

RELATÓRIO TÉCNICO DA IDENTIFICAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE DESENVOLVIDAS POR UNIVERSIDADE NO BRASIL

TECHNICAL REPORT ON THE IDENTIFICATION OF SUSTAINABILITY POLICIES AND ACTIONS DEVELOPED BY BRAZILIAN UNIVERSITY

CAROLINA GRANO

VANDERLI CORREIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

VITOR HUGO DA SILVA PIGATTO

RAONI APARECIDO DO CARMO CARDOSO

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

RELATÓRIO TÉCNICO DA IDENTIFICAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE DESENVOLVIDAS POR UNIVERSIDADE NO BRASIL

Objetivo do estudo

Este relatório técnico aplica um método de avaliação do desempenho que foi desenvolvido no Mestrado em Engenharia de Produção da UFABC para identificar ações e políticas em relação aos ODS em documentos da Universidade Federal do ABC (UFABC).

Relevância/originalidade

Este estudo é relevante por aplicar um método desenvolvido no contexto de mestrado acadêmico que resultou em uma contribuição prática para uso das Universidades em seu sistema organizacional e por viabilizar a coleta de evidências de atendimento aos ODS.

Metodologia/abordagem

Foi aplicado o método de pesquisa qualitativa e a técnica de análise de conteúdo, além de Microsoft Power BI. Foram selecionados documentos e domínios web da UFABC para o desenvolvimento do painel de visualização das evidências de atendimento aos ODS.

Principais resultados

Foram encontradas evidências de ações e políticas relativas a todos os ODS. Também foi possível identificar a relevância de cada ODS para a universidade, e analisar o atendimento aos indicadores do THE IR.

Contribuições teóricas/metodológicas

As universidades encontram dificuldades em implementar os ODS em seu próprio sistema organizacional devido à complexidade dos indicadores de desempenho. O método desenvolvido representa uma contribuição ao propor uma simplificação dos indicadores para viabilizar a coleta de dados de desempenho.

Contribuições sociais/para a gestão

Este relatório contribui para análise do impacto das políticas e ações para a sustentabilidade social, econômica e ambiental. e para alinhamento do planejamento estratégico e para comunicação à sociedade do comprometimento da universidade com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade, ODS, objetivo de desenvolvimento sustentável, universidade, mensuração do desempenho

TECHNICAL REPORT ON THE IDENTIFICATION OF SUSTAINABILITY POLICIES AND ACTIONS DEVELOPED BY BRAZILIAN UNIVERSITY

Study purpose

This technical report applies a method developed during the Master's Degree in Production Engineering at UFABC to identify actions and policies toward SDGs in the documents at the Federal University of UFABC (UFABC).

Relevance / originality

This study is relevant because it applies a method developed in the context of an academic master's degree that resulted in a practical contribution to be applied by universities in their organizational system.

Methodology / approach

The qualitative research method and the content analysis technique were applied, besides Microsoft Power BI. Documents and web domains from the Federal University of ABC were selected to develop the dashboard for visualizing the evidence of compliance with the identified SDGs.

Main results

It was found evidence of actions and policies related to all SDGs, and also to identify the relevance of each SDG to the university and the compliance with THE IR indicators.

Theoretical / methodological contributions

Universities encounter difficulties in implementing the Sustainable Development Goals in their own organizational systems due to the complexity of performance indicators. The method developed represents a contribution by proposing a simplification of indicators to enable the collection of performance data.

Social / management contributions

This report contributes to the analysis of the impact of universities' policies and actions on social, economic, and environmental sustainability. This report also contributes to communicating the university's commitment to sustainability,

Keywords: Sustainability, SDG, sustainable development goals, university, performance measurement

RELATÓRIO TÉCNICO DA IDENTIFICAÇÃO DE POLÍTICAS E AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE DESENVOLVIDAS POR UNIVERSIDADE NO BRASIL

1 Introdução

As universidades têm sido consideradas um dos agentes mais importantes para apoiar a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), juntamente com governos, empresas e sociedade civil, entre outros. No entanto as universidades encontram dificuldades em implementar os ODS em seu próprio sistema organizacional. Um dos principais motivos para essa dificuldade é a complexidade dos indicadores relativos aos ODS, o que dificulta a identificação de ações e políticas (A&P) desenvolvidas pelas universidades.

Este relatório técnico trata da aplicação de um método que foi desenvolvido pelos autores no Programa de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal do ABC (Duarte, 2021). O método simplifica e viabiliza a coleta de evidências de atendimento aos ODS, a partir de documentos já publicados pelas próprias universidades.

O presente relatório técnico trata da sua aplicação para identificar A&P em relação aos ODS em documentos da Universidade Federal do ABC (UFABC). Em complementação ao método anteriormente desenvolvido, foi utilizado o Microsoft Power BI, que é um *software* de *business analytics* voltado para inteligência em negócios e visualizações interativas, para o desenvolvimento do painel de visualização das evidências identificadas.

2. Desenvolvimento sustentável

A definição mais aceita de “desenvolvimento sustentável” remonta ao ano de 1987, quando foi mencionada no relatório “Our Common Future” da Organização das Nações Unidas (Leal Filho, 2011). Nesse contexto, definiu-se desenvolvimento sustentável como sendo a “capacidade da humanidade em garantir que as necessidades do presente sejam atendidas sem comprometer a habilidade das futuras gerações em suprir suas próprias necessidades” (WCED, 1987). Embora seja a definição mais aceita, ela também é criticada por ser antropocêntrica e vaga (Mebratu, 1998; Baker, 2006; Lozano, 2008; Waas et al., 2011). Devido a essa definição imprecisa, alguns estudiosos apontam que isso permite que haja múltiplos significados e interpretações para o conceito de desenvolvimento sustentável (Waas et al., 2011).

Elkington (1997) caracteriza o desenvolvimento sustentável baseado em três dimensões, denominadas por ele como triple bottom line, sendo: dimensão social (que reflete sobre a relação com as comunidades locais, justiça social e as necessidades básicas humanas); econômica (desenvolvimento econômico e crescimento dos negócios) e ambiental (produtividade levando-se em consideração a conservação de recursos naturais) (Elkington, 1997).

Essas três dimensões estão contempladas nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela Organização das Nações Unidas (Nações Unidas, 2025) e que estão representados na Figura 1.

3. Método

Esse relatório técnico aplica o método desenvolvido por Duarte (2021) e Grano e Prieto (2021) e que, como afirmado anteriormente, foi desenvolvido ao longo do Programa de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal do ABC.



Figura 1 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Fonte: Duarte (2021), com base em Nações Unidas Brasil (2021)

O método propõe uma versão simplificada dos indicadores do Times Higher Education Impact Ranking (THE IR). Entre as ferramentas de avaliação da sustentabilidade, o THE IR destaca-se como uma ferramenta global de avaliação de desempenho baseada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Leal Filho et al., 2024; Salvia et al., 2019), e seus indicadores estão voltados para avaliação de universidades.

Os indicadores propostos por Grano e Prieto (2021) – veja Apêndice A, mantêm a essência dos indicadores originais.

Neste relatório técnico os indicadores foram utilizados para selecionar evidências de políticas ou ações relacionadas aos ODSs no *website* institucional, redes sociais e documentos oficiais da UFABC.

Foi aplicado o método de pesquisa qualitativa e utilizada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), dividida em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados (Bardin, 2011)

A pré-análise consistiu na seleção dos indicadores propostos por Grano e Prieto (2021) e na seleção dos documentos e domínios web a serem pesquisados. As seções do website consultadas estão representadas na Figura 2, e os domínios consultados estão relacionados no Quadro 1.

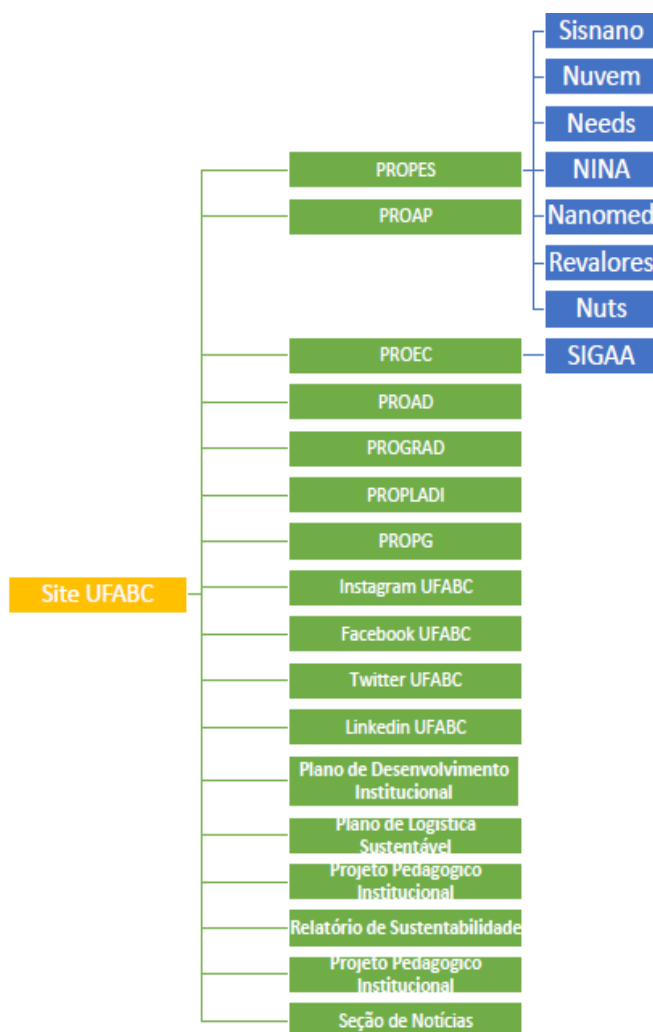


Figura 2 - Seções do web site consultadas

Fonte: os autores

Descrição do domínio	Link
Site UFABC	https://www.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Administração (PROAD)	https://proad.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Políticas Afirmativas (PROAP)	https://proap.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC)	https://proec.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPES)	https://propes.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD)	https://prograd.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG)	https://propg.ufabc.edu.br
Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLADI)	https://propladi.ufabc.edu.br
Núcleo de Bioquímica e Biotecnologia (NBB)	http://nbb.ufabc.edu.br
Núcleo Estratégico de Universos Virtuais, Entretenimento e Mobilidade (NUVEM)	http://nuvem.ufabc.edu.br
Núcleo Interdisciplinar de Neurociência Aplicada (NINA)	http://neuro.ufabc.edu.br/ncsc-2
Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias (SisNANO)	http://sisnano.ufabc.edu.br
Núcleo de Estudos Estratégicos em Democracia, Desenvolvimento e Sustentabilidade (NEEDDS)	http://needds.ufabc.edu.br
Núcleo de Revalorização de Resíduos (REVALORES)	http://nucleorevalores.ufabc.edu.br
Núcleo de Tecnologias Sustentáveis (NuTS)	http://nuts.ufabc.edu.br
Lista de ações de extensão e cultura, disponível no domínio do SIGAA	https://sig.ufabc.edu.br/sigaa/public/extensao/consulta_extensao.jsf
Facebook UFABC	https://www.facebook.com/ufabc
Instagram UFABC	https://www.instagram.com/ufabc
Linkedin UFABC	https://www.linkedin.com/school/ufabc
Twitter UFABC	https://twitter.com/ufabc

Quadro 1 - Domínios *web* explorados

Fonte: Elaborada pelos autores

A pré-análise do material ocorreu com a verificação das seções dos domínios web apresentados. A coleta de dados foi feita posteriormente e utilizou três tipos de fontes: os sites institucionais vinculados ao portal da UFABC, os perfis da universidade nas redes sociais, a seção de notícias do portal e documentos oficiais publicados no site. Nessa primeira etapa também ocorreu a documentação dos trechos que estavam relacionados aos ODSs, com o salvamento de arquivos em formato PDF das páginas web (sejam arquivos e/ou documentos oficiais que foram baixados ou prints das telas das seções dos sites). Foram salvos um total de 188 arquivos, entre os quais também encontravam-se os seguintes documentos oficiais: Plano de Desenvolvimento Institucional, Plano de Logística Sustentável, PPI, Relatório de Gestão e Relatório de Sustentabilidade; para esses documentos foram salvas as versões mais recentes disponíveis no momento da consulta. Além disso, todas as postagens de cada rede social foram salvas em um arquivo único para cada uma das redes.

Na etapa de exploração, foi realizada a leitura interpretativa dos textos completos dos arquivos salvos, objetivando-se identificar indícios e trechos que pudessem representar um ou mais indicadores que descrevessem as políticas e ações da universidade para o desenvolvimento sustentável.

Para a organização do material foi escolhido o Google Planilhas, pois essa ferramenta online facilitou a colaboração entre os autores. A planilha continha 84 colunas, que estão representadas na Figura 3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Camada 1	Nome do documento	Link do site no dia da pesquisa	Data da Pesquisa	Nome Arquivo PDF	OBS:	Linha já analisada? colocar OK se sim	Documento desconsiderado?	Pré Análise Texto	Coluna J até Coluna CF: Indicadores relacionados aos ODSs
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Figura 3 - Representação da planilha utilizada

Fonte: Elaborada pelos autores

A primeira coluna chamada de “Camada 1” era referente a qual site ou pró-reitoria foi retirado o documento;

As colunas J até CF foram preenchidas com os trechos que evidenciavam atendimento aos ODSs, tendo como base os indicadores adaptados do THE IR. Além disso, foram seguidos estritamente os critérios de inclusão e exclusão que fazem parte do método proposto por Grano e Prieto (2021) e estão descritos no Quadro 2.

Na fase final da exploração foi verificado, por meio da leitura detalhada dos documentos, a existência ou não de evidências relacionadas a em cada um dos ODSs e indicadores; ao se identificar relação entre os dados e os indicadores foi colocada na devida cédula da planilha de análise a marcação “x” ou uma pequena parte do texto selecionado previamente, já para os casos que não indicavam relação deixou-se a cédula em branco.

a) Idealmente, deveriam ser selecionados como trecho frases inteiras, ou mesmo parágrafos inteiros, de forma a preservar o contexto;
b) No caso de partes mais extensas do texto original dedicadas ao mesmo assunto, devem ser selecionadas as frases mais relevantes para resumi-lo e formar o resumo;
c) Partes de gráficos e tabelas também poderiam ser transformadas em trechos;
d) Se um trecho correspondeu a mais de um indicador, ele foi colocado ao lado de todos os indicadores relacionados;
e) Os trechos devem descrever as políticas e ações da instituição;
f) As políticas e ações atuais e planejadas devem ser selecionadas para os trechos;
g) Se uma política ou ação relacionada a um ou mais indicadores foi mencionada várias vezes em diferentes partes do texto original, múltiplos trechos sobre ela devem ser produzidos;
h) Se uma frase tivesse termos específicos que pudessem ser relacionados aos ODS, mas não fosse profunda o suficiente para apresentar uma política ou ação, ela não poderia ser selecionada;
i) Se a frase fosse suficientemente profunda, mas apresentasse uma definição geral, uma norma ou um regulamento, não poderia ser selecionada;
j) Foi possível ter trechos com uma ligação sutil aos indicadores;
k) O pesquisador deve ter cuidado para não supor algo que não foi escrito.

Quadro 2 - Critérios de Inclusão e Exclusão

Fonte: Grano e Prieto (2021)

Após a exploração do material, seguiu-se a parte de tratamento dos resultados. Foi utilizada a ferramenta tabela dinâmica do Excel para identificar quais ODS possuíam ações por parte da universidade e também possibilitar a identificação das principais ações e políticas institucionais relacionadas aos ODS e seus indicadores. Também foi utilizado o Microsoft Power BI, que é um *software de business analytics* voltado para inteligência em negócios e visualizações interativas, para o desenvolvimento do painel de visualização de dados. Foi criado um código em linguagem M para uso no Power BI, representado na Figura 4.

```

let
    Fonte = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\vpigatto\Downloads\Documentos TG.xlsx"), null, true),
    Página1_Sheet = Fonte[[Item="Página1",Kind="Sheet"]][Data],
    #Cabeçalhos Promovidos = Table.PromoteHeaders(Página1_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #Colunas Removidas = Table.RemoveColumns(#Cabeçalhos Promovidos,{"Nome do documento",
    "Link do site no dia da pesquisa", "Data da Pesquisa", "Nome Arquivo PDF", "OBS:",
    "Linha já analisada? colocar OK se sim", "Documento desconsiderado?", "Pré Análise Texto"}),
    #Outras Colunas Não Dinâmicas = Table.UnpivotOtherColumns(#Colunas Removidas, {"Camada 1"},
    "Atributo", "Valor"),
    #Texto Inserido Antes do Delimitador = Table.AddColumn(#Outras Colunas Não Dinâmicas,
    "Texto Antes do Delimitador", each Text.BeforeDelimiter([Atributo], "."), type text),
    #Colunas Renomeadas = Table.RenameColumns(#Texto Inserido Antes do Delimitador,
    {{"Texto Antes do Delimitador", "ODS"}, {"Atributo", "Indicador"}}),
    #Linhas Classificadas = Table.Sort(#Colunas Renomeadas,{{"ODS", Order.Ascending}}),
    #Tipo Alterado = Table.TransformColumnTypes(#Linhas Classificadas,{{"ODS", Int64.Type},
    {"Valor", Int64.Type}})
in
    #Tipo Alterado

```

Figura 4 - Código M utilizado no Power BI

Fonte: Elaborado pelos autores

4. Análise e discussão dos resultados

A Universidade Federal do ABC (UFABC) é uma instituição pública federal de ensino superior no ABC Paulista. Ocupa o 1º lugar entre as universidades brasileiras no Ranking SCImago nos quesitos “Excelência em Pesquisa”, “Publicações de alta qualidade” e “Impacto normalizado das suas publicações”. A UFABC adota uma abordagem interdisciplinar, buscando integrar diferentes áreas do conhecimento na formação dos estudantes. Os cursos da UFABC estão concentrados dentro dos seguintes centros: CCNH - Centro de Ciências Naturais e Humanas, CECS - Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas, CMCC - Centro de Matemática, Computação e Cognição.

Quanto aos resultados, foi possível encontrar evidências de A&P relativas a todos os ODS, sendo que para o ODS 4 foram encontradas evidências em 121, tornando-se o ODS com maior número de evidências. Em contrapartida, o ODS 12 foi o que apresentou o menor número de evidências, com apenas 12, como mostra a Figura 5.

Uma visualização detalhada dos dados está acessível pelo código do Power BI, como representado na Figura 6.

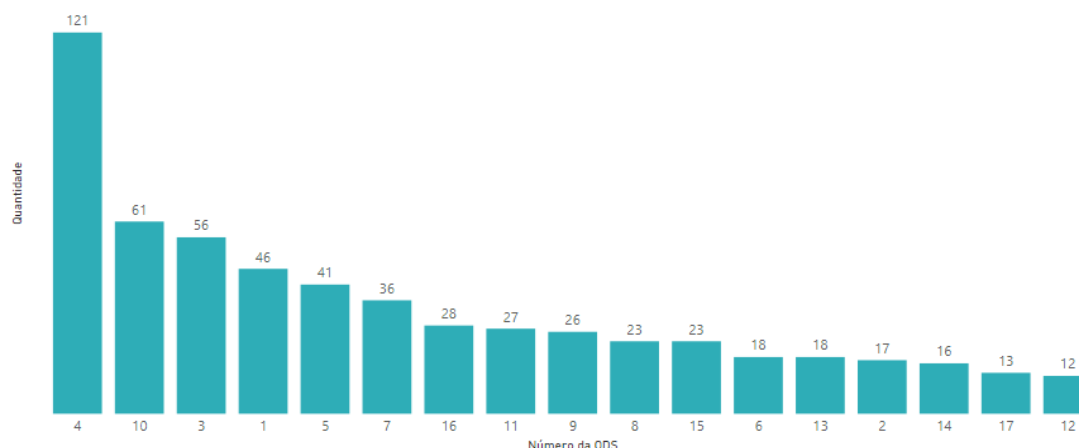


Figura 5 - Quantidade de documentos encontrados por ODS

Fonte: os autores

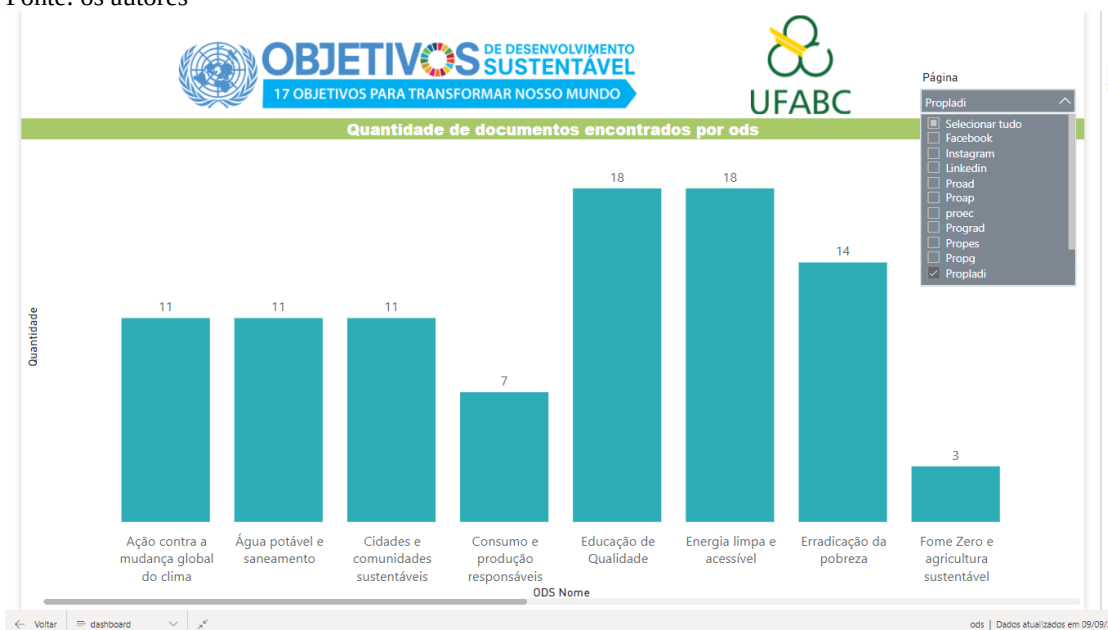


Figura 6 – Representação da visualização dos dados no Power BI

Fonte: os autores

A Figura 7 apresenta os resultados por indicadores do ODS, os quais estão detalhados no Apêndice A. Foi encontrada pelo menos uma ação realizada pela universidade em 97,3% dos indicadores.. Os indicadores que tiveram nenhuma ação contemplada foram: 2.2; 2.4 e 16.4. O indicador 2.2 representa o monitoramento da proporção de comida perdida/descartada por pessoa no campus. O indicador 2.4 está relacionado à proporção de alunos que estudaram algum aspecto de sustentabilidade alimentar e concluíram a graduação em curso voltado à agricultura; a ausência de ação identificada nesse indicador pode ser facilmente explicada pela não existência de algum curso de graduação oferecido pela instituição nessa área de estudo. Já o indicador 16.4 está atrelado ao número de estudantes vinculados a cursos de graduação voltados à área de direito, sendo que a ausência de ações nesse caso também pode ser elucidada pela inexistência de tal área de estudo na instituição.

Indicador	Quantidade	Indicador	Quantidade	Indicador	Quantidade
1.1	7	6.4	1	12.1	6
1.2	4	6.5	4	12.2	4
1.3	25	7.1	13	12.3	1
1.4	10	7.2	10	12.4	1
2.1	5	7.3	2	13.1	6
2.2	0	7.4	11	13.2	3
2.3	9	8.1	9	13.3	7
2.4	0	8.2	7	13.4	2
2.5	3	8.3	1	14.1	5
3.1	16	8.4	5	14.2	5
3.2	1	8.5	1	14.3	1
3.3	39	9.1	19	14.4	2
4.1	9	9.2	3	14.5	3
4.2	4	9.3	2	15.1	10
4.3	105	9.4	2	15.2	8
4.4	3	10.1	7	15.3	3
5.1	8	10.2	8	15.4	2
5.2	2	10.3	3	16.1	2
5.3	5	10.4	2	16.2	19
5.4	1	10.5	2	16.3	7
5.5	1	10.6	39	16.4	0
5.6	24	11.1	8	17.1	4
6.1	10	11.2	5	17.2	6
6.2	1	11.3	2	17.3	2
6.3	2	11.4	12	17.4	1

Figura 7 - Quantidade de documentos encontrados por indicador
Fonte: Elaborada pelos autores

5. Considerações finais e contribuições

O método aplicado foi eficaz para o levantamento das evidências de ações e políticas desenvolvidas pela UFABC para alcance dos ODS. Foi um levantamento abrangente que incluiu tanto documentos formais, como o Plano de Desenvolvimento Institucional, quanto publicações em geral disponibilizadas na web.

O resultado é uma contribuição para a universidade, uma vez que A&P são desenvolvidas em diferentes partes do sistema universitário, mas faltam mecanismos que sintetizem o conjunto dessas ações para análise crítica posterior. Nesse sentido, os resultados são uma contribuição para que a universidade possa analisar o alinhamento das P&A que estão sendo implementadas em relação ao alinhamento com o planejamento estratégico da

instituição. Também é uma contribuição para análise do impacto das P&A para a sustentabilidade social, econômica e ambiental. Esse levantamento também é uma contribuição para comunicação à sociedade do comprometimento da universidade com a sustentabilidade.

Este relatório demonstra a importância da formação oferecida pelo Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da UFABC, que possibilitou o desenvolvimento do método aqui aplicado.

A aplicação desse método não fica restrita ao desenvolvimento desse trabalho, podendo ser aplicada periodicamente pela UFABC ou por outras universidades para avaliação do comprometimento com a sustentabilidade.

Os resultados estão limitados aos indicadores selecionados para a análise. Outros indicadores podem revelar diferentes contribuições.

Referências

Baker, Susan. (2006). *Sustainable development*. 1 ed. London: Routledge.

Bardin, Laurence. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Elkington, John. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone.

Duarte, C. R. de G. (2021). *Comprometimento estratégico das universidades públicas brasileiras com os objetivos do desenvolvimento sustentável* (Dissertação Mestre em Engenharia de Produção). Universidade Federal do ABC. Retirado de http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=123041

Grano, Carolina & Prieto, Vanderli Correia. (2021) Measuring Universities' Strategic Commitment to the Sustainable Development Goals. In: THOMÉ, Antônio Márcio Tavares; BARBASTEFANO, Rafael Garcia; SCAVARDA, Luiz Felipe; REIS, João Carlos Gonçalves Dos; AMORIM, Marlene Paula Castro (Eds.). *Industrial Engineering and Operations Management. IJCIEOM 2021. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, vol 367. Rio de Janeiro: Springer, Cham, 2021. p. 303–315. ISBN: 978-3-030-78569-7. DOI: 10.1007/978-3-030-78570-3_22. Recuperado de: https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-78570-3_22.

Leal Filho, W. (2011) About the role of universities and their contribution to sustainable development. *Higher Education Policy*, v. 24, p. 427-438.

Leal Filho, W., Viera Trevisan, L., Wahaj, Z., Déda Araújo Nunes, D., Ruy Portela de Vasconcelos, C., Aparecida Dibbern, T., ... & Pimenta Dinis, M. A. (2024). University rankings and sustainable development: the state of the art. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.

Lozano, R. (2008) Envisioning sustainability three-dimensionally. *Journal of Cleaner Production*, v. 16, n.17, p. 1838-1846.

Mebratu, Desta (1988) Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*, v.18, n. 6, p. 493–520.

Nações Unidas Brasil. *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 01 ago. 2025.

Salvia, A. L., Leal Filho, W., Brandli, L. L., & Griebeler, J. S. (2019). Assessing research trends related to Sustainable Development Goals: Local and global issues. *Journal of cleaner production*, 208, 841-849.

THE. Times Higher Education. *THE university impact rankings 2020 metrics*, 2020c. Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.com/files/university-impact-rankings-2020-metricspdf>> Acesso em: 26 dez. 2021.

Waas, T.; Hugé, J.; Verbruggen, A.; Wright, T. (2011). Sustainable Development: A Bird's Eye View. *Sustainability*, 3, p. 1637-1661.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future* Oxford. UK: *Oxford University Press*.

Apêndice A - Indicadores utilizados na identificação de políticas e ações de sustentabilidade desenvolvidas pela UFABC, elaborado por Grano e Prieto, 2021

ODS	Indicador
1. Erradicação da pobreza	1 Pesquisa sobre pobreza
	2 Suporte financeiro a estudantes de baixa renda
	3 Programas antipobreza (cotas, suporte a estudantes carentes etc.)
	4 Programas para a comunidade (assistência a negócios locais, auxílio financeiro à comunidade, cursos e treinamentos, participação em políticas etc.)
2. Fome zero e agricultura sustentável	5 Pesquisa sobre fome
	6 Iniciativas para minimizar o desperdício de comida nos câmpus
	7 Combate à fome entre os estudantes (fornecimento de opções de comida saudáveis e baratas, fornecimento de opções de comida sustentável, incluindo comida vegana e vegetariana etc.)
	8 Formação de estudantes em agricultura considerando aspectos sustentáveis
	9 Parcerias com a comunidade para a agricultura sustentável (formações, suporte a agricultura familiar e produtores locais, disponibilização de recursos da universidade etc.)
3. Saúde e bem-estar	10 Pesquisa na área da saúde
	11 Cursos de formação em profissões da saúde
	12 Impacto na saúde (projetos de extensão promovendo saúde e bem estar, colaboração com entidades locais, disponibilização de recursos da universidade, serviço de saúde mental disponível para estudantes e funcionários, política antitabaco na universidade)
4. Educação de Qualidade	13 Pesquisa na área de educação
	14 Cursos de formação em educação básica
	15 Fornecimento de outras oportunidades de aprendizagem (oferecer recursos educacionais a membros externos, eventos abertos ao público, promoção de atividades acessíveis a todos)
	16 Acesso ao ensino superior para estudantes que fazem parte da primeira geração a iniciar um curso superior na família

ODS	Indicador
5. Igualdade de Gênero	17 Pesquisa desenvolvida por mulheres ou relacionada à questão de gênero
	18 Acesso ao ensino superior para estudantes que fazem parte da primeira geração de mulheres a iniciar um curso superior em suas famílias
	19 Políticas para encorajar a inscrição e promover seu acesso de mulheres nos cursos, especialmente em áreas em que elas são minoria
	20 Políticas para o acesso de mulheres a posições de liderança
	21 Políticas para ajustar a proporção de mulheres em todos os cursos
	22 Medidas inclusivas (políticas para a não discriminação de mulheres e transgêneros, apoio para pais e mães, mentoria para mulheres etc.)
6. Água Potável e Saneamento	23 Pesquisa sobre água
	24 Controle do consumo anual de água por pessoa nos câmpus
	25 Tratamento de água
	26 Reuso de água
	27 Iniciativas para a comunidade (educacionais, de apoio à conservação de água, cooperação com governos)
7. Energia limpa e acessível	28 Pesquisa em energia
	29 Medidas da universidade (adequação de prédios antigos para eficiência energética e construção de prédios novos com esse critério, plano para redução do consumo de energia etc.)
	30 Densidade do uso de energia (uso de energia por m ² nos prédios da universidade)
	31 Energia e comunidade (ações educacionais, promoção de energia vinda de fontes renováveis, parcerias com o setor produtivo e suporte a startups que desenvolvam tecnologias para diminuição das emissões de carbono)
8. Trabalho e crescimento econômico	32 Pesquisa (índice de citações ou publicações por empregados)
	33 Emprego (pagamento maior que o salário mínimo a todos os funcionários, reconhecimento de sindicatos e organizações dos trabalhadores, política contra a discriminação no ambiente de trabalho, política de comprometimento contra a escravidão moderna, eliminação de diferença de pagamento por gênero, medidas para igualdade de gênero)
	34 Impacto econômico (entrada de recursos/total de funcionários)
	35 Políticas para a inserção dos estudantes no mercado de trabalho em posições efetivas)
	36 Segurança no emprego (contratos de trabalho de longa duração)
9. Indústria, inovação e infraestrutura	37 Pesquisa
	38 Patentes relacionadas à pesquisa desenvolvida na universidade
	39 Spin-offs (suporte ao empreendedorismo)
	40 Pesquisa relacionada a demandas do mercado

10. Redução de desigualdades	41	Pesquisa sobre redução de desigualdades
	42	Acesso ao ensino superior para estudantes que fazem parte da primeira geração a iniciar um curso superior na família
	43	Apoio a estudantes estrangeiros de países em desenvolvimento
	44	Inclusão de estudantes com deficiência
	45	Inclusão de funcionários com deficiência
	46	Medidas contra discriminação (políticas, ações para a admissão de grupos sub-representados etc.)
11. Cidades e comunidades responsáveis	47	Pesquisa sobre cidades sustentáveis
	48	Arte e herança cultural (promoção de acesso a bibliotecas, prédios de interesse cultural, museus e espaços verdes, além de contribuição com as artes locais e ações de preservação cultural)
	49	Investimento em artes locais e tradições culturais
	50	Práticas sustentáveis (oferecimento de moradias de baixo custo a estudantes e colaboradores, priorização ao acesso de pedestres ao câmpus, construção de novos prédios a partir de padrões sustentáveis, parceria com autoridades locais para o desenvolvimento de moradias de baixo custo à população local)
12. Consumo e produção responsável	51	Pesquisa em consumo e produção responsáveis
	52	Operações (política de fornecimento ético de comida e suprimentos, política sobre destinação adequada de lixo e minimização de uso, e extensão dessas políticas aos fornecedores)
	53	Reciclagem de lixo
	54	Produção de relatórios de sustentabilidade
13. Ação contra a mudança global do clima	55	Pesquisa sobre mudança climática
	56	Uso de energia com baixa emissão de carbono
	57	Educação ambiental incluindo planejamento para desastres (programas educacionais, plano de ação, parcerias com o governo e ONGs)
	58	Compromisso em ser neutro em carbono
14. Vida na água	59	Pesquisa sobre ecossistemas aquáticos
	60	Suporte a ecossistemas aquáticos por meio da educação
	61	Suporte a ecossistemas aquáticos por meio da ação (organização ou suporte a eventos que promovam uso sustentável de recursos aquáticos, desenvolvimento de tecnologia para minimizar ou prevenir danos a ecossistemas aquáticos, ações para a manutenção e expansão de sistemas aquáticos ameaçados)
	62	Redução de poluição da água (padrões para o descarte de esgoto, plano de ação para redução do uso de plástico nos câmpus, políticas para prevenir e reduzir a poluição marinha)
	63	Manutenção do ecossistema local (plano para minimizar alterações físicas, químicas ou biológicas aos ecossistemas aquáticos, monitoramento da saúde dos ecossistemas aquáticos, colaboração com esforços da comunidade local para manter os ecossistemas aquáticos)
15. Vida terrestre	64	Pesquisa sobre ecossistemas terrestres
	65	Suporte aos ecossistemas terrestres pela educação
	66	Suporte aos ecossistemas terrestres pela ação (políticas para garantir a conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres associados à universidade, e para identificar, monitorar e proteger espécies ameaçadas)
	67	Descarte adequado de dejetos (padrões de qualidade e diretrizes para descarte de água, política para redução de plástico nos câmpus, política de descarte de resíduos comuns e perigosos)

16. Paz, justiça e instituições eficazes	68	Pesquisa em Direito e Relações Internacionais
	69	Governança (ter representantes eleitos pela comunidade nos órgãos decisórios, reconhecimento das associações estudantis, políticas para identificação e colaboração com stakeholders externos, associação com lideranças locais, publicidade dos princípios e compromissos da universidade, política de liberdade acadêmica, transparência sobre o uso de recursos)
	70	Parcerias com governos locais, regionais e nacional (e outros)
	71	Formação de estudantes em áreas ligadas a direito e ciências sociais
17. Parcerias de implementação	72	Pesquisa sobre os ODSs com parcerias internacionais
	73	Parcerias com ONGs e governos nacional e regional
	74	Publicação de resultados relacionados aos 17 ODSs
	75	Educação voltada para os ODSs