponíveis no Quadro 5) e as atividades relacionadas aos ODS no *campus*, conforme mapeadas nos Relatórios de Atividades e no Relatório Anual de Gestão e Atividades da UFSCar (apresentadas no Quadro 6).

O Quadro 7 apresenta os indicadores propostos para a avaliação da inserção dos ODS no *Campus* Lagoa Sino. Como mencionado anteriormente, esses indicadores referem-se a iniciativas já implantadas e desenvolvidas no *campus*, o que facilita sua mensuração.

Quadro 7 - Indicadores de avaliação dos ODS para o *campus* Lagoa do Sino

Identificação	Indicador	Atividade
1	Contribuições para a comunidade	12; 24; 38; 39 e 77
2	Iniciativas culturais ou científicas	1; 12; 24 e 77
3	Materiais de divulgação e publicações	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25
4	Vida estudantil	30; 32; 36; 37; 38; 39; 48; 49; 58; 59; 68; 69; 70 e 77
5	Práticas Sustentáveis do departamento	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25
6	Subsídios e contratos especificando pesquisa relacionada à sustentabilidade	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25
7	Acesso Aberto à Pesquisa	28
8	Nível de desenvolvimento sustentável nos resultados da pesquisa do departamento	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25

9	Publicações de pesquisa, projetos, programas e professores/centros	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25
10	Desenvolvimento de tecnologias e registro de patentes na área	17; 20; 33 e 34
11	Apoio à pesquisa	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25
12	<i>Campus</i> como Laboratório Vivo	16; 17; 18; 19;20; 21; 22; 23 e 25
13	Políticas relacionadas à sustentabilidade	47; 53; 60; 61; 62; 71; 72 e 73
14	Programas de gestão de habilidades e aprendizagem ao longo da vida	7; 16; 17; 18; 19; 20 e 21
15	Atividades de treinamento das habilidades interpessoais para alunos	54; 55; 56 e 68
16	Avaliação de Alfabetização em Sustentabilidade	68
17	Disponibilidade de programas <i>e-learning</i>	9 e 42
18	Educação Continuada	68
19	Experiência Imersiva	68
20	Intercâmbio Modal de Viagem do Estudante	7
21	Incentivo a programas de sustentabilidade	25; 30; 32; 36 e 39
22	Compras Sustentáveis	48; 49 e 53
23	Governança participativa	48; 49; 53; 61 e 74.
24	Acessibilidade financeira e acessibilidade física	2; 3; 8; 13; 14; 41; 57; 59; 63; 64; 65; 66; 67 e 75
25	Desenvolvimento profissional e pessoal e valorização dos funcionários	10; 11; 35 e 68
26	Prática de conservação de água	76
27	Energia Limpa e Renovável	79
28	Apoio financeiro e não financeiro e incentivo a programas	4; 5; 6; 8; 13; 14; 41; 63; 64; 65; 66; 67 e 75
29	Gestão paisagística	76
30	Refeição sustentável	29 e 49
31	Programas de educação, treinamento, aconselhamento, prevenção e controle de riscos	26; 27; 40; 45 e 62
32	Serviços de saúde	15; 26; 27; 40; 44 e 62
33	Economia de Energia	78 e 79
34	Assistência financeira do governo	63; 64; 65; 66 e 67
35	Força de trabalho total por tipo de emprego	74
36	Apoio ao transporte sustentável	58
37	Qualidade do ar externo	58

38	Área total no campus para absorção de água	76
39	Tratamento de resíduos orgânicos e inorgânicos	31; 32 e 36
40	Redução, reutilização e reciclagem de resíduos	30; 31; 32; 36; 37 e 39
41	Gerenciamento de resíduos perigosos	31 e 36
42	Conservação da biodiversidade dentro e ao redor do <i>campus</i>	76
43	Coordenação de sustentabilidade	31
44	Investimento sustentável	20 e 25
45	Incorporação do desenvolvimento sustentável em políticas institucionais	47; 53; 60; 61; 71 e 73
46	Divulgação de investimento	61
47	Presença relacionada à sustentabilidade na <i>web</i>	50 e 51

Fonte: Elaboração própria.

Os 47 indicadores propostos podem ser aplicados de forma qualitativa ou quantitativa, conforme sua descrição específica disponível no Quadro 5. Por exemplo, o indicador 1 - Contribuições para a comunidade é de natureza quantitativa, deve ser divulgada a quantidade de programas de extensão/projetos envolvendo a comunidade. Já o indicador 45 - Incorporação do desenvolvimento sustentável em políticas institucionais, refere-se a um indicador qualitativo e vai expressar a percepção do nível de inserção do DS nas políticas institucionais da IES.

Por se tratar de iniciativas já desenvolvidas e reportadas em relatórios institucionais, entende-se que a instituição faz o monitoramento dessas atividades. A fim de facilitar o planejamento, monitoramento e avaliação das iniciativas, faz-se essencial a construção e manutenção de uma base de dados robusta para esses indicadores, que possibilita a identificação de tendências, lacunas e áreas de melhoria, promovendo a tomada de decisões mais assertivas (MARQUES; SKORUPA; FERRAZ, 2003).

Além disso, a base de dados dos indicadores garante a comunicação eficaz dos resultados alcançados, tanto internamente, entre diferentes departamentos e setores da instituição, quanto externamente, compartilhando conquistas e desafios com a comunidade, parceiros e órgãos reguladores. Essa transparência fortalece a responsabilidade social e a prestação de contas, contribuindo para a credibilidade e confiança na gestão sustentável das organizações (PCS, 2021).

Como pode ser observado no Quadro 8, alguns dos indicadores obtidos no levantamento bibliográfico não foram considerados aplicáveis, devido à ausência de atividades relacionadas a

eles no mapeamento inicial exploratório realizado a partir da análise do Relatório de Atividades e Relatório Anual de Gestão e Atividades da UFSCar referentes aos exercícios de 2020, 2021 e 2022.

Dos 61 indicadores de avaliação dos ODS em IES, obtidos por meio do levantamento bibliográfico, constatou-se que 14 destes não foram aplicáveis às atividades relacionadas aos ODS divulgadas nos Relatórios de Atividades e Relatórios Anual de Gestão e Atividades da UFSCar no *campus* Lagoa do Sino. Com a ressalva de que possivelmente não tenham sido divulgadas todas as atividades desenvolvidas no *campus* nos relatórios consultados.

Quadro 8 - Indicadores não aplicáveis para o *campus* Lagoa do Sino

Identificação	Indicador	Atividade
1	O nível de especialização da equipe em sustentabilidade	Não divulgado
2	Programa de Pós-Graduação	Não possui
3	Curso para “educar os educadores” em DS	Não divulgado
4	Número total de alunos por faculdade, discriminados por gênero e status de migração	Não divulgado
5	Avaliação da Diversidade e Equidade	Não divulgado
6	Gerenciamento de Água da Chuva	Não divulgado
7	Implementação do programa de reuso de água	Não divulgado
8	Práticas para redução do consumo de água	Não divulgado
9	Consumo de água	Não divulgado
10	Qualidade do ar interno	Não divulgado
11	Consumo de energia	Não divulgado
12	Construção verde	Não divulgado
13	Operações e manutenção de edifícios e design e construção	Não divulgado
14	Emissões de gases de efeito estufa	Não divulgado

Fonte: Elaboração própria.

Particularmente em relação ao indicador 2 - Programa de Pós-Graduação, o Relatório Anual de Gestão e Atividades de 2022 descreve que o *campus* Lagoa do Sino atualmente não dispõe de um Programa de Pós-Graduação (UFSCAR, 2022). Entretanto, é relevante salientar que a submissão do primeiro Programa de Pós-Graduação em Conservação e Sustentabilidade foi referida pela Aprovação de Propostas de Cursos Novos (APCN) em janeiro de 2024 e sua divulgação deve ocorrer em relatórios futuros.

Complementarmente ao que foi exposto, destaca-se a importância da implementação de um Programa de Pós-Graduação voltado para a sustentabilidade, pois oferece interdisciplinaridade inerente e permite que os participantes adquiram uma compreensão abrangente das questões ambientais, sociais e econômicas interconectadas, promovendo uma abordagem holística para a resolução de problemas (STERLING, 2001).

Nota-se que os indicadores 6, 7, 8, 12 e 13 listados, são indicadores relacionados a questões de aspectos sustentáveis nos projetos estruturais das edificações do *campus*. Nesse sentido, Mahecha *et al.* (2020), retratam que a implementação de estratégias de edifícios verdes envolve a adoção de tecnologias sustentáveis, como sistemas de energia renovável, eficiência no uso de recursos, gestão eficaz de resíduos e o emprego de materiais ecoeficientes.

Com relação aos indicadores 10 e 14, observa-se que estão associados aos desafios globais relacionados às mudanças climáticas. Pesquisas destacam a relevância de inventários de emissões de gases do efeito estufa para avaliar o impacto ambiental das universidades e orientar a transição para práticas mais sustentáveis. Possibilitando as universidades a identificação de áreas específicas de suas operações que contribuem significativamente para as emissões, viabilizando a implementação de estratégias direcionadas à redução e eficiência (KIEHLE *et al.* 2023; HERTH; BLOK, 2023).

Os indicadores 4, 9 e 11 são mensurados de forma quantitativa através de controles, que geralmente, as universidades já adotam, por exemplo, para planejamento estratégico. Essas métricas de controle interno são fundamentais para promover a responsabilidade ambiental e melhorar a eficiência operacional, possibilitando identificar padrões de uso, ineficiências e oportunidades de redução de impacto ambiental no controle do consumo de água e energia, por exemplo (CABRAL; GEHRE, 2020; UCHOA, 2013).

O indicador 5 – Avaliação da Diversidade e Equidade, relacionado ao ODS 5 – Igualdade de Gênero, pode ser adotado e mensurado através da aplicação de um Censo de Diversidade e Equidade. O censo representa uma abordagem crucial para compreender e promover a inclusão e equidade no ambiente acadêmico. Ao coletar dados demográficos relacionados a aspectos como gênero, raça, etnia, orientação sexual e outras características, a instituição pode obter uma visão abrangente da composição de sua comunidade estudantil e do corpo docente. Esta iniciativa permite a identificação de possíveis disparidades e desafios enfrentados por grupos sub-representados, mas

também oferece *insights* para o desenvolvimento de políticas e programas que promovam a diversidade e a igualdade (HENRY *et. al*, 2017; TURNER, 2013).

Por fim, no que tange aos indicadores restantes, sendo eles: 1 e 3, eles apresentam sinergia por se tratar da capacitação em sustentabilidade para servidores técnicos-administrativos e docentes da instituição. A participação desses agentes em capacitações sobre sustentabilidade servirá de alicerce para a construção de uma cultura institucional mais consciente e alinhada com os princípios do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa bibliográfica exploratória, obteve-se o total de 61 indicadores de avaliação dos ODS comumente empregados por IES. O mapeamento inicial exploratório das iniciativas divulgadas nos Relatórios de Atividades e no Relatório Anual de Gestão e Atividades da UFSCar dos exercícios de 2020, 2021 e 2022, revelou 79 iniciativas praticadas no *campus* Lagoa do Sino que foram capazes de abranger os 17 ODS.

Em virtude dessa abordagem restrita, as iniciativas resultantes do mapeamento inicial exploratório no *campus* podem ter sido subestimadas no processo, uma vez que atividades não divulgadas nos relatórios não foram contempladas.

Adicionalmente a isto, o período de análise dos Relatórios (2020 a 2022), compreende o período da pandemia de Covid-19. Consequentemente, a realização de atividades apenas remotas durante o período influenciou para a descontinuidade de iniciativas que eram praticadas presencialmente no *campus*.

A correlação entre os indicadores e as iniciativas mapeadas resultou em 47 indicadores aplicáveis ao *campus* e que podem auxiliar no reporte do cumprimento dos ODS e suas metas. Entretanto, 14 indicadores não foram considerados aplicáveis, devido à ausência de atividades relacionadas a eles no mapeamento inicial exploratório.

Com isso, ações de melhorias propostas, como a realização de um Censo de Diversidade e de um Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa, emergem como ferramentas essenciais para fomentar a inclusão, diminuir as disparidades e demonstrar o compromisso do *campus* com o combate às mudanças climáticas. Essas ações não apenas refletem a preocupação com os ODS e o seu cumprimento, mas também denotam a premissas presentes na Proposta para Implantação do *Campus Rural Lagoa do Sino*.

Dessa forma, é importante reconhecer que a falta de coleta de dados *in loco* no *campus* representa uma limitação significativa neste trabalho, que pode ter impactado a profundidade da compreensão sobre a implementação dos ODS no *campus*, deixando lacunas na análise das iniciativas específicas e/ou não divulgadas nos relatórios e nas percepções dos principais *stakeholders*. Todavia, essa limitação oferece oportunidades para pesquisas futuras que possam se concentrar na coleta de dados presenciais, que poderão proporcionar *insights* mais detalhados e contribuir para um entendimento íntegro do impacto das ações voltadas para os ODS no *campus*.

REFERÊNCIAS

- BERCHIN, I. I. **Instituições de Educação Superior Como Agentes De Inovação Para O Desenvolvimento Sustentável: Estudo Em Uma Universidade Comunitária De Santa Catarina.** 2017. 179 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017.
- BRASIL. Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 72, p. 3, 15 de abr. de 2004.
- _____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Plano de Ação CNODS 2017-2019.** Brasília, 2017.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão socioambiental nas universidades públicas.** Brasília, 2017.
- CABRAL, R.; GEHRE, T. **Guia Agenda 2030: Integrando ODS, educação e sociedade.** 1. ed. São Paulo: UNESP, 2020.
- CACCIATORI, C. G. **Os Objetivos Do Milênio Da Organização Das Nações Unidas Como Instrumentos Legitimadores Das Políticas Sociais No Brasil.** 2013. 67 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Internacionais) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2013.
- CAPUTO, F.; LIGORIO, L.; PIZZI, S. The contribution of higher education institutions to the SDGs—An evaluation of sustainability reporting practices. **Administrative Sciences**, v. 11, n. 3, p. 97, 2021. DOI: 10.3390/admsci11030097.
- CARVALHO, P. G. M.; BARCELLOS, F. C. **Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM: uma avaliação crítica.** Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 24, p. 5–15, set. 2003. DOI: 10.1590/S1413-24782003000300002.
- CORBARI, S. D. et al. **O papel das instituições de ensino superior no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).** Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. Cidades Globais, 2021.
- ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca.** São Paulo: Makron Books, 2001.
- GALLOPÍN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A system approach. 1: 101-117, 1996.
- GOES, H. C. A.; MAGRINI, A. Higher education institution sustainability assessment tools: considerations on their use in Brazil. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, [s.l.], v. 17, p. 322-341, 2016.

GRIEBELER, J. S. et al. Sustainable development goals: a framework for deploying indicators for higher education institutions. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 23, n. 4, p. 887-914, 2021. DOI: 10.1108/IJSHE-03-2021- 0088.

GRIEBELER, J. S. **Indicadores para avaliação dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) em instituições de ensino superior (IES)**. 2019. 131 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, 2019.

HAMMOND, A. et al. **Environmental indicators**: A systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development. World Resources Institute, 1995.

HENRY, F. et al. Race, racialization and Indigeneity in Canadian universities, **Race Ethnicity and Education**, v. 20, n. 3, p. 300-314, 2017. DOI: 10.1080/13613324.2016.1260226.

HERTH, A.; BLOK, K. Quantifying universities' direct and indirect carbon emissions – the case of Delft University of Technology. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 24, n. 9, p. 21-52, 2023. DOI: 10.1108/IJSHE-04-2022-0121.

HORAN, W.; O'REGAN, B. Developing a practical framework of sustainability indicators relevant to all higher education institutions to enable meaningful international rankings. **Sustainability**, v. 13, n. 2, p. 629, 2021. DOI: 10.3390/su13020629.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**: Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília: Ipea, 2014.

KIEHLE, J. et al. Carbon footprint at institutions of higher education: The case of the University of Oulu. **Journal of Environmental Management**. [S. l.], v. 329, 2023. DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.117056.

KRONEMBERGER, D. M. P. Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. **Cienc. Cult.** São Paulo, v. 71, n. 1, p. 40-45, 2019. DOI: 10.21800/2317-66602019000100012.

LEAL FILHO, W. *et al.* Sustainable development policies as indicators and pre-conditions for sustainability efforts at universities: Fact or fiction?. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 19, p. 85-113, 2017. DOI: 10.1108/IJSHE-01-2017-0002.

LOPES, E. J. **Proposta de indicadores de sustentabilidade para avaliar a gestão e o desempenho ambiental da UFRN**. 2018. 146f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro De Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

LOZANO, R. et al. Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders, through addressing the university system. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 48, p. 10-19, 2013. DOI: 10.1016/j.jclepro.2011.10.006.

LUCAS, I. Fazenda Escola Lagoa do Sino lança página institucional no portal UFSCar. **Rádio Sanca Web TV**, São Carlos, 07 de set. de 2021. Disponível em: <<https://www.radiosanca.com.br/cidades/outras-cidades/fazenda-escola-lagoa-do-sino-lanca-pagina-institucional-no-portal-ufscar>>. Acesso em: 06 fev. 2024.

MAHECHA, E. G. et al. **Vamos construir verde?:** guia prático para edificações, espaços públicos e canteiros sustentáveis no Brasil. Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2020.

MARCUZ JUNIOR, M. **Proposta de indicadores e atribuições para gestão da sustentabilidade da UTFPR.** 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

MARQUES, J. F.; SKORUPA, L. A.; FERRAZ, J. M. G. **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003.

NEUBAUER, C.; CALAME, M. Global Pressing Problems and the Sustainable Development Goals. **Higher Education in the World 6: Towards a Socially Responsible University: Balancing the Global with the local.** Girona, Espanha, p. 68-77, 2017.

NUNES, A. C. P.; REIS, L. M. M.; SILVA, R. G. Indicadores ambientais de sustentabilidade para uma instituição federal de ensino superior. **Confins**, [S. l.], v. 30, 2017. DOI: 10.4000/confins.11812.

OLIVEIRA, P. F. R.; OLIVEIRA, B. F.; ROHRICH, S. S. Sustentabilidade em instituições de ensino superior: uma revisão sobre as conferências internacionais para a sustentabilidade em IES. In: ENGEMA (Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente); 28. 2016. São Paulo. **Anais [...].** São Paulo: FEA/USP, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Nova York, 2015.

_____. **Agenda 21.** United Nations Conference on Environment & Development. Rio de Janeiro, 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONUBR). **Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:** Implementação e Acompanhamento no nível subnacional. [S. l.]: ONU, 2016. 82 p.

_____. **PNUD explica transição dos Objetivos do Milênio aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** [S. l.], 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/71657-pnud-explica-transi%C3%A7%C3%A3o-dos-objetivos-do-mil%C3%AAnio-aos-objetivos-de-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>>. Acesso em: 19 abr. 2023.

Programa Cidades Sustentáveis (PCS). **Guia de Indicadores para a Gestão Pública.** São Paulo. 2021.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019. DOI: 10.21800/2317-66602019000100011.

SACHS, J. D. From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals. **The Lancet**, [S. l.], v. 379, p. 2206-2211, 2012. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60685-0.

SANTOS, J. L. **A integração da sustentabilidade nas dimensões do sistema universitário**: um estudo no Instituto Federal de Santa Catarina. 2020. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

SAVEGNAGO, C. L.; GOMEZ, S. R. M.; CORTE, M. G. D. A Agenda 2030 Nas Universidades Federais Brasileiras: Um Estudo Exploratório. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 9, n. 14, p. 226-238, 2022.

SERAFINI, P. G.; MOURA, J. M. (Orgs). **Integrando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em Universidades Brasileiras**: Experiências e Desafios. 1ª Ed: Gradus Editora. Bauru, São Paulo. 2021.

SERAFINI, P. G. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável nas instituições de ensino superior**: iniciativas e barreiras no processo de implementação. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

SILVA, J. S.; LIMEIRA FILHO, A. A.; MARTINS, M. F. Assessment of governance in the implementation of the SDGs: Bibliographic survey of theoretical contributivos to the theme (2015-2021). **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 3, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26932.

SILVA, G.; ALMEIDA, L. Indicadores de Sustentabilidade: uma proposta para Instituições de Ensino Superior. **Estado, sociedade e sustentabilidade**: debates Interdisciplinares X, Palhoça: Ed. Unisul, 2018. DOI: 10.19177/978-85-8019-207-0.87-110.

SILVA, G. S. **Indicadores de sustentabilidade de instituições de ensino superior**: uma análise do câmpus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins. 2018. 181f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Palmas, 2018.

SOINI, K. et al. Universities responding to the call for sustainability: A typology of sustainability centres, **Journal of Cleaner Production**, Helsinki, v. 170, p. 1423-1432, 2018. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.08.228.

STAVISKI, J. **Sustentabilidade no Instituto Federal Catarinense sob a Perspectiva de Indicadores Compartilhados Internacionalmente**. 2016. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Administração) - Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, 2016.

STERLING, S. **Sustainable Education: Re-Visioning Learning and Change**. England: Green Books, 2001.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK (SDSN). **Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector**. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne, 2017.

TIMES HIGHER EDUCATION (THE). **Impact rankings 2023**. Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.com/impactrankings>>. Acesso em 12 de out. 2023.

TUNSTALL, D. B. **Developing and Using Indicators of Sustainable Development in Africa: An Overview**. (Draft paper). Prepared for the Network for Environment and Sustainable Development in Africa (NESDA). Thematic Workshop on Indicators of Sustainable Development, Banjul, The Gambia, 1994.

TURNER, C. Advancing Diversity in Higher Education. **Journal of Diversity in Higher Education**. v. 6, n. 3, p. 155-157, 2013. DOI: 10.1037/a0034356.

UCHOA, C. E. **Elaboração de indicadores de desempenho institucional**. Brasília: ENAP/DDG, 2013.

UI GREEN METRIC. **Methodology - Key indicators**. Indonesia, 2023. Disponível em: <<https://greenmetric.ui.ac.id/about/methodology>>. Acesso em 12 de out. 2023.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Quarto relatório global sobre aprendizagem e educação de adultos: não deixar ninguém para trás; participação, equidade e inclusão**. Brasília: UNESCO, 2020.

UNITED NATIONS (UN). General Assembly. **Resolution 70/1, 25 september 2015**. “Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development”. 2015.

_____. **Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development**. [S. l.], 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR). **Relatório anual de atividades 2020**. São Carlos: UFSCar. 2021.

_____. **Relatório anual de gestão e atividades 2021**. São Carlos: UFSCar. 2022.

_____. **Relatório anual de gestão e atividades 2022**. São Carlos: UFSCar. 2023.

_____. **Plano De Desenvolvimento Institucional – PDI: Vigência 2018 – 2022**. São Carlos: UFSCar. 2021.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos**. Buri: UFSCar. 2022.

_____. **Proposta para Implantação do Campus Rural Lagoa do Sino da UFSCar.** São Carlos: UFSCar. 2011.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade:** Uma análise comparativa. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

VEIDEMANE, A. Education for sustainable development in higher education rankings: Challenges and opportunities for developing internationally comparable indicators. **Sustainability**, v. 14, n. 9, p. 5102, 2022. DOI: 10.3390/su14095102.

WANKE, P.; CORREA, H.; JACOB, J.; SANTOS, T. Including carbon emissions in the planning of logistic networks: a Brazilian case. **International Journal Shipping and Transport Logistics**, v. 7, n. 6, p. 655-675, 2015. DOI: 10.1504/IJSTL.2015.072681.

WEBER, J.; MACHADO, N. S.; PADGETT, R. C. M. L.; SEHNEM, S. Indicadores de Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior: O Caso da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 42-55, 2020. DOI: 10.18696/reunir.v10i4.963.

WALS, A. E. J.; BLEWITT, J. **Third-wave sustainability in higher education:** Some (inter)national trends and developments. *Sustainability Education: Perspectives and Practice Across Higher Education*. London: Earthscan, p. 55-74, 2010.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). **Our common future**. New York: Oxford University. Press. 1987.