



UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Sónia Alexandra Marques Rodrigues

**INDICADORES-CHAVE DE SUSTENTABILIDADE DAS
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL
REFERENCIAL COMUM PARA A AVALIAÇÃO DO
DESEMPENHO**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Gestão, orientada pela Professora
Doutora Patrícia Pereira da Silva e coorientada pela Professora Doutora Sandra
Sofia Caeiro e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de
Coimbra.**

janeiro de 2023



FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Sónia Alexandra Marques Rodrigues

**INDICADORES-CHAVE DE SUSTENTABILIDADE DAS
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL
REFERENCIAL COMUM PARA A AVALIAÇÃO DO
DESEMPENHO**

*Dissertação no âmbito do Mestrado em Gestão, orientada pela Professora Doutora
Patrícia Pereira da Silva e coorientada pela Professora Doutora Sandra Sofia Caeiro e
apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.*

janeiro de 2023

Agradecimentos

Foram muitas as pessoas que ao longo deste caminho me ajudaram, mas não posso deixar de agradecer especialmente:

À Professora Patrícia Pereira da Silva e à Professora Sandra Sofia Caeiro, por terem aceitado orientar o meu trabalho, por todo o seu apoio, disponibilidade e partilha de conhecimentos que contribuíram para a melhoria contínua deste estudo e para o enriquecimento do meu percurso académico.

À Comissão Executiva da Rede Campus Sustentável Portugal, pela partilha da sua rede de contactos institucionais.

Às minhas amigas e amigos, por me ouvirem e darem alento sempre que precisei.

À minha mãe, pelo apoio incondicional e pelo carinho e força que me transmite sempre que eu preciso.

Ao António, pela paciência e compreensão que teve ao longo deste tempo, pelo incentivo constante e especialmente pela confiança que sempre teve em mim e no meu sucesso.

Resumo

As Instituições de Ensino Superior (IES) têm um papel importante na educação, investigação e formulação de políticas necessárias para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Muitas ferramentas têm sido desenvolvidas para avaliar a implementação da sustentabilidade nas IES, o que demonstra a importância do tema.

Este estudo visa fornecer às IES portuguesas um conjunto de indicadores-chave, de resposta “sim/não”, para facilitar a medição do progresso em direção à sustentabilidade. Para além disso, procurou-se saber qual o entendimento das IES relativamente às oportunidades e desafios no processo de avaliação e reporte da sustentabilidade.

Para o efeito o estudo foi dirigido às 34 IES públicas portuguesas, tanto do ensino politécnico como do ensino universitário, e foram utilizadas duas técnicas de recolha de dados: a análise documental e o questionário.

Este estudo possibilitou a apresentação de um referencial comum para a avaliação do desempenho das IES composto por 36 indicadores-chave, divididos por 5 dimensões - ambiental, económica, social, académica e institucional.

Os resultados permitiram ainda identificar a dispersão de informação como a dificuldade mais sentida pelas IES no processo de avaliação e reporte, o que revela ser necessário existir um sistema que agregue todos os dados.

As IES consideram que seria benéfico um modelo único de relatório de sustentabilidade, mas com possibilidade de cada IES incluir indicadores mais específicos, de forma a refletir os diferentes contextos organizacionais, e é unânime a necessidade de elaboração de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal.

A maioria das IES considera ainda que a periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade nas IES deve ser anual e que a existência de regulamentação nesta área seria positiva e pode, inclusivamente, ajudar a alavancar o tema.

Esta tese vem preencher uma lacuna na literatura ao propor um referencial comum de indicadores-chave, que permita de forma fácil e comparável, avaliar e reportar a implementação da sustentabilidade nas IES portuguesas, constituindo-se como um instrumento orientador para um primeiro diagnóstico interno, e compila informação relevante para futuras políticas governativas nesta área.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Sustentável; Instituições de Ensino Superior; Portugal; Ferramentas de avaliação da sustentabilidade; Indicadores de sustentabilidade; Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Abstract

Higher Education Institutions (HEIs) play an important role in the education, research and policy formulation needed to achieve sustainable development goals. Different tools have been developed to assess the sustainability implementation at HEI, which demonstrates the importance of the topic.

The purpose of this study is to offer Portuguese HEIs a straightforward collection of important indicators that may be answered with a simple "yes" or "no" to make it easier to gauge the progress toward sustainability.

Additionally, it aims to determine the HEIs' stance on the opportunities and challenges of the sustainability assessment and report process.

For this study, 34 Portuguese public HEIs, including polytechnics and universities, were contacted, and two data collection techniques were used: document analysis and a questionnaire.

This study made it possible to present a common framework for evaluating the performance of HEIs, comprising 36 indicators, divided into 5 dimensions - environmental, economic, social, academic, and institutional.

The findings also allowed for the identification of the information dispersion as the HEIs' main point of frustration in the assessment and reporting process, highlighting the requirement for a system that compiles all the data.

The HEIs believe that a unified model of sustainability reporting would be beneficial, but with the option for each HEI to include more specific indicators to reflect the various organizational contexts, and there is a unanimous need to develop a practical guide on how to assess sustainability at HEIs in Portugal.

The majority of HEIs also believe that reporting and evaluating sustainability in HEIs should occur annually, and that having standards in place would be advantageous and may even assist to advance the issue.

This thesis fills a gap in the literature by proposing a common framework of key indicators that allows for the easy and comparable evaluation and reporting of sustainability implementation in Portuguese HEIs, serving as a guiding instrument for a first internal diagnosis and compiling relevant information for future government policies in this area.

Keywords: *Sustainable development; Higher Education Institutions; Portugal; Sustainability Assessment Tools; Sustainability Indicators; Education for Sustainable Development.*

Lista de Siglas e Acrónimos

AASHE	Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education
b-on	Biblioteca do Conhecimento Online
DS	Desenvolvimento Sustentável
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
EUA	European University Association
GASU	Graphical Assessment of Sustainability in Universities
GRI	Global Reporting Initiative
IES	Instituições de Ensino Superior
INE	Instituto Nacional de Estatística
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
RS	Relatórios de Sustentabilidade
STARS	Sustainability Tracking, Assessment & Rating System
TBL	<i>Tripple Bottom Line</i>
UE	União Europeia
ULSF	University Leaders for a Sustainable Future
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Índice de Tabelas

Tabela n.º 1: Características de 27 Ferramentas de Avaliação da Sustentabilidade no Ensino.....	31
Tabela n.º 2: Dimensão académica 7 indicadores	43
Tabela n.º 3: Dimensão ambiental 13 indicadores	44
Tabela n.º 4: Dimensão económica 3 indicadores	44
Tabela n.º 5: Dimensão institucional 4 indicadores	44
Tabela n.º 6: Dimensão Social 13 indicadores	44
Tabela n.º 7: Percentagem das respostas em cada indicador	47
Tabela n.º 8: Polaridade e percentagem de discordâncias e concordâncias ponderadas em cada indicador	50
Tabela n.º 9: Média, moda e desvio padrão em cada indicador	53
Tabela n.º 10: Indicadores excluídos do Referencial Comum de Indicadores-chave	58
Tabela n.º 11: Lista final de Indicadores incluídos do Referencial Comum de Indicadores-chave	58

Índice de Figuras

Figura n.º 1: Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	7.
Figura n.º 2: Os 5P's das Nações Unidas	8
Figura n.º 3: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030 - Indicadores para Portugal 2015-2021	10
Figura n.º 4: A estrutura de impacto das IES no desenvolvimento sustentável	15
Figura n.º 5: Modelo para o desenvolvimento sustentável nas IES.	20
Figura n.º 6: Passos da revisão da literatura	41
Figura n.º 7: Média em cada indicador	58
Figura n.º 8: Moda em cada indicador	58
Figura n.º 9: Desvio padrão em cada indicador.....	59

Índice

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	3
1. O Desenvolvimento Sustentável.....	3
1.1. O conceito de Desenvolvimento Sustentável	3
1.1.1. A agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	6
1.2. O papel das IES para o alcance do Desenvolvimento Sustentável.....	10
2. Integração da Educação para o Desenvolvimento Sustentável nas Instituições de Ensino Superior	15
2.1. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável	15
2.2. As dimensões e eixos da sustentabilidade nas IES.....	18
2.3. A implementação da sustentabilidade nas IES	19
2.3.1. Enquadramento	19
2.3.2 Barreiras e impulsionadores à implementação da sustentabilidade nas IES	20
2.4. A implementação da sustentabilidade nas IES em Portugal.....	23
3. Avaliação e Comunicação do Desempenho da Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior	26
3.1. A avaliação do desempenho da sustentabilidade nas IES	26
3.2. A comunicação do desempenho da sustentabilidade nas IES	29
3.3. Ferramentas de Avaliação da sustentabilidade	30
3.3.1. Enquadramento	30
3.4. As ferramentas mais utilizadas para a avaliação da sustentabilidade nas IES	35
3. METODOLOGIA.....	39
1. Tipo de Estudo.....	39
2. Objetivos e questões de investigação	39
3. Caracterização da população e amostra.....	40
4. Revisão da literatura	40
5. Técnicas de recolha e métodos de tratamento de dados	41
6. Desenvolvimento do questionário	43
4. RESULTADOS	47
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	73
6. CONCLUSÕES.....	79
Referências Bibliográficas.....	83

1. INTRODUÇÃO

As Instituições de Ensino Superior (IES) são atores importantes no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e da Agenda 2030, estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015. Como agentes do conhecimento, as IES têm um papel fundamental na contribuição para uma sociedade socialmente justa e para um mundo economicamente viável e ambientalmente protegido. Através da Educação para o Desenvolvimento Sustentável as IES capacitam os estudantes com conhecimentos, competências, valores e atitudes para tomarem decisões e ações informadas e responsáveis em prol do Desenvolvimento Sustentável (DS).

Devido ao rápido crescimento de iniciativas desenvolvidas no âmbito do DS pelas IES, a avaliação e comunicação do progresso destas rumo aos ODS tem-se tornado cada vez mais relevante, e é um dos elementos mais importantes na implementação da EDS nas IES. Inúmeras ferramentas para avaliar a implementação da sustentabilidade das IES têm sido desenvolvidas e estão a receber atenção significativa na literatura académica, envolvendo sistemas de classificação cada vez mais complexos.

A utilização destas ferramentas revela-se um fator impulsionador importante para o primeiro diagnóstico e para o desenvolvimento do plano de sustentabilidade a implementar, mas até à data nenhum estudo foi desenvolvido com o objetivo de fornecer um referencial comum de indicadores-chave, que permita de forma fácil e comparável, avaliar e reportar a implementação da sustentabilidade nas IES, em particular no contexto português.

Assente neste enquadramento, este estudo visa colmatar essa lacuna na literatura e teve como objetivo geral fornecer um conjunto de indicadores-chave, de resposta “sim/não”, para facilitar a medição do progresso em direção à sustentabilidade, constituindo-se como o primeiro instrumento desenvolvido para o efeito, o que acentua o pioneirismo desta investigação. Para além disso, este estudo tem ainda como objetivos saber qual o entendimento das IES quanto às dimensões que devem ser refletidas no processo de avaliação da sustentabilidade; quais têm sido as principais dificuldades sentidas na recolha e análise de dados; o que entendem ser necessário para ultrapassá-las; qual deve ser a periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade; se seria benéfico a existência de um modelo único de relatório de sustentabilidade para todas as IES nacionais; se a ausência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES constitui um elemento limitador para a implementação de práticas de sustentabilidade nas IES e, por

fim, se seria benéfico a existência de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal.

Ao nível da estrutura, o presente trabalho foi dividido em capítulos. Na revisão da literatura aborda-se o conceito de desenvolvimento sustentável, a agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o papel das IES para o alcance do DS. De seguida versa-se sobre a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), as dimensões da sustentabilidade nas IES, a implementação do desenvolvimento sustentável nas IES, as barreiras e os impulsionadores à sua implementação, e é realizado um enquadramento específico da implementação do desenvolvimento sustentável nas IES em Portugal. Por fim, refere-se a avaliação e à comunicação do desempenho da sustentabilidade nas IES, no qual é efetuada uma análise comparativa de 27 ferramentas de avaliação da sustentabilidade, que, considerando os objetivos deste trabalho, apresenta informação sobre as respetivas dimensões, a distribuição dos elementos principais abrangidos e o número de indicadores e, por fim, são especificadas informações sobre cinco ferramentas de avaliação da sustentabilidade, nomeadamente, a *Global Reporting Initiative (GRI)*, a *Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU)*, a *Sustainability Tracking Assessment & Rating System (STARS)*, *UI Green Metric* e o *THE Impact Ranking*.

O capítulo da metodologia apresenta o enquadramento empírico, no qual são apresentados os objetivos do estudo, o tipo de estudo, as questões de investigação, a caracterização da população e da amostra, a forma como foi efetuada a revisão da literatura e as técnicas e métodos de tratamento de dados. No quarto capítulo é efetuada uma apresentação e análise dos resultados obtidos, seguido pelo último capítulo onde se procede à discussão dos mesmos.

Por fim, apresentam-se as conclusões do estudo, as suas limitações, recomendações para trabalhos futuros e as implicações deste estudo para a avaliação da implementação da sustentabilidade nas IES portuguesas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

1. O Desenvolvimento Sustentável

1.1. O conceito de Desenvolvimento Sustentável

A história do desenvolvimento sustentável remonta à Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, que permitiu a criação, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, do Programa das Nações Unidas para o Ambiente. Esta foi a primeira conferência mundial a tornar o ambiente uma questão importante, e da qual resultou a redação da Declaração de Estocolmo e o Plano de Ação para o Ambiente Humano.

A Declaração de Estocolmo, que consagra 26 princípios, colocou as questões ambientais no primeiro plano das preocupações internacionais e marcou o início de um diálogo entre os países industrializados e em desenvolvimento sobre a ligação entre o crescimento económico, a poluição do ar, da água e dos oceanos e o bem-estar das pessoas ao redor do mundo (Rodrigues, 2022).

Em 1983, o Secretário-Geral das Nações Unidas solicitou à primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que instituisse e presidisse a uma comissão especial independente que elaborasse um relatório sobre ambiente e desenvolvimento. Desta forma surgiu a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, criada com o objetivo de reexaminar os problemas ambientais e definir propostas inovadoras para os remediar e de reforçar a cooperação internacional em matéria de ambiente e desenvolvimento.

Em 1987 surgiu, então, o relatório *Brundtland* das Nações Unidas, denominado *Our Common Future*, no seguimento dos alertas feitos para a necessidade de se incorporar os impactos da atividade humana no ambiente e nos modelos económicos tradicionais.

Neste relatório aparece, pela primeira vez, formalmente definido o conceito de desenvolvimento sustentável como:

O desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. (WCED, 1987: 16).¹

¹ Tradução livre da autora. No original “*Development that meets the needs of the present without compromising the ability of the future generations to meet their own needs.*” (WCED, 1987: 16)

O desenvolvimento sustentável não exige a eliminação ou a diminuição do fator económico-financeiro, ao invés, este modelo alerta para a necessidade de inclusão dos impactos ambientais e sociais na forma como o lucro é gerado (Rodrigues, 2022).

Vinte anos depois, na histórica Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro, Brasil, em junho de 1992, as Nações Unidas procuraram ajudar os governos a repensar o desenvolvimento económico e a encontrar formas de parar de poluir o planeta e esgotar seus recursos naturais.

A Conferência durou duas semanas e destacou como diferentes fatores sociais, económicos e ambientais são interdependentes e evoluem juntos, e como o sucesso num setor exige que a ação em outros setores seja sustentada ao longo do tempo.

A Cimeira da Terra concluiu que o conceito de desenvolvimento sustentável era uma meta alcançável para todos os povos do mundo, independentemente de ser ao nível local, nacional, regional ou internacional. Também reconheceu que integrar e equilibrar as preocupações económicas, sociais e ambientais para atender às nossas necessidades é vital para sustentar a vida humana no planeta e que tal abordagem integrada é possível. Esse conceito foi revolucionário para a época e provocou um intenso debate dentro dos governos e entre os governos e seus cidadãos sobre como garantir a sustentabilidade do desenvolvimento.

Um dos principais resultados da Conferência foi a Agenda 21, um ousado programa de ação que clama por novas estratégias para investir no futuro e para alcançar o desenvolvimento sustentável geral no século XXI. A Agenda 21 pretendia refletir um consenso internacional para apoiar e complementar estratégias e planos nacionais para o desenvolvimento sustentável. As suas recomendações iam desde novos métodos de educação até novas formas de preservar os recursos naturais e novas formas de participar de uma economia sustentável. A Cimeira da Terra também produziu a Declaração do Rio, que continha 27 princípios, sobre novas e equitativas parcerias e desenvolvimento por meio da cooperação entre Estados, setores sociais e indivíduos. A ideia era que os Estados deveriam agir com um espírito de parceria global para conservar, proteger e restaurar a integridade do ecossistema da Terra (un.org_1).

Em 1997, cinco anos depois, uma Sessão Especial da Assembleia Geral dedicada ao ambiente, também conhecida como Cimeira da Terra + 5 avaliou a implementação da Agenda 21 e propôs um programa para posterior implementação.

Também em 1997, John Elkington, na sua obra “*Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*”, reflete sobre a sustentabilidade e a forma como as empresas

podem implementar a sustentabilidade (Elkington, 1997 apud Alhaddi, 2015). O *Tripple Bottom Line* (TBL) é um modelo proposto para a avaliação do desempenho das empresas e assenta em três dimensões: *profit* (*lucro*), *people* (*pessoas*) e *planet* (*planeta*), que representam as dimensões económica, social e ambiental, respetivamente. Esta abordagem holística atribui a mesma ênfase e importância a cada uma das dimensões e deixa claro que para alcançar o desenvolvimento sustentável as empresas devem conferir um equilíbrio entre as três dimensões. O TBL, antes do final dos anos 1990, não era significativamente conhecido, mas ganhou popularidade ao longo do tempo, com a importância crescente dada ao conceito de desenvolvimento sustentável, apresentado em 1987, no Relatório de Brundtland.

Três anos depois, no ano 2000, a Cimeira do Milénio foi na época a maior reunião de chefes de estado e de governo de todos os tempos que concluiu com a adoção da Declaração do Milénio, na qual foram estabelecidos os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (un.org_2).

Em 2002, a Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em Joanesburgo, deu origem a um novo Plano de Ação. Em 2005, 2008 e 2010, os Objetivos de Desenvolvimento do Milénio foram revistos em reuniões de alto nível em Nova York.

Em 2012, vinte anos após a Cimeira da Terra, na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio+20, foi instituída a Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente, tornando-se o órgão mundial de decisão de alto nível sobre o meio ambiente. Na Conferência, os Estados Membros decidiram ainda lançar um processo para desenvolver um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com base nos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio e convergindo com a agenda de desenvolvimento pós-2015 (un.org_3).

Em 2013, dois anos antes do prazo estabelecido para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, foi realizado um evento especial em Nova York, no qual os Estados Membros concordaram em convocar uma Cimeira de Alto Nível, em setembro de 2015, para adotar um novo conjunto de metas que se construiria sobre os alicerces lançados pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (un.org_4).

Em 2015, a Cimeira das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável deu origem à Agenda 2030 e aos seus dezassete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O novo plano, chamado *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development by 2030*, incluiu uma declaração, 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas. O objetivo do plano era encontrar novas maneiras de melhorar a vida da população mundial,

erradicar a pobreza, promover prosperidade e bem-estar para todos, proteger o meio ambiente e lutar contra as mudanças climáticas (United Nations, 2015).

De acordo com a literatura académica o conceito de desenvolvimento sustentável (DS) integra três pilares: económico, social e ambiental (Abad-Segura e González-Zamar, 2021). Inúmeras interpretações sobre o DS concordam que, para alcançá-lo, as políticas e ações para alcançar o crescimento económico devem respeitar o ambiente e, por outro lado, devem ser socialmente equitativas para alcançar o crescimento económico. A interpretação integrada dos pilares da sustentabilidade envolve considerar o sistema económico dentro dos sistemas naturais, aplicando uma interpretação global.

Mais de três décadas após a definição do conceito de desenvolvimento sustentável, as opções de desenvolvimento futuro continuam limitadas por um modelo de produção e modo de vida que gera uma deterioração ambiental progressiva e compromete a disponibilidade e qualidade dos recursos básicos para a vida (ar, água, alimentos, clima, etc) e ameaça tanto a qualidade de vida como a sobrevivência dos habitantes do planeta. Tudo isso causa desequilíbrios territoriais, económicos e sociais que geram migrações massivas, desigualdades, injustiças e violência (Abad-Segura e González-Zamar, 2021). Por essas razões, continua a ser necessário reconsiderar o crescimento económico e reajustá-lo às preocupações ambientais. O objetivo é manter o crescimento económico, ajustando-o tecnicamente às limitações da natureza, estando os seres humanos no centro da mudança climática global.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas estão a impulsionar a sustentabilidade com metas proativas, globais e sociais, afastando-se do paradigma de Brundtland de não fazer nada hoje para comprometer a geração de amanhã. Isso promove uma mudança regenerativa no conceito de sustentabilidade, que considera recursos e energia como atributos significativos centrados no ser humano (Sonetti et al., 2019).

1.1.1. A agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram inspirados graças ao sucesso dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, que foram estabelecidos entre 2000 e 2015, (Rodrigues, 2022) onde 191 países se comprometeram a:

1. Erradicar a pobreza extrema e a fome;
2. Assegurar uma educação básica de qualidade para todos;
3. Promover a igualdade entre géneros e a capacitação das mulheres;

4. Reduzir a taxa de mortalidade infantil;
5. Melhorar a saúde materna;
6. Combater o VIH/SIDA, a malária e outras doenças;
7. Assegurar a sustentabilidade ambiental; e,
8. Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram definidos, em setembro de 2015, pelas Nações Unidas, no Cimeira das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, e foram incluídos no documento *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (United Nations, 2015).

Quase 30 anos depois do Relatório Brundtland, que analisou, criticou e reconsiderou as políticas de desenvolvimento económico globalizado, e reconheceu que os avanços sociais estavam a ser realizados a um alto custo ambiental, a humanidade tem agora um roteiro global para alcançar o desenvolvimento sustentável. São 17 ODS e 169 metas que visam sobretudo garantir a sobrevivência da humanidade e representam o plano mestre para atingir um futuro sustentável para todos (Ferrer-Estévez e Chalmeta, 2021).



Figura n.º 1: Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: BCSD Portugal

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável fornece, assim, um plano compartilhado para a paz e a prosperidade, para as pessoas e para o planeta, agora e no futuro, na qual os objetivos estão integrados, são indivisíveis e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a económica, a social e a ambiental.

Os 17 ODS e respetivas metas são um apelo urgente à ação de todos os países, numa parceria global, e têm como objetivo estimular o desenvolvimento de ações num período temporal de 15 anos, em áreas de importância crítica para a humanidade e para o planeta e estruturam-se

em torno de 5 Princípios: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias, também conhecidos como os 5Ps (United Nations, 2015).



Figura n.º 2: Os 5P's das Nações Unidas

Fonte: BCSD Portugal

Embora os ODS não sejam juridicamente vinculativos, espera-se que os governos os adotem como seus e estabeleçam quadros, políticas e medidas a nível nacional para a sua implementação e análise do grau de cumprimento. Mas não se espera apenas o envolvimento dos governos, mas de todos: do setor privado, da sociedade civil e de todas as pessoas (Ferrer-Estévez e Chalmeta, 2021).

De acordo com a edição 2022 do Relatório que avalia o progresso do alcance ODS no contexto europeu - *Sustainable development in the European Union Overview of progress towards the SDGs in an EU context* – e após análise dos dados relativos aos últimos cinco anos, conclui-se que há alguns ODS que progridem de forma mais rápida que outros, e há alguns que evoluem no sentido contrário ao desejável (European Union, 2022).

Tal como nos anos anteriores, a União Europeia (UE) continuou a evoluir fortemente no sentido de promover a paz e a segurança pessoal no seu território e a melhorar o acesso à justiça e a confiança nas instituições (ODS 16). Um progresso significativo foi também visível para as metas de redução da pobreza e exclusão social (ODS 1), na economia e o mercado de trabalho (ODS 8), sobre energia acessível (ODS 7) e inovação e infraestrutura (ODS 9). É importante notar que na área da pobreza (ODS 1), os dados disponíveis referem-se, em parte, apenas ao período até 2019 e, portanto, ainda não levam em consideração impactos da pandemia. Em contraste, a favorável avaliação do ODS 7 é fortemente influenciada por uma notável redução no consumo de energia em 2020 como resultado de

restrições relacionadas ao COVID-19 na vida pública e menor atividade económica. A UE também alcançou bons progressos nas metas de saúde e bem-estar (ODS 3), vida abaixo da água (ODS 14) e igualdade de género (ODS 5). O progresso relativo aos nove restantes objetivos foi marcadamente mais lento. As tendências nas áreas de cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), redução das desigualdades (ODS 10), responsável consumo e produção (ODS 12), qualidade educação (ODS 4), ação climática (ODS 13) e fome zero (ODS 2) são um pouco inconstantes, mas ainda assim na média estão com um de progresso moderadamente favorável. A avaliação global do progresso da UE para as metas dos restantes três ODS, parcerias (ODS 17), água limpa e saneamento (ODS 6) e a vida terrestre (ODS 15) é mais ou menos neutra, o que significa que são caracterizadas por um número quase igual de desenvolvimento desejável e contrário ao desejável. (European Union, 2022). A nível nacional, o INE publica o acompanhamento estatístico da Agenda 2030, atualizando o conjunto de indicadores globais disponíveis para Portugal. O sentido da evolução no período é atribuído através da taxa de variação entre o ano mais recente disponível e o primeiro ano disponível desde 2015, tendo como período de referência 2015-2021. Comparando o ano mais recente com o primeiro ano disponível desde 2015, é possível concluir que a maioria (90) dos indicadores analisados registou uma evolução positiva, 28 apresentaram uma evolução desfavorável e 3 não registaram alterações. Por objetivos, verifica-se que todos os ODS, à exceção do ODS 5, ODS 12, ODS 14 e ODS 15, apresentaram evoluções favoráveis ou atingiram a meta em 50% ou mais dos indicadores (INE, 2022).

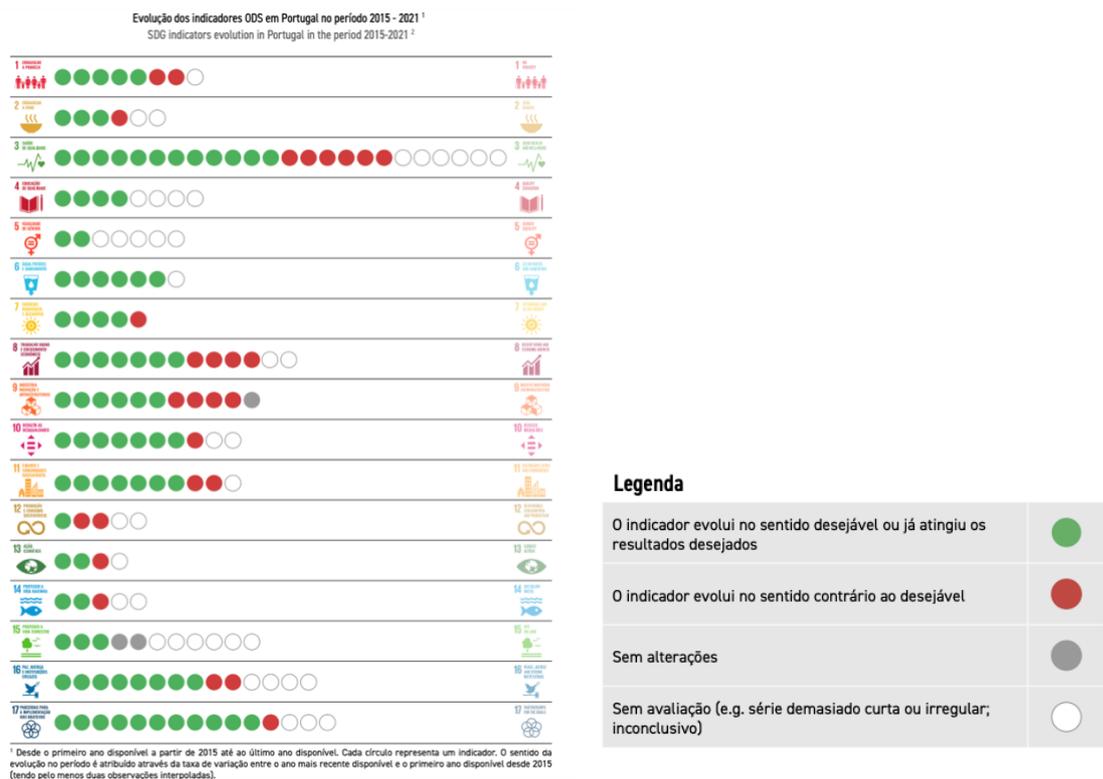


Figura n.º 3: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030 - Indicadores para Portugal 2015-2021

Fonte: INE, 2022.

Em Portugal, o papel de coordenação geral na implementação da Agenda 2030 foi assumido pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros em colaboração com o Ministério do Planeamento e das Infraestruturas. O Instituto Nacional de Estatística (INE), em alinhamento com o disposto na resolução A/RES/71/313, assumiu o papel central no acompanhamento estatístico da Agenda 2030, a nível nacional, constituindo-se como ponto focal internacional para os indicadores ODS.

1.2. O papel das IES para o alcance do Desenvolvimento Sustentável

As Nações Unidas, cientes da importância de uma conscientização coletiva, desde 1990 têm conferido uma atenção especial ao papel significativo que a educação tem na transição para um novo modelo de desenvolvimento sustentável. Em 1990, a *Association of University Leaders for a Sustainable Future* (ULSF) apresentou a Declaração de Taillores que reconheceu o papel fundamental que as universidades devem ter no futuro no que respeita à implementação e divulgação da sustentabilidade:

As universidades têm um papel importante na educação, investigação, formação de políticas e intercâmbio de informações necessários para tornar esses objetivos possíveis. Assim, os dirigentes universitários devem iniciar e apoiar a mobilização de recursos

internos e externos para que as suas instituições respondam a este desafio urgente².
(*University Leaders for a Sustainable Future, 1990*).

Esta é a primeira declaração oficial feita por presidentes, reitores e vice-reitores de universidades de todas as regiões do mundo assumindo a preocupação com a escala e velocidade, sem precedentes, da poluição e degradação ambiental, e o esgotamento dos recursos naturais.

Foi assumido que ações urgentes são necessárias para resolver esses problemas fundamentais e reverter as tendências, tais como a estabilização da população humana, a adoção de tecnologias industriais e agrícolas ambientalmente saudáveis, o reflorestamento e restauração ecológica, por forma a criar um futuro igualitário e sustentável para toda a humanidade em harmonia com a natureza. As IES têm um papel importante na educação, investigação, formulação de políticas e troca de informações necessárias para tornar esses objetivos possíveis. Assim, foi estabelecido que os líderes das IES deviam iniciar e apoiar a mobilização de recursos internos e externos para que as suas instituições respondam a esta urgência (ULSF, 1990).

A Declaração de Talloires foi assinada por mais de 500 líderes universitários em mais de 50 países (ulsf.org_1) e é um plano que inclui dez ações para incorporar a sustentabilidade e a alfabetização ambiental no ensino, investigação, operações e divulgação em faculdades e universidades:

1. Conscientizar sobre o desenvolvimento ambientalmente sustentável;
2. Criar uma cultura institucional de sustentabilidade;
3. Educar para uma cidadania ambientalmente responsável;
4. Promover a literacia ambiental para todos;
5. Praticar a ecologia institucional;
6. Envolver todas as partes interessadas;
7. Colaborar em iniciativas multidisciplinares;
8. Aumentar a capacidade de aprendizagem multidisciplinar em todas as escolas;
9. Expandir os serviços e divulgar os resultados nacional e internacionalmente;
10. Manter o movimento sempre presente nas universidades de todo o planeta.

² Tradução livre da autora. No original "*Universities have a major role in the education, research, policy formation, and information exchange necessary to make these goals possible. Thus, university leaders must initiate and support mobilization of internal and external resources so that their institutions respond to this urgent challenge.*" (*University Leaders for a Sustainable Future, 1990*)

Mais tarde, em 1992, a Conferência dos Reitores Europeus, na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, fez um apelo urgente ao envolvimento das universidades no DS e a uma estratégia inclusiva para a construção de um futuro sustentável que é igual para todos. Na Europa, esta declaração foi assinada por mais de 320 IES em 38 países (Farinha et. al., 2019).

Em 1994, o programa Copernicus desenvolveu sua própria estratégia sobre os dez princípios de ação para preservar o meio ambiente e promover o DS, que foi assinado por 196 universidades. O papel das universidades foi definido da seguinte forma:

As universidades e instituições equivalentes de ensino superior formam as próximas gerações de cidadãos e possuem experiência em todos os campos de pesquisa, tanto em tecnologia quanto em ciências naturais, humanas e sociais. É, pois, seu dever propagar a literacia ambiental e promover a prática da ética ambiental na sociedade, de acordo com os princípios enunciados na Carta Magna das Universidades Europeias e subseqüentes declarações universitárias, e na linha das recomendações da UNCED para o ambiente e educação para o desenvolvimento.³ (*Copernicus – The University Charter for Sustainable Development, 1994*).

Em maio de 2005, na *European Higher Education Ministerial Conference*, realizada em Bergen, na Noruega, houve pela primeira vez uma forte referência ao DS. Foi dito, ao descrever o Processo de Bolonha, que a contribuição das IES para alcançar a educação para todos deve basear-se no princípio do desenvolvimento sustentável e estar de acordo com o trabalho internacional em andamento no desenvolvimento de diretrizes para a oferta de qualidade do ensino superior (Farinha et. al., 2019).

Na conferência das Nações Unidas Rio + 20, em 2012, foi anunciado o compromisso da *Higher Education Sustainable Initiative* - parceria aberta entre várias entidades das Nações Unidas e a comunidade do ensino superior lançada na preparação para a Conferência Rio+20 em 2012 - incluindo o ensino de conceitos de desenvolvimento sustentável, o incentivo à investigação sobre DS, a sustentabilidade dos campi e o envolvimento da comunidade em todas essas ações, comprometendo-se instituições a resultados e ações concretas. Outro exemplo de sucesso é a *Higher Education and Research for Sustainable Development Portal*, parceira da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

³ Tradução livre da autora. No original “Universities and equivalent institutions of higher education train the coming generations of citizens and have expertise in all fields of research, both in technology as well as in the natural, human and social sciences. It is consequently their duty to propagate environmental literacy and to promote the practice of environmental ethics in society, in accordance with the principles set out in the Magna Chart of European Universities and subsequent university declarations, and along the lines of the UNCED recommendations for environment and development education.” (*Copernicus – The University Charter for Sustainable Development, 1994*)

(UNESCO), entre outras, com o objetivo de se tornar um portal de referência global e de dar visibilidade e ligação a atores e instituições de forma a fomentar a consciencialização e a cooperação (Leal Filho, 2021).

Adicionalmente, a Conferência Mundial da UNESCO sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), realizada em Aichi-Nagoya (Japão) em 2014, adotou uma declaração e um apelo à ação urgente para fortalecer e ampliar ainda mais a EDS, onde os IES têm um papel especial, nomeadamente na transformação sociedades e em aspetos-chave da cidadania (Farinha et. al., 2019).

A agenda 2030 e os dezassete ODS colocam também a educação no centro da promoção do DS, em especial através do objetivo 4 – Educação de Qualidade.

A educação contribui para a sustentabilidade ao fomentar nas pessoas de todas as idades uma consciência, conhecimento, atitudes, valores, competências e ações para assegurar uma proteção e conservação ambiental (Ferrer-Estévez e Chalmeta, 2021). Aproveitando um conjunto único de competências, as IES atuam como agentes transformadores, moldando mentalidades e valores dos futuros líderes na academia, nos negócios e na política (Findler et. al., 2018).

Para além das IES serem identificadas como atores com uma influência considerável na formação das mentalidades e valores da população em geral, em relação às questões de sustentabilidade através da educação, desempenham também um papel relevante nas transições sociais para padrões de desenvolvimento sustentável, através da investigação e colaboração com os atores sociais, assumindo um papel central na conceção e coprodução de conhecimentos e ferramentas para transformações sociais em direção à sustentabilidade, em parceria com diversos atores-chave externos da indústria, do governo e da sociedade civil (Caeiro et. al, 2020; Horan e O'Regan, 2021).

Várias iniciativas estão a contribuir para o desenvolvimento da ciência da sustentabilidade, através da colaboração entre várias IES de prestígio, como a *Alliance for Global Sustainability*, a *Integrated Research for Science Sustainability*, a *International Network for Sustainability Science* (Alonso-Almeida et. al., 2015) a *United Nations Higher Education Sustainability Initiative* e a *Higher Education and Research for Sustainable Development* (Findler et. al., 2018).

Tendo em conta a complexidade dos desafios com que se depara o mundo atual, as IES têm a dupla missão de dotar os estudantes de novas competências que permitam criar uma sociedade mais sustentável, e de reduzirem o impacto ambiental das suas atividades (Alonso-Almeida et. al., 2015). Embora os impactos ambientais relacionados com o ensino superior

sejam relativamente pequenos quando comparados com outros setores, os *campus* das IES foram identificados como campos de teste (muitas vezes chamados laboratórios vivos) para experimentar e demonstrar soluções de sustentabilidade no *campus* num cenário de mundo real que poderia posteriormente ser desenvolvido para uma sociedade mais vasta. Esta perspectiva pode ser aplicada, uma vez que os *campus* das IES representam microcosmos da sociedade, ou, em alternativa, podem ser consideradas pequenas cidades devido à sua dimensão, população diversificada e responsabilidade por numerosas atividades e operações complexas, bem como pelos impactos ambientais diretos e indiretos associados (Horan e O'Regan, 2021).

As IES estão, pois, posicionadas de forma única, como disseminadoras de conhecimento, consolidadoras de comportamentos, e pioneiras de ideias, rumo a uma sociedade resiliente e imparcial, pois oferecem um ambiente de aprendizagem superior e uma experiência de estilo de vida no *campus* que permitem iniciar uma compreensão e contemplação mais holística em torno da sustentabilidade (Farinha et. al., 2019).

Ao analisar o contributo que as IES têm para alcançar o desenvolvimento sustentável devemos, então, entender os efeitos que estas possuem fora dos seus limites organizacionais e académico— sobre os seus atores-chave, o ambiente natural, a economia e a sociedade em geral – e que podem materializar-se em diferentes áreas como, por exemplo, a economia, desafios sociais, o ambiente natural, formulação de políticas, cultura e demografia.

Os impactos podem ocorrer diretamente (efeitos de curto prazo, por exemplo, a literacia de um aluno sobre sustentabilidade) ou indiretamente (efeitos de longo prazo, por exemplo, estilos de vida sustentáveis dos graduados) atribuídos à IES ou às atividades que decorrem nos seus elementos principais, conforme resulta da Figura n.º 4.

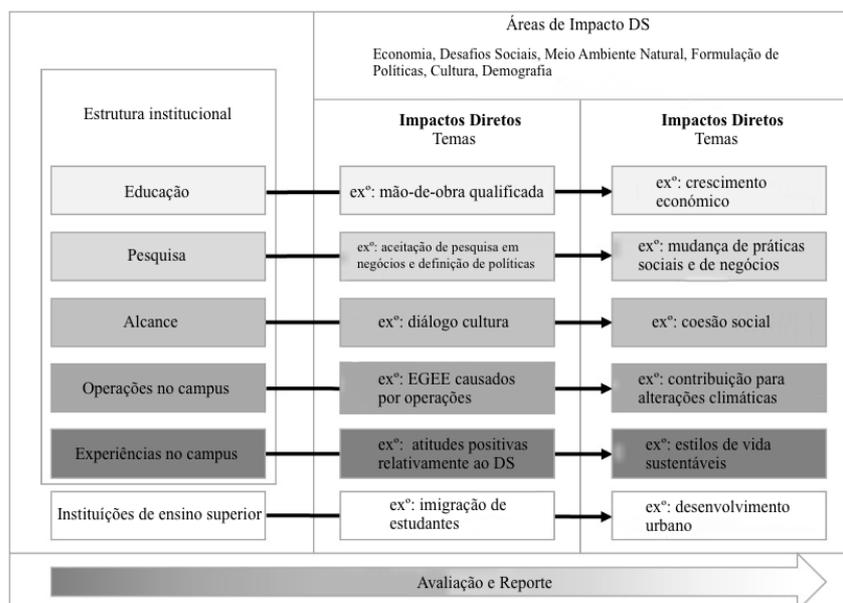


Figura n.º 4: A estrutura de impacto das IES no desenvolvimento sustentável

Fonte: Adaptado de Findler et al. 2018

2. Integração da Educação para o Desenvolvimento Sustentável nas Instituições de Ensino Superior

2.1. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável

O conceito de Educação para o Desenvolvimento Sustentável foi estabelecido em 2002, na Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, que teve lugar em Joanesburgo, na África do Sul. Em dezembro desse ano a Assembleia Geral para as Nações Unidas adotou uma resolução para o estabelecimento da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, de 2005 a 2014, pedindo aos governos para integrarem os princípios de sustentabilidade nas suas estratégias e planos de ação educacionais, e desde então muitos esforços têm vindo a ser feitos para transformar a educação tradicional na educação para o desenvolvimento sustentável, pese embora ainda haja muitos progressos a fazer (Alonso-Almeida, 2015).

Em 2014, quando findou a Década das Nações Unidas de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a UNESCO lançou o Programa de Ação sobre EDS, na Conferência realizada em Aichi-Nagoya, Japão, e foi adotada a Declaração Aichi-Nagoya sobre EDS que reconhece o papel da EDS na capacitação de estudantes e das sociedades em que vivem. A UNESCO tem sido a principal agência das Nações Unidas na área da Educação para o

Desenvolvimento Sustentável desde a Década das Nações Unidas para a Educação (UNESCO, 2021).

A implementação em 2015, da Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, vem reiterar a importância dada à educação para o desenvolvimento sustentável ao estabelecer o objetivo 4 – Educação de Qualidade.

A EDS é amplamente reconhecida como um elemento integrante da Agenda 2030, em particular do ODS 4, e uma facilitadora fundamental de todos os outros ODS. A relação entre ODS e EDS é, assim, estabelecida de duas formas: por um lado, o ODS 4. Educação de Qualidade identifica a EDS como uma meta educacional (objetivo 4.7), pois estabelece que a educação deve permitir que os alunos tomem decisões informadas e adotem medidas responsáveis em favor da integridade do meio ambiente e da viabilidade da economia e, por outro lado, os ODS devem ser incluídos na educação como objeto de aprendizagem (Ferrer-Estévez e Chalmeta, 2021).

A EDS invoca uma aprendizagem ao longo do tempo com ambientes de aprendizagem e pedagogias que facilitem a transformação social, apresentando-se como um processo holístico que permite garantir as condições necessárias para que os alunos possam refletir, assumir responsabilidades e realizar ações.

A ESD capacita os estudantes com conhecimentos, competências, valores e atitudes para tomarem decisões e ações informadas e responsáveis em prol da integridade ambiental, viabilidade econômica e de uma sociedade justa que capacita as pessoas de todos os gêneros, para as gerações atuais e futuras, respeitando ao mesmo tempo a diversidade cultural. Este novo modelo educacional baseado na utilização da educação para o alcance dos ODS gera um desafio na gestão da educação, pois é necessário reorientar currículos, programas, práticas e políticas. Esse desafio afeta a governança da educação, os gestores e educadores das instituições educacionais, bem como o conteúdo e a pedagogia da educação (Ferrer-Estévez e Chalmeta, 2021).

O objetivo é que a EDS e os 17 ODS sejam integradas por completo nas políticas, nos ambientes de aprendizagem, no desenvolvimento das capacidades dos educadores, na capacitação e mobilização de jovens e na ação a nível local (UNESCO, 2021).

A educação para a sustentabilidade voltada para o desenvolvimento de agentes de mudança social em um mundo complexo, requer a integração de diversas perspectivas por meio de estratégias que promovam a reflexão, o diálogo e o crescimento individual em um ambiente de aprendizagem favorável (Saxena et. al. 2021). Uma nova epistemologia transdisciplinar é necessária na transferência e partilha de conhecimento, comunicando valores, envolvendo

a comunidade, e que deve dar aos alunos oportunidades para aprender como resolver desafios sociais por meio da experiência. Isto significa repensar, e passar de uma “mudança na educação” para uma “educação para a mudança”. A mudança no sistema de ensino/investigação requer estudos interdisciplinares para substituir o ensino convencional, ou a educação baseada em cursos: será necessário espaços mais abertos que ofereçam lugar para cooperação, interações, workshops, co-estudo e maior reconhecimento para estudos qualitativos. O sistema educacional deve fortalecer os laços entre natureza, biodiversidade, edifícios e outros ecossistemas que têm impactos sobre nós como seres humanos (Sonetti et. al., 2019).

Esta visão parece ser partilhada pela European University Association (EUA) que no documento *Universities without walls: a vision for 2030* refere que ao nível prioridades de ação, uma delas é a promoção da interdisciplinaridade, para ir ao encontro dos desafios sociais. As abordagens interdisciplinares devem ser promovidas através do reconhecimento do envolvimento interdisciplinar na avaliação académica e nos esquemas de recompensa; da implementação da acreditação institucional facilitar a aprendizagem interdisciplinar; e fazer do ensino interdisciplinar parte do desenvolvimento profissional do pessoal académico e apoiar o trabalho conjunto do pessoal académico de diferentes disciplinas (EUA, 2021).

No entanto, os desafios da sustentabilidade exigem transformações não apenas educacionais, técnicas e políticas, mas também pessoais. No ensino superior, a esfera pessoal, ou autoconsciência, é considerada essencial em relação à sustentabilidade.

A autoconsciência foi introduzida como uma competência para a sustentabilidade na publicação *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*, da UNESCO, e é definida como a capacidade de o próprio refletir sobre o seu papel na comunidade local e na sociedade (global), avaliar continuamente e motivar ainda mais as próprias ações, e lidar com os próprios sentimentos e desejos (UNESCO, 2017). Existem similaridades entre essas habilidades e a teoria da aprendizagem transformadora como um processo de tornar-se consciente de suposições ou quadros de referência anteriormente não questionadas, e assim transformá-los para se tornarem mais abertos e reflexivos (Jaakkola et. al, 2022).

Jack Mezirow desenvolveu, em 1990, a teoria da aprendizagem transformadora com o propósito de ensinar para a mudança em contextos de aprendizagem de adultos. Nesse processo, os indivíduos passam por estruturas cognitivas nas quais identificam e julgam suposições anteriores. A transformação acontece quando o indivíduo considera inválidos os antigos esquemas de significado ou perspectivas e os substitui por novos (Jaakkola et. al,

2022). As IES têm a oportunidade de alavancar a aprendizagem transformadora tanto na educação quanto como na investigação. Em contraste com a aprendizagem informativa e formativa, a primeira preocupada com a informação e as habilidades que levam à especialização e a segunda preocupada com os valores e a socialização que levam aos profissionais, o objetivo da aprendizagem transformadora são os atributos de liderança que levam ao desenvolvimento de agentes de mudança (Saxena et. al, 2021).

2.2. As dimensões e eixos da sustentabilidade nas IES

Ao rever a literatura sobre quais as dimensões a considerar quando se está a realizar uma avaliação da sustentabilidade nas IES denota-se que houve uma evolução crescente do número de dimensões a considerar quando se pretende alcançar uma abordagem holística.

A UNESCO, em 2014, publicou o modelo *whole-institution approach* que atualmente é entendido como um caminho para a sustentabilidade de forma holística, englobando conteúdo e metodologia de ensino, influenciando o processo de aprendizagem e incorporando a sustentabilidade em todos os aspetos da instituição, incluindo instalações e operações, e criando interação com as partes interessadas na comunidade, governança e capacitação (Kohl et. al., 2022).

Quatro dimensões do DS podem ser adequadas ao contexto das IES: económica, social/cultural, ambiental e institucional/educacional/político (Aleixo et. al, 2018b; Mapar et. al, 2022).

A dimensão económica envolve a viabilidade económica e aborda as necessidades económicas (por exemplo, a preocupação com o desempenho económico, os planos para melhorar a eficiência energética e o orçamento para as práticas de promoção do DS).

A dimensão ambiental propõe a integração das preocupações ambientais na estratégia da organização (por exemplo, construção de edifícios sustentáveis no campus, separação de resíduos e encaminhamento para reciclagem, e equipamentos para gerar energias renováveis) (Aleixo et. al., 2018b).

A dimensão social e cultural refere-se a ações quer pelos recursos humanos de uma organização, quer pela comunidade envolvente (por exemplo, políticas de promoção da igualdade e da diversidade, desenvolvimento e participação em atividades recreativas, culturais ou desportivas, preocupações e iniciativas de inclusão social, e iniciativas culturais ou científicas dirigidas à comunidade externa) (Aleixo et. al., 2018b).

A dimensão institucional, educativa e política refere-se à forma como as instituições moldam o seu comportamento e valores, e como diferentes partes interessadas percebem a abordagem e os objetivos do DS (por exemplo, DS incluído na missão da IES, visão e valores; preocupação com questões éticas; e se tem unidades curriculares em DS). Estas quatro dimensões do DS ocorrem em diferentes eixos: investigação, educação, operações do campus, envolvimento/divulgação comunitária, enquadramento institucional, experiências no campus, avaliação e reporte (Aleixo et. al., 2018b).

Para além disso, como apontado na literatura (Mapar et. al, 2022), as dimensões da sustentabilidade nas IES também incluem a sua principal atividade: a sustentabilidade académica, que engloba a educação, investigação e curricula. Portanto, para avaliar o desenvolvimento sustentável, todas as cinco dimensões da sustentabilidade precisam ser refletidas em um processo de avaliação e suas interdependências.

2.3. A implementação da sustentabilidade nas IES

2.3.1. Enquadramento

Para uma efetiva implementação da sustentabilidade nas IES é importante que esta seja feita nas diferentes dimensões de acordo com uma perspetiva holística e de *whole school approach*. Uma abordagem “de toda a escola” para a sustentabilidade procura incorporar a aprendizagem para a sustentabilidade em toda a instituição. Adota uma visão sistémica da educação criando oportunidades de viver e aprender com sustentabilidade em todo o ambiente educacional. É uma abordagem que procura levar a aprendizagem para fora das paredes da sala de aula, envolvendo os alunos nas decisões da escola, envolvendo-os em projetos comunitários e iniciativas globais (European Commission, 2022).

A integração do desenvolvimento sustentável deve envolver todas as dimensões e ser assente numa abordagem holística, que englobe toda a IES. Se é certo que nos últimos anos um número crescente de instituições iniciou um processo de ajustamento e reestruturação ao nível da educação, investigação, operações do campus e sensibilização da comunidade para a sustentabilidade, continua, no entanto, a faltar uma integração mais profunda e global do desenvolvimento sustentável em todas as dimensões e comunidade das IES (Caeiro et. al., 2020).

Devem ser integrados no processo diferentes agentes, devendo ser encarado como uma construção social, emergindo dos diferentes parceiros envolvidos e de acordo com abordagens mistas, de baixo para cima e de cima para baixo, onde os vários intervenientes,

internos e externos contribuem positivamente para a implementação da sustentabilidade (Caeiro et. al., 2020; Mapar et. al., 2022).

Como mostra a Figura n.º 5 as instituições de ensino superior implementam o desenvolvimento sustentável através das suas próprias missões e políticas institucionais e do comprometimento dos seus líderes, reestruturando os seus currículos, modificando os seus programas de investigação, introduzindo novas formas de viver nos seus campus, e promovendo o envolvimento da comunidade, sempre avaliando e reportando essas atividades às partes interessadas.

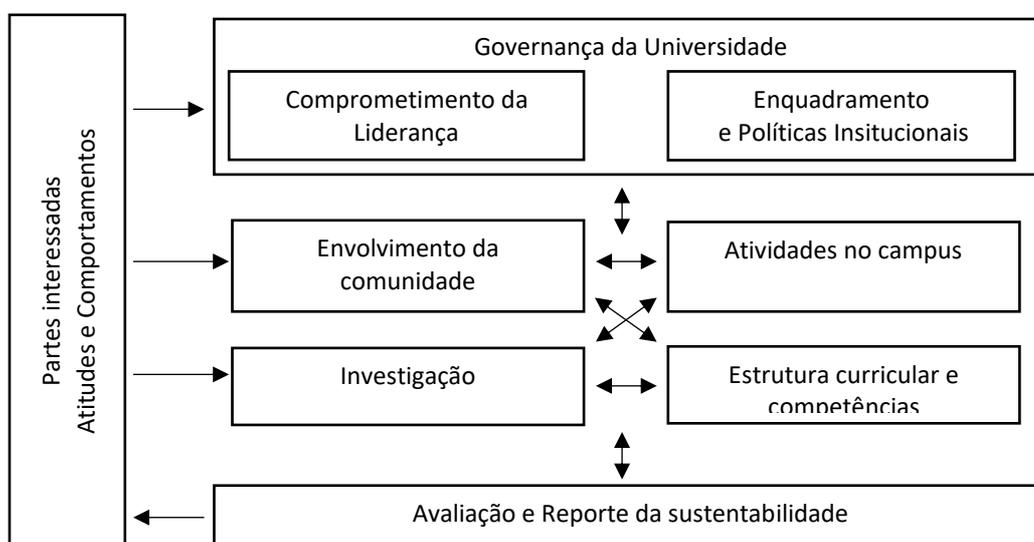


Figura n.º 5: Modelo para o desenvolvimento sustentável nas IES.

Fonte: Adaptado de Alonso-Almeida et. al. (2015)

2.3.2. Barreiras e impulsionadores à implementação da sustentabilidade nas IES

A implementação do desenvolvimento sustentável nas atividades das IES tem revelado algumas fragilidades, tendo a revisão da literatura levada a cabo por Ferrez-Estévez e Chamelta (2021) identificado que uma das principais é a necessidade de um modelo que oriente as IES no processo de utilização da educação para a concretização dos ODS.

Pese embora esta tenha sido apontada como a principal barreira, outras são referidas na literatura (Alhaddi, 2015; Aleixo et. al., 2018a; Leal Filho et. al., 2019), tais como: a ambiguidade e complexidade da sustentabilidade, visto como um tema abstrato e complexo; a falta de recursos; a resistência à mudança associada a comportamentos, práticas ou

iniciativas; a existência de uma estrutura organizacional rígida; a falta de compromisso, envolvimento, sensibilização, interesse e envolvimento de docentes, estudantes, funcionários, dirigentes e decisores políticos; uma limitada consciencialização e conhecimento sobre sustentabilidade e reduzida importância conferida aos assuntos relacionados com a sustentabilidade; a inexistência de um departamento específico com a responsabilidade de implementar o desenvolvimento sustentável; a falta de planeamento que suporte a implementação do desenvolvimento sustentável; e, a existência de uma comunicação mais efetiva.

Para ultrapassar estas barreiras e impulsionar a integração da sustentabilidade é fundamental que esta esteja incluída ao nível do planeamento estratégico da IES, destacando-se para o efeito a importância de uma liderança proativa, a existência de um gabinete específico, o planeamento formal e a alocação de recursos (Aleixo et. al., 2018a; Leal Filho et. al., 2019). Para obter os recursos necessários para a implementação do desenvolvimento sustentável, e assim conseguir criar um gabinete específico para este domínio, as IES podem desenvolver colaborações com a comunidade, através de acesso a bolsas de investigação para a sustentabilidade e promover o empreendedorismo e/ou parcerias público-privadas (Leal Filho et. al., 2019).

A comunicação afigura-se também essencial para facilitar a participação de toda a comunidade nas atividades e decisões relacionadas com o desenvolvimento sustentável, na perspetiva de uma comunicação potenciadora e não apenas informativa, ou seja, capaz de fornecer as ferramentas para que os indivíduos se tornem agentes de mudança eficazes (Leal Filho et. al., 2019).

A maioria dos docentes tem pouco conhecimento especializado sobre a sustentabilidade e a maioria dos funcionários nunca receberam formação nesta área (Aleixo et. al., 2018a). Neste sentido é fundamental que as IES apostem na formação e promovam, no dia-a-dia da sua comunidade, os assuntos relacionados com a sustentabilidade, podendo para o efeito desenvolver parcerias com outras IES ou frequentar programas internacionais para consolidar e desenvolver aprendizagens futuras sobre estratégias para implementação do desenvolvimento sustentável (Leal Filho et. al., 2019).

Apesar de toda a discussão sobre as estratégias e os impulsionadores para sustentabilidade nas IES, o envolvimento de todos os participantes no conceito é apontado como o principal potenciador, uma vez que os avanços nesta área só podem ser obtidos quando todos, desde os dirigentes, docentes, investigadores, estudantes, ex-estudantes e as entidades externas a nível local ou regional, estão integrados no processo (Aleixo et. al., 2018a).

Estas barreiras e impulsionadores acabam por estar refletidos no trabalho realizado por uma equipa de especialistas do Sustainable Development Solutions Network, preconizadas no documento “Acelerando a Educação para os ODS nas Universidades”. Neste documento as barreiras e desafios à implementação do desenvolvimento sustentável são categorizadas em 3 tipos: pessoais, organizacionais e externos.

Nas barreiras pessoais estão o *mindset*, que resiste à mudança e não vislumbra benefício, e a capacidade, que inclui a falta de conhecimento, tempo e recursos.

Nas barreiras organizacionais incluem-se a rigidez nos processos, falta de visão e liderança, falta de capacidades institucionais e de recursos e falta de colaboração entre disciplinas ou áreas, e falta de consistência entre categorias (docentes e gestores). Relativamente às barreiras externas, inclui-se neste âmbito o ambiente institucional, nomeadamente, a rigidez e complexidade de regras, legislação, esquemas de financiamento, acreditações, rankings que podem desencorajar as universidades a implementar o desenvolvimento sustentável. Também os contextos sociais, culturais, políticos e económicos podem afetar significativamente o que as universidades podem fazer, e, por fim, o contexto de conhecimento é ainda experimental porquanto faltam metodologias padronizadas para o ensino do DS (Sustainable Development Solutions Network, 2020).

Para ultrapassar as barreiras pessoais algumas abordagens que podem ser adotadas são mostrar os benefícios desta implementação, como uma oportunidade de avançar com os objetivos da instituição ou com os objetivos dos indivíduos (como o desenvolvimento profissional); fornecer recursos para o desenvolvimento pessoal, através da partilha de materiais didáticos que podem ser acedidos por trabalhadores e estudantes; motivar e formar os dirigentes estudantis, e promover cursos de formação sobre o desenvolvimento sustentável; fornecer incentivos ao estudantes e trabalhadores, como diplomas, prémios, distinções e acesso a oportunidades de desenvolvimento de liderança, entre outros.

Para lidar com as barreiras organizacionais é proposto, por exemplo, estabelecer políticas institucionais que se reflitam nos principais documentos estratégicos; alocar recursos humanos e financeiros; estabelecer um grupo de trabalho interuniversitário com representação de todas as áreas e partes interessadas e monitorizar a evolução da implementação; apoiar a colaboração interdisciplinar entre IES e a inscrição em redes nacionais e internacionais nesta área. Por fim, algumas ações potenciais para gerir as barreiras externas são: trabalhar com os órgãos formuladores de políticas para criação de um contexto institucional favorável aos ODS; envolver-se nas discussões políticas como parte interessada; defender uma maior inclusão dos conceitos essenciais na educação primária e

secundária; desenvolver medidas e ferramentas adequadas para ajudar os educadores a avaliar a qualidade e impacto das atividades; estimular a investigação, e estabelecer mecanismos de partilha de conhecimento dentro e fora da universidade.

2.4. A implementação da sustentabilidade nas IES em Portugal

Embora a implementação do DS nas IES seja estudada há mais de vinte anos, relativamente pouco se sabe sobre o estado da sua implementação nas IES portuguesas e são escassos os artigos científicos que fazem a análise do contexto português (Aleixo et. al., 2018a). Neste sentido, estes autores tentaram perceber de que forma é que os principais atores-chave das IES públicas portuguesas percecionam: os conceitos de sustentabilidade e instituições de ensino superior sustentáveis; o papel do ensino superior para o desenvolvimento sustentável; e, quais são as barreiras, desafios e obstáculos à implementação de iniciativas sustentáveis nas IES públicas. A falta de recursos financeiros, devido à diminuição do financiamento ao ensino superior e à diminuição do número de estudantes universitários portugueses, foi apontada como a principal barreira ao desenvolvimento sustentável no ensino superior em Portugal. A identificação de novas fontes de financiamento, formas organizacionais mais flexíveis, declarações de missão mais abrangentes, ofertas educativas mais adaptadas, a aprendizagem ao longo da vida, o compromisso com a internacionalização e uma gestão mais estratégica dos recursos humanos foram indicadas pelos autores como potenciadores da implementação da sustentabilidade nas IES portuguesas. Em 2018, aqueles mesmos autores publicaram um artigo cujo objetivo foi analisar o estado atual do desenvolvimento da sustentabilidade nas IES portuguesas, tendo para o efeito desenvolvido um questionário para medir o nível de implementação das práticas de sustentabilidade nas IES, bem como o número de rankings, certificações e declarações destas instituições. Os resultados revelaram que, ao contrário do que seria expectável, se considerarmos a realidade da maioria das IES europeias, as IES portuguesas estão maioritariamente envolvidas na dimensão social da sustentabilidade, estando a dimensão económica em segundo lugar e a institucional em terceiro, sendo a dimensão ambiental a menos desenvolvida. Para além disso, com exceção de alguns tópicos específicos (por exemplo, relacionados com a investigação sobre sustentabilidade e a oferta de cursos de licenciatura em sustentabilidade), não existem diferenças significativas entre universidades e politécnicos na implementação de práticas de sustentabilidade. O artigo de Aleixo et. al. (2018a) é a primeira tentativa de colmatar a lacuna existente na literatura sobre o contexto português e demonstrou que apenas 11% das IES são

inovadoras na implementação de práticas de sustentabilidade e que a maioria das IES implementou menos de 34% das práticas de sustentabilidade estudadas. O estudo conclui que as IES portuguesas começam a dar relevância a todas as dimensões da sustentabilidade e a incluí-la nos seus planos estratégicos, estratégias de comunicação e políticas, no entanto, a maioria das práticas associadas a estas dimensões ainda estão em fase de planeamento.

Em 2019, Farinha et. al., através da análise dos planos estratégicos e dos relatórios de atividade e de sustentabilidade das catorze universidades portuguesas públicas, investigaram em que medida a integração da sustentabilidade destas catorze universidades foi conseguida. Foi realizada uma análise detalhada dos conteúdos dos planos e relatórios publicados no período de 2005 a 2014 - período da Década de Educação para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas - para identificar os principais compromissos e práticas, tendo concluído que, não obstante a falta de estratégias ou políticas integradas nacionais relacionadas com a educação para o desenvolvimento sustentável, o movimento progrediu ao nível universitário, com bons exemplos e iniciativas em várias universidades. Pela análise efetuada, todas as universidades públicas portuguesas estavam a implementar sustentabilidade e mais de 50% das ações não eram exclusivas de uma única IES. Entre os sete elementos estudados - operações do campus, divulgação e colaboração, desenvolvimento sustentável através de experiências no campus, estrutura institucional, educação, investigação, avaliação e reporte - as operações do campus, a divulgação e colaboração, e o desenvolvimento sustentável através de experiências no campus representaram quase dois terços das ações totais de implementação da sustentabilidade, estando menos intensamente representadas as ações nas áreas da educação e investigação.

Mais recentemente, em 2021, a Rede Campus Sustentável Portugal - rede de cooperação criada em 2018, que visa a implementação dos princípios e a prática do desenvolvimento sustentável nas vertentes ambiental, social e económica, da qual fazem parte 36 universidades e politécnicos portugueses - lançou um inquérito online, dirigido a todas as IES portuguesas, para diagnosticar a posição das IES relativamente à sustentabilidade, tendo sido solicitados dados referentes aos anos de 2017 a 2019. A este inquérito responderam 33 IES, que representa 69% dos estudantes, considerando o valor médio dos anos 2017, 2018 e 2019. O inquérito foi constituído por diversos indicadores que avaliam 10 temas: 1) Governança e Estratégia, 2) Educação e curricula, 3) Igualdade de Género, 4) Produção e Consumo Alimentar, 5) Cidades e Comunidades Sustentáveis, 6) Mobilidade Sustentável, 7) Gestão de Energia e Eficiência Energética, 8) Eficiência Hídrica e Uso Racional da Água, 9) Gestão de Resíduos e, 10) Economia Circular.

Os resultados revelam que as áreas em que as IES estão mais avançadas são as áreas da Energia, dos Resíduos, da Água, da Alimentação e do Género (top 5).

Conclui-se que, pese embora em Portugal não exista legislação específica para as IES na área da sustentabilidade, os líderes das IES começam a revelar interesse para estas questões, uma vez que grande parte das IES têm um plano estratégico relacionado com este tema e procuram sensibilizar e divulgar a sustentabilidade. A maioria das IES ministra cursos formais e de aprendizagem ao longo da vida exclusivamente dedicados às questões da sustentabilidade, sendo a abordagem feita de diferentes formas, seja pela dimensão ambiental, social ou económica, e frequentemente de forma integrada. As iniciativas no âmbito da igualdade de género são pontuais e avulsas, ainda sem grande expressão, e são raras as IES que têm um serviço ou comissão especializada. Na produção e consumo alimentar, a atenção centra-se sobretudo na relação da alimentação com a saúde, havendo preocupação em oferecer, a baixo custo, refeições saudáveis, mas é ainda um tema incipiente na formação oferecida nos cursos tradicionais. Para além do tema da alimentação, saúde e segurança, existe preocupação com o tema dos desperdícios alimentares, pese embora seja ainda incipiente a criação de novas cadeias do ciclo alimentar nas IES. A maioria das IES realizou um elevado número de iniciativas ou projetos para promoção de cidades e comunidades sustentáveis, mas na área específica da mobilidade sustentável não desenvolve nem aplica políticas integradas de mobilidade sustentável. As que já desenvolvem essas políticas, caracterizam-se essencialmente pela colocação de estacionamento para bicicletas e veículos elétricos. Existe uma preocupação em monitorizar os consumos energéticos e de água e de produção de resíduos, mas em termos de eficiência, tanto hídrica como energética, há ainda muita margem para melhorar, nomeadamente com recurso a financiamentos externos. Os procedimentos associados à economia circular não são monitorizados pela maioria das IES, mas implementam diversas iniciativas, sendo que os dois principais desafios identificados, foram a capacidade de sensibilizar a comunidade académica e a dificuldade em implementar práticas de economia circular nos processos de compras.

No geral, este estudo revela que as IES portuguesas estão atentas às questões da sustentabilidade, no entanto, este tema continua ainda a ser tratado de forma muito incipiente, fragmentado e sem grandes investimentos. Fundamentalmente é uma abordagem *bottom-up* que está a crescer mas as ações parecem dispersas e não integradas, caracterizando-se por iniciativas pontuais, e sem planeamento de uma estratégia integrada.

3. Avaliação e Comunicação do Desempenho da Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior

3.1. A avaliação do desempenho da sustentabilidade nas IES

Devido ao rápido crescimento de iniciativas desenvolvidas no âmbito do DS pelas IES, as mensurações, avaliação e reporte do progresso destas rumo aos ODS tem-se tornado cada vez mais relevante, e é um dos elementos mais importantes na implementação da EDS nas IES e que se integra na abordagem da *whole-school* (Caeiro et. al., 2020).

Muito trabalho tem sido feito no desenvolvimento de ferramentas para avaliar a sustentabilidade nas IES, o que demonstra a importância do tema (Caeiro et. al., 2020, Findler et. al., 2018). A utilização de ferramentas de avaliação da sustentabilidade, nos estudos de caso de IES, revela-se um fator impulsionador importante para o primeiro diagnóstico, uma fonte para definição de ações de melhoria e também para futuras mudanças na gestão organizacional (Caeiro et. al., 2020).

Popescu e Bebeau (2014) observam que não existe um único caminho ou instrumento de uso geral para a implementação de valores de DS ou para avaliar os resultados, e argumentam que a elaboração de modelos unitários poderia ajudar a melhorar a eficácia da abordagem universitária para o DS e controlar a implementação dos programas desenvolvidos ao nível internacional, regional e nacional. Também Caeiro et. al. (2020) referem que as ferramentas atualmente disponíveis para avaliar as iniciativas de sustentabilidade nas IES não têm todas o mesmo objetivo ou não avaliam de forma homogênea a implementação da sustentabilidade e como consequência desta ambiguidade traduz-se na sua efetiva concretização e real contributo para a transformação para a mudança.

De acordo com Findler et. al. (2018), os principais objetivos da avaliação da sustentabilidade e do reporte são: avaliar a sustentabilidade de organizações, como as IES; comunicá-la às suas partes interessadas; comparar com outras organizações; analisar a forma como a organização afeta e é afetada pelas partes interessadas; avaliar e melhorar o desempenho da sustentabilidade ao longo do tempo; e, planejar o futuro rumo ao desenvolvimento sustentável nas IES.

De acordo com Lozano (2006) para avaliar e reportar a sustentabilidade, são utilizadas as seguintes três abordagens:

1. Contas: trata-se de construções de dados em bruto que são depois convertidos para numa unidade comum: monetária, área ou energia;

2. Avaliações narrativas: estas combinam texto, mapas, gráficos e dados tabulares. As avaliações narrativas podem utilizar indicadores, mas não são fundamentais; e,
3. Baseadas em indicadores: estas podem incluir texto, mapas, gráficos e dados tabulares, como a avaliação narrativa, mas são organizados em torno de indicadores.

Por sua vez, Mapar et. al. (2022) indicam que a maioria das ferramentas de avaliação de sustentabilidade em IES pode ser categorizada em três tipos:

1. indicadores individuais mensuráveis, que se constituem como as ferramentas mais usadas para avaliar o desenvolvimento sustentável;
2. índices compostos, que se traduzem numa ferramenta muito importante que agrega ou combina diferentes indicadores através de funções matemáticas ou heurísticas numa única medida para avaliar fenómenos multidimensionais complexos;
3. sistema de gestão, de acordo com a tradição dos sistemas de gestão ambiental, que envolvem auditorias externas e mecanismos de certificação, como por exemplo a ISO 14001.

De entre os três tipos de ferramentas de avaliação da sustentabilidade, os indicadores são uma das abordagens mais utilizadas em diferentes contextos, desempenhando um papel central na avaliação da sustentabilidade (Findler et. al. 2018; Mapar et. al. 2022). Indicadores são informações qualitativas ou quantitativas que avaliam o desempenho organizacional e reúnem múltiplas áreas de sustentabilidade geralmente comparáveis.

A relevância dos sistemas baseados em indicadores chave de desempenho resulta do facto de serem indicadores estratégicos específicos que permitem medir os resultados dos projetos futuros, positivos ou negativos e estão estritamente correlacionados com os objetivos organizacionais que devem ser alcançados. Por conseguinte, a seleção dos indicadores chave de desempenho a incluir deve ser: correlacionada com objetivos estratégicos organizacionais; significativa e eficaz para representar e explicar o processo de criação de valor; e fiável, abrangente, consistente e comparável (Hristov e Chirico, 2019).

De acordo com Dalal-Clayton and Bass (2002) um indicador é totalmente representativo se abrange as partes mais importantes da componente em questão e mostra tendências ao longo do tempo e diferenças entre locais e grupos de pessoas. Além disso, é provavelmente fiável se for preciso, for medido de maneira padronizada com procedimentos de amostragem

sólidos e consistentes, for bem fundamentado e se refletir diretamente o objetivo do elemento ou subelemento em questão.

Os instrumentos baseados em indicadores têm a vantagem de serem potencialmente mais transparentes, consistentes e comparáveis, sendo assim úteis para o acompanhamento e apoio à decisão (Caeiro et. al., 2020; Horan e O'Regan, 2021). A abordagem de avaliação baseada em indicadores é abrangente e representativa (Alghamdi et. al., 2017), facilmente mensurável e comparável (Lozano, 2006), oferece informações valiosas que podem permitir reduzir o desperdício de recursos com produção de informações redundantes (Lozano, 2006), pode transmitir mensagens de valor agregado de maneira simples e útil para os diferentes tipos de públicos-alvo, incluindo decisores políticos e o público em geral (Mapar et. al, 2022).

Mapar et. al. (2022), na análise que fizeram, concluíram que uma característica comum dos instrumentos de avaliação enumerados é o facto da estrutura principal se basear nos níveis hierárquicos e incluir sobretudo as principais categorias subjetivas, sub-critérios e, em seguida, indicadores.

O desafio é fixar uma lista de indicadores adequados para avaliar o progresso de uma instituição tendo em vista o desenvolvimento da sustentabilidade, uma vez que é difícil medir indicadores em excesso, muito por causa de limitações em termos de tempo, mas também devido a despesas elevadas e ainda à complexidade do processo de avaliação da sustentabilidade quando estamos a lidar com um grande número indicadores.

Outra característica comum destas ferramentas é o facto de serem preenchidas por autoavaliação (Caeiro et. al., 2020, Mapar et. al., 2022) e da maioria se focar nos indicadores que podem ser medidos com base em dados disponíveis internamente, de forma quantitativa, e nos temas relacionados com o ambiente (Mapar et. al., 2022, Findler, 2018).

Estudos anteriores demonstram que as ferramentas de avaliação da sustentabilidade amplamente mais adotadas têm-se focado principalmente em políticas e atividades no seio da organização, tais como medidas de eficiência energética ou medidas para aumentar a literacia de sustentabilidade dos alunos em programas educativos, enquanto que é dada menos importância aos impactos que as IES têm efetivamente na sociedade, no ambiente natural e na economia fora da organização, por exemplo, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas ou para os estilos de vida de sustentabilidade dos ex-alunos (Findler et. al., 2018).

3.2. A comunicação do desempenho da sustentabilidade nas IES

A sociedade começa a estar progressivamente mais sensível aos assuntos relacionados com a sustentabilidade e começa a exigir informações por parte das organizações, como os órgãos públicos e universidades. As IES, em particular, desempenham um papel fundamental na sociedade ao prepararem futuros licenciados que irão gerir empresas e outras organizações, criar novas empresas e tornarem-se futuros líderes (Alonso-Almeida et. al., 2015). À luz dos desafios complexos do mundo, as IES têm uma dupla missão: fornecer aos alunos novas competências para criar uma sociedade mais sustentável e reduzir o impacto ambiental de suas operações. Desta forma, o relatório de sustentabilidade (RS) fornece um meio útil para comunicar os esforços das IES e o progresso sustentável para a comunidade universitária (Alonso-Almeida et. al., 2015).

O relatório sobre a sustentabilidade tem, assim, dois objetivos gerais: avaliar o progresso da sustentabilidade de uma organização e comunicar às partes interessadas os esforços e os progressos nas dimensões económica, ambiental e social (Alonso-Almeida et. al., 2015). No entanto, a literatura académica tem evidenciado o seu baixo número nas IES (Alonso-Almeida et al., 2015; Ceulemans et al., 2015; Mapar et. al. 2022), qualidade (Mapar et. al. 2022) e consistência nos relatórios (Alonso-Almeida et al., 2015; Mapar et. al. 2022). Este processo ainda se encontra numa fase inicial, apesar das crescentes preocupações com a sustentabilidade por parte dos jovens e de outras partes interessadas, pelo que se tornam necessárias algumas medidas que incentivem as IES a adotar estratégias de informação que permitam evidenciar as vantagens e a necessidade da elaboração de relatórios sobre a sustentabilidade.

Por exemplo, menos de metade das IES portuguesas implementaram ou produziram relatórios de sustentabilidade, embora os considerassem relevantes (Aleixo et al. 2018b). Foi efetuada, pela autora, uma análise aos sítios eletrónicos das 34 IES portuguesas públicas (foram excluídas do estudo as duas instituições militares e policiais, dada a sua especificidade de organização, contexto educacional e objetivos), para pesquisa da publicação dos respetivos relatórios de sustentabilidade, e verifica-se que apenas 6 publicam ou publicaram relatórios de sustentabilidade, o que representa uma percentagem de 17,6%. O facto de não existir um modelo único de reporte, ou indicadores-chave previamente estabelecidos, ou mesmo regulamentação ou legislação na matéria, constitui uma barreira à avaliação e comunicação da implementação da sustentabilidade nas IES, pelo que este trabalho se afigura uma mais valia, e vem colmatar uma necessidade referenciada na

literatura, ao propor um conjunto de indicadores-chave que permita, de forma fácil e comparável, avaliar e reportar a implementação da sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior portuguesas.

3.3. Ferramentas de Avaliação da sustentabilidade

3.3.1. Enquadramento

Para promover o desenvolvimento sustentável nas IES, é necessário fornecer uma ferramenta para avaliação e melhoria das medidas e ações tomadas para o desenvolvimento sustentável. Findler et al. (2018), definiram ferramentas de avaliação de sustentabilidade no contexto das IES como instrumentos que oferecem às IES um conjunto sistemático de procedimentos e métodos para medir, auditar, comparar e comunicar os seus esforços de desenvolvimento sustentável. Essas ferramentas permitem avaliar se todas as dimensões possíveis para a implementação da sustentabilidade estão a ser implementadas e se estão a fazê-lo de forma holística (Caeiro et al. 2020).

A implementação de ferramentas de avaliação da Sustentabilidade nos casos de estudo das IES tem demonstrado que a sua utilização é um importante impulsionador para o primeiro diagnóstico, uma fonte para a definição de formas de melhoria e também para futuras mudanças na gestão organizacional (Caeiro et. al., 2020).

Mapar et. al. (2022) selecionaram e listaram um total de 27 ferramentas de avaliação que, considerando os objetivos deste trabalho, são apresentadas no quadro 1 as informações mais relevantes, nomeadamente, as dimensões e respetiva cobertura, traduzida em percentagem, baseada na frequência dos indicadores, a distribuição dos elementos principais abrangidos e o número de indicadores.

Ferramenta de Avaliação	Ano	Dimensões e respetiva % de cobertura baseada na frequência dos indicadores					Distribuição dos elementos centrais abrangidos (1 é o link mínimo e 4 o máximo, 0 se não há link)								N.º de Indicadores
		A	S	E	Ac	I	G	E	I	D	O	EC	AR		
AISHE – Assessment Instrument for Sustainability in Higher Education	2000	3	23	3	40	30	2	2	2	2	1	0	1	30	
AMAS – Adaptable Model for Assessing Sustainability in Higher Education	2014	26	23	10	13	29	4	1	1	1	2	0	2	25	
ASSC – Assessment System for Sustainable Campus	2013	37	26	15	15	7	3	1	1	2	3	0	0	26	
AUSP – Assessment of University Sustainability Policies	2007	40	11	4	14	31	2	1	1	1	3	0	1	140	
BIQ-AUA – Benchmark Indicator Questions-Alternative University Appraisal	2009	0	24	9	39	27	3	2	1	2	0	0	1	30	
CITE-AMB – Red de Ciencia, Tecnologia, Innovacion y Educación Ambiental em Iberoamerica	2014	21	16	2	26	35	3	2	2	1	1	0	1	27	
DUK – German Commission for UNESCO AG HS (2011) fidé	2011	18	9	9	45	18	2	3	2	0	2	0	1	10	
ESDGC – Education for Sustainable Development and Global Citizenship	2012	0	40	0	40	20	4	2	2	1	0	0	0	5 áreas (26 questões)	
GASU – Graphical Assessment of Sustainability in Universities	2006	20	36	13	16	15	3	1	1	1	3	1	1	43 aspetos (174 indicadores)	
GC – Good Company’s Sustainable Pathways Toolkit	2001	52	21	6	6	15	1	1	0	0	4	0	0	29	
GM – Green Metrics University Ranking	2010	72	7	5	14	2	0	1	1	0	4	0	1	39	
GMID – Graz Model for Integrative Development	2012	0	40	0	40	20	2	2	2	4	2	0	0	15	
GP – Green Plan	2010	21	24	3	23	29	3	2	2	1	2	0	0	44	

Ferramenta de Avaliação	Ano	Dimensões e respetiva % de cobertura baseada na frequência dos indicadores					Distribuição dos elementos centrais abrangidos (1 é o link mínimo e 4 o máximo, 0 se não há link)								N.º de Indicadores
		A	S	E	Ac	I	G	E	I	D	O	EC	AR		
HE21 – Higher Education 21's or Higher Education Partnership for Sustainability (HEPS)	2001	26	16	5	5	47	4	2	1	1	3	0	1	12 indicadores chave e 8 indicadores de gestão estratégica	
PSIR – Penn State Indicator Report	1998	64	19	0	11	6	1	0	1	0	4	1	0	33	
P&P – People & Planet University League	2007	31	31	6	9	22	3	1	0	0	4	0	0	40	
SAQ – Sustainability Assessment Questionnaire	2001	27	19	0	27	27	2	1	1	1	3	1	0	35	
SRC – College Sustainability Report Card	2010	53	23	14	0	11	3	0	0	1	3	0	0	52	
STARS – Sustainability Tracking, Assessment & Rating System	2010	32	34	4	21	9	3	2	1	1	3	0	1	67	
SUM – Sustainable University Model	2006	41	30	0	15	15	1	2	1	2	3	0	0	23	
SLS – Sustainability Leadership Scorecard	2016	42	37	0	11	11	2	1	1	2	3	0	0	18	
Sustain Tool – Program Sustainable Assessment Tool or PSAT	2013	11	22	11	0	56	4	0	0	2	0	0	2	40	
THE – Times Higher Education Impact University Ranking	2019	24	34	6	21	14	2	3	3	2	3	2	1	75 métricas e 227 evidências requeridas	
TUR – Three Dimensional University Ranking	2009	6	6	6	65	18	2	3	3	0	1	0	0	15	

Ferramenta de Avaliação	Ano	Dimensões e respetiva % de cobertura baseada na frequência dos indicadores					Distribuição dos elementos centrais abrangidos (1 é o link mínimo e 4 o máximo, 0 se não há link)							N.º de Indicadores
		A	S	E	Ac	I	G	E	I	D	O	EC	AR	
UEMS – University Environmental Management Systems	2008	41	31	3	21	5	1	2	2	3	3	0	0	27
USAT – Unit-Based Sustainability Assessment Tool	2009	20	34	2	29	15	3	2	1	1	2	1	0	75
uD-SiM – Uncertainly-based quantitative assessment of sustainability for HEIs	2011	45	17	16	19	3	1	2	1	0	3	0	0	56

Tabela n.º 1: Características de 27 Ferramentas de Avaliação da Sustentabilidade no Ensino Superior

Fonte: Adaptado de Mapar et. al., 2022

Legenda:

Dimensões: A – Ambiental; S – Social; E – Económica; Ac – Académica; I – Institucional

Elementos centrais: G – Governação; E – Educação; I – Investigação; D – Divulgação; O – Operações; EC - Experiências no *campus*; AR – Avaliação

Os resultados mostram que em cerca de metade das ferramentas (52%), o número total de indicadores é inferior a 30, enquanto 22% das ferramentas têm entre 30 a 50 indicadores, e 26% das ferramentas avaliam o progresso das universidades para a sustentabilidade utilizando mais de 50 indicadores. De facto, pese embora o número de indicadores seja diferente entre as ferramentas, globalmente, 74% das ferramentas utilizam 50 ou menos indicadores para avaliar a sustentabilidade.

No que se refere aos elementos principais, a análise efetuada mostra que a Governação e as Operações são os que se destacam (ambas com 25%), seguido da Educação (17%), Investigação (13%), e Divulgação (12%). As áreas onde os indicadores foram menos utilizados são a Avaliação e Reporte (6%) e Experiências no campus (2%).

Os resultados mostram ainda que relativamente às dimensões, a ambiental é a mais abordada de entre os indicadores (29%), seguida da social (24%), a académica (22%), a institucional (20%) e, por fim, a económica (5%).

De acordo com Caeiro et. al., 2020, no âmbito da análise crítica das ferramentas de avaliação de sustentabilidade existentes, baseadas na revisão da literatura, os autores concluem que estas ferramentas necessitam de melhorias ao nível da sua conceção, nomeadamente para integrar o impacto externo das IES na sustentabilidade, integrar processos participativos e para avaliar aspetos não tradicionais da sustentabilidade, tais como ética, cultura e arte, estética, eficiência governativa, espiritualidade, solidariedade, compaixão e confiança, que representam dimensões menos tangíveis da sociedade.

As avaliações e impactos esperados da sustentabilidade entre as instituições, em geral, devem abordar as seguintes características: contextualizar questões adequadas de grande importância para os esforços e impactos ambientais, sociais e económicos do campus; permitir comparações inter-campus; ultrapassar as questões de ecoeficiência e stress no eixo do ambiente, da sociedade e da economia com o objetivo de não ter impactos negativos em vez de se focar exclusivamente no desempenho ambiental e na conformidade regulamentar; avaliar processos e motivações resultantes da tomada de decisões, questionando sobre missões, recompensas, incentivos e outros resultados orientados para o processo, e, ser compreensível para um vasto leque de partes interessadas, desenvolvendo mecanismos de reporte que sejam claros e verificáveis (Shriberg, 2002).

3.4. As ferramentas mais utilizadas para a avaliação da sustentabilidade nas IES

Com base na literatura e sua análise observa-se que existe um conjunto de cinco ferramentas que têm sido as mais utilizadas e avaliadas pela academia, e que serão aqui referidas e analisadas.

Lozano (2006) efetuou uma comparação de diferentes ferramentas disponíveis para avaliar e reportar a sustentabilidade nos estabelecimentos de ensino superior e considerou que a GRI – *Global Reporting Initiative* é um dos melhores instrumentos para esse objetivo. No entanto, de forma a adaptar esta ferramenta para a utilização nas IES, o autor apresenta uma proposta de alteração da ferramenta GRI, com a introdução da Dimensão Educativa, contendo 3 categorias: Currículo, Investigação e Serviços, que dá origem uma nova ferramenta de avaliação e reporte de sustentabilidade em estabelecimentos de ensino superior: GASU - *Graphical Assessment of Sustainability in Universities*. O GASU é uma ferramenta que usa gráficos para facilitar comparações dos esforços da universidade em direção à sustentabilidade e o seu *benchmarking* com outras universidades. Ao classificar cada indicador do GRI modificado, em uma escala de 0 a 4, o GASU gera automaticamente nove quadros (um geral, um para a dimensão económica, um para a ambiental, cinco para a social e um para a dimensão educacional). Os gráficos podem então ser usados para analisar a situação atual da universidade e identificar as dimensões e categorias em que a universidade se destaca e aquelas que precisam ser abordadas. Ao comparar o gráfico de um ano para o outro, os líderes universitários podem observar a evolução de seus esforços em direção à sustentabilidade. A padronização desta proposta de modificação do GRI e os gráficos também permitem o benchmarking de uma universidade em relação a outra.

De acordo com vários investigadores (Tsang et al., 2009; Brown et. al., 2009; Marimon et al., 2012), as normas de reporte do GRI são as melhores e mais utilizadas para o reporte de sustentabilidade em todo o mundo porque englobam as dimensões económicas, ambientais e sociais e desenvolveram orientações sectoriais específicas.

Estudos consideram que a ferramenta GRI produz os padrões globais mais amplamente utilizados para relatórios de sustentabilidade em todo o mundo (Alonso-Almeida et. al., 2015).

As Normas GRI são um sistema modular composto por três séries de Normas a serem que se inter-relacionam: as Normas Universais, que se aplicam a todas as organizações, as

Normas Setoriais, aplicáveis a determinados setores, e as Normas Temáticas, que se dedicam a um tópico particular.

As organizações podem usar as normas do GRI para preparar um relatório de sustentabilidade ou usar normas específicas (ou partes de seu conteúdo) para divulgar informações como, por exemplo, impactos das mudanças climáticas para investidores e consumidores.

Por sua vez, Horan e O'Regan (2021) indica que as ferramentas mais frequentemente adotadas, pelas IES, a nível internacional, para avaliação da sustentabilidade são a STARS – Sustainability Tracking, Assessment & Rating System e o UI GreenMetric.

A STARS é uma ferramenta desenvolvida pela Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE) que atualmente, de acordo com a informação disponível na página web da STARS, conta com o registo de 1124 IES para uso desta ferramenta, das quais 580 obtiveram uma classificação STARS ([reports.aashe.org_1](https://reports.aashe.org/1)).

A pontuação de uma instituição é baseada na percentagem de pontos que obtém em 5 categorias: Académicos, Compromisso, Operações e Planeamento e Administração. Para além disso, a instituição pode ainda ganhar até quatro pontos bónus na categoria de Inovação e Liderança. Esses pontos bónus são adicionados à pontuação para gerar pontuação geral final da Instituição. A AASHE está atualmente a desenvolver a segunda grande revisão do STARS, que será a versão 3.0. A data de lançamento projetada para a nova versão é atualmente o quarto trimestre de 2023.

Ao nível dos rankings, o *UI GreenMetric World University Ranking* foi o primeiro ranking relativo ao desenvolvimento sustentável nas IES, iniciado pela Universidade da Indonésia em 2010, que nesse ano contou com a participação de 95 IES, de 35 países. Em 2021, contou com a participação de 956 IES, de 80 países, o que demonstra a crescente importância dada a esta ferramenta. As classificações são atribuídas em 6 categorias: Ambiente e Infraestrutura, Energia e Mudanças Climáticas, Resíduos, Água, Transporte e Educação ([greenmetric.ui.ac.id_1](https://greenmetric.ui.ac.id/1)).

A THE desenvolveu o *University Impact Ranking*, que visa vincular as ações das IES aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas em quatro áreas amplas, a saber: investigação, divulgação, administração e ensino. O *THE Impact Rankings* mede o sucesso global das IES no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, sendo o ODS 17 o único requisito obrigatório do relatório, e as IES têm liberdade para se concentrar em mais três ODS para inclusão no cálculo de sua classificação. A pontuação final é calculada combinando a pontuação no ODS 17 com suas três melhores

pontuações dos 16 ODS restantes. O ODS 17 corresponde a 22% da pontuação geral, enquanto os outros ODS têm um peso de 26%. Dessa forma, as IES são pontuadas com base em diferentes conjuntos de ODS. No total, o Times Higher Education Impact Rankings contabiliza 18 rankings: um ranking por ODS e um ranking global. Na edição de 2022, participaram 1406 instituições de 106 países (timeshighereducation.com_1).

Este trabalho de investigação permitirá às IES realizar a avaliação do desempenho interno, tendo por base os indicadores disponibilizados, e refletir, de forma integrada, sobre as várias dimensões da sustentabilidade, constituindo-se, assim, com um instrumento orientador para a elaboração do plano para a sustentabilidade de cada IES. O plano de cada entidade deve corresponder às necessidades identificadas no respetivo diagnóstico, tendo sempre por base as prioridades definidas pela própria Instituição. Quando se verificar uma resposta “não” a um indicador, deve a entidade adotar a(s) medida(s) correspondente (s) para colmatar essa lacuna. Este conjunto de indicadores-chave permitirá ainda, de forma fácil e comparável, avaliar e reportar a implementação da sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior em Portugal, colmatando uma necessidade identificada na literatura.

3. METODOLOGIA

1. Tipo de Estudo

A metodologia guia o investigador no decorrer da pesquisa e deverá ter em conta a natureza e o objetivo do estudo. De acordo com o objetivo do estudo, os tipos de pesquisa apresentados podem ser pesquisa explicativa, pesquisa descritiva ou pesquisa exploratória, e de acordo com a forma de abordagem do problema são classificados como pesquisa quantitativa ou pesquisa qualitativa (Reis, 2022).

Neste trabalho, o tipo de pesquisa, de acordo com o objetivo do estudo é descritiva, uma vez que se procuram determinar opiniões ou projeções futuras das respostas obtidas, e de acordo com a abordagem do problema é tanto quantitativa como qualitativa. Uma parte das opiniões recolhidas será traduzida em dados, que podem ser quantificáveis em números, sendo o seu tratamento dos dados efetuado com recurso a métodos estatísticos, e a outra parte será analisada com recurso a uma análise de conteúdo, sendo os dados analisados de forma indutiva.

2. Objetivos e questões de investigação

Como inicialmente exposto, recapitulamos que este estudo pretende propor um conjunto de indicadores-chave, que permita de forma fácil e comparável, avaliar e reportar a implementação da sustentabilidade nas IES portuguesas. Para além disso, o estudo permite ainda conhecer as oportunidades e os desafios, para as IES, nesta área.

Perante os objetivos deste estudo, formularam-se as seguintes questões de investigação:

- 1) Quais os indicadores-chave que devem ser incluídos no Referencial Comum?
- 2) Quais as dimensões que devem ser refletidas no processo de avaliação da sustentabilidade nas IES?
- 3) Quais foram, ou têm sido, as principais dificuldades sentidas pelas IES na recolha e análise de dados na área da sustentabilidade?
- 4) O que as IES entendem ser necessário para ultrapassar esses obstáculos?
- 5) Qual deve ser a periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade nas IES?
- 6) Seria benéfico a existência de um modelo único de relatório de sustentabilidade para todas as IES nacionais ou, considerando a natureza específica de cada Instituição, tal poderia ser desadequado?

- 7) A ausência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES constitui um elemento limitador para a implementação de práticas de sustentabilidade nas IES?
- 8) Seria benéfico a existência de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal?

3. Caracterização da população e amostra

A população alvo é formada pelo conjunto total dos elementos ou indivíduos que possuem características comuns, e que são definidas por um conjunto de critérios de seleção para os quais o investigador deseja fazer generalizações, enquanto a amostra é um subconjunto da população alvo, que tem de ser representativa de todas as suas características e sobre a qual será feito o estudo (Reis, 2022).

Neste estudo, a população alvo constituiu-se pelas 34 instituições de ensino superior públicas portuguesas (DGES, 2022), tanto do ensino politécnico como do ensino universitário (foram excluídas do estudo as duas instituições públicas militares e policiais, dada a sua especificidade de organização, contexto educacional e objetivos).

O ensino superior português organiza-se num sistema binário que integra o ensino universitário e o ensino politécnico e é ministrado em instituições públicas e privadas.

O ensino universitário inclui as universidades, os institutos universitários e outros estabelecimentos de ensino universitário. O ensino politécnico compreende os institutos politécnicos e outros estabelecimentos de ensino politécnico. As instituições de ensino superior gozam de autonomia científica, pedagógica, cultural e disciplinar (DGES, 2022).

Vinte e duas IES responderam ao inquérito, das quais três respostas não foram consideradas válidas para este estudo, pois uma das respostas estava repetida pela mesma Instituição, e duas respostas eram de IES privadas. Assim, a amostra deste estudo é composta por 19 IES cujas respostas foram considerados válidas, sendo 9 do tipo de ensino universitário e 10 do tipo de ensino politécnico, obtendo-se, assim, uma percentagem de resposta de 56%.

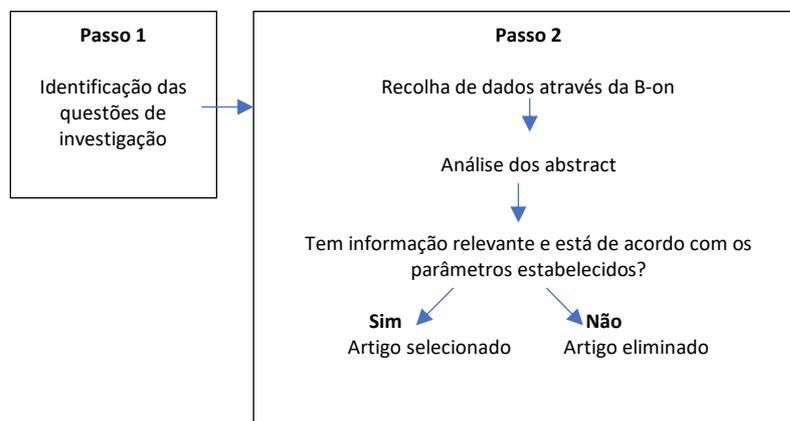
4. Revisão da literatura

Para a revisão da literatura do presente trabalho, e após a definição das questões e objetivos da investigação, foram definidos como critérios de elegibilidade artigos de fonte primária, publicados em revistas científicas, datados entre os anos 2000 e 2022, sobre o desenvolvimento sustentável nas Instituições de Ensino Superior, escritos exclusivamente

na língua inglesa, consultados na base de dados científica *b-on*, e aos quais houve acesso à publicação integral. Foi considerado que os últimos 20 anos seriam suficientemente representativos devido à atualidade do tema. A Biblioteca do Conhecimento Online (b-on) disponibiliza o acesso ilimitado e permanente às instituições de investigação e do ensino superior aos textos integrais de milhares periódicos científicos e ebooks online, através de assinaturas negociadas a nível nacional. Para o triénio 2022-2024 a b-on negociou com a maioria dos seus editores acordos de modo a proporcionar aos autores das instituições membro condições vantajosas para publicação em acesso aberto. As editoras são: Elsevier; Emerald; Wiley; SAGE; Annual Reviews; IOP; IEEE; AIP; ACS e Springer (B-on, 2022). Foram utilizadas as seguintes palavras de pesquisa: *Sustainable development; Higher Education Institutions; Portugal; Sustainability Assessment Tools; Sustainability Indicators; Education for Sustainable Development*.

Da revisão posterior dos *abstracts* foram selecionados exclusivamente para leitura integral os artigos científicos que considerassem no seu conteúdo o sistema de ensino superior europeu e/ou português e os que efetuassem especificamente uma análise crítica sobre as várias ferramentas de avaliação da sustentabilidade existentes, conforme se pode verificar na Figura n.º 6. Foram também eliminados os artigos aos quais não foi possível ter acesso ao texto integral.

Figura n.º 6: Passos da revisão da literatura



A revisão permitiu a elaboração da parte teórica descrita nos capítulos precedentes à metodologia.

5. Técnicas de recolha e métodos de tratamento de dados

A autora, neste estudo, utilizou duas técnicas de recolha de dados: a análise documental e o inquérito por questionário.

A análise documental recaiu sobre o conjunto de artigos científicos e demais material informativo, que permitiu fazer a revisão da literatura e o inquérito por questionário permitiu obter informações sobre opiniões, interesses e expectativas relativas às questões e objetivos da investigação.

A construção das perguntas num questionário, de um modo geral, é de dois tipos: perguntas de resposta aberta e perguntas de resposta fechada. Nas perguntas de resposta aberta, as respostas são livres e permitem ao respondente construí-las com as suas próprias palavras. Este tipo de resposta obriga à análise de conteúdo, sendo assim mais trabalhosa, mas permite recolher informação mais pormenorizada. Nas perguntas de resposta fechada, as respostas são pré-definidas e o respondente apenas pode escolher a resposta que mais se adequa à sua opinião. A análise das respostas é simplificada, uniforme e mais rápida, e permitem uma análise estatística dos dados recolhidos. (Reis, 2022).

Para medir atitudes, opiniões ou interesses resultantes das respostas dos questionários pode ser utilizada a Escala de *Likert* que apresenta uma série de proposições, das quais o respondente deve selecionar uma, podendo ser: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente. Neste estudo foi utilizada a Escala de *Lickert* de utilizando pontuações de 1 a 7 pontos, em que 1= “Discordo Totalmente”, 2= “Discordo Muito”, 3= “Discordo”, 4= “Não concordo nem discordo”, 5= “Concordo”, 6= “Concordo Muito” e 7= “Concordo Totalmente”.

Para o tratamento dos dados qualitativos foi utilizado o método de análise de conteúdo tradicional, que visa o entendimento do sentido exato do conteúdo do documento assentando numa base racional e revestindo-se de carácter subjetivo porque o conteúdo do texto é interpretado por aquele que o estuda (Reis, 2022).

Para o tratamento dos dados quantitativos foram utilizadas as técnicas de estatística descritiva. As técnicas de estatística descritiva incluem as frequências (absolutas e relativas), medidas de tendência central (médias aritméticas), medidas de dispersão (desvio padrão e variância) e coeficientes (de correlação Pearson e Alpha de Cronbach (Reis, 2022)). Neste estudo recorreu-se a frequências relativas, como percentagens, medidas de tendência central, como a média e moda, e a medidas de dispersão, como o desvio padrão.

Apresentam-se ainda os indicadores dispostos segundo a polaridade da afirmação (+ positiva, - negativa) e as discordâncias ou concordâncias ponderadas. Estes dois últimos parâmetros foram obtidos através do somatório de “Discordo Totalmente”, “Discordo Muito” e “Discordo” para as discordâncias ponderadas e, “Concordo”, “Concordo Muito” e “Concordo Totalmente”, para as concordâncias ponderadas (Neto, 2012).

6. Desenvolvimento do questionário

A primeira etapa do desenho do questionário envolveu uma extensa revisão da literatura e o estudo das investigações anteriores sobre o tema com o objetivo de produzir uma lista de indicadores-chave para avaliar a implementação de práticas de DS.

De acordo com a revisão da literatura descrita anteriormente, as principais ferramentas de avaliação da sustentabilidade nas IES consideradas para esse processo foram: a *Global Reporting Initiative* (GRI), a *Graphical Assessment of Sustainability in Universities* (GASU), a *Sustainability Tracking Assessment & Rating System* (STARS), *UI Green Metric* e o *THE Impact Ranking*. Não foram considerados todos os indicadores que integram a ferramenta GRI, mas apenas os indicadores utilizados pela Universidade de Coimbra, na produção do seu Relatório de Sustentabilidade, tendo-se assim aproveitado o trabalho de adaptação destes indicadores à realidade universitária, feito por esta Universidade. A Universidade de Coimbra foi considerada a instituição mais sustentável em Portugal, de acordo com a terceira edição do ranking THE Impact Rankings, em 2021 e 2022, motivo pelo qual os indicadores utilizados foram considerados como referência para este estudo.

O método de análise de conteúdo foi utilizado para efetuar a análise dos indicadores destas cinco ferramentas e foi efetuado em três etapas:

1. agrupamento dos indicadores que tendem a avaliar a mesma coisa e atribuição de um indicador único com uma descrição mais abrangente;
2. não consideração dos indicadores demasiado específicos uma vez que se pretende determinar os indicadores-chave e não uma particularidade de determinada matéria; e,
3. verificação dos indicadores repetidos em duas ou mais ferramentas.

Da análise de conteúdo efetuada, resultou uma lista final de 40 indicadores-chave distribuídos por 5 dimensões – académica, ambiental, económica, institucional e social, os quais são apresentados nas tabelas n.º 2, n.º 3, n.º 4, n.º 5 e n.º 6, respetivamente.

Tabela n.º 2: Dimensão académica | 7 indicadores

Ministra cursos de sustentabilidade
Ministra cursos com algum conteúdo sobre temas de sustentabilidade
Promove políticas para os estudantes se inscreverem em cursos ou disciplinas de sustentabilidade
Promove projetos de investigação multidisciplinares e interdisciplinares na área da sustentabilidade
Realiza investigação na área da sustentabilidade
Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade
Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade

Tabela n.º 3: Dimensão ambiental | 13 indicadores

Promove políticas de gestão, tratamento e redução de resíduos
Promove práticas para reduzir o consumo de água (ex: uso de equipamentos eficientes para a água como torneiras com temporizador, descargas da sanita com menos água, aproveitamento de água da chuva)
Possui programas ou iniciativas para incentivar modos de transporte mais sustentáveis e diminuir os veículos particulares no campus (ex: transporte comunitário, bicicletas, transportes públicos, descontos para veículos elétricos, teletrabalho)
Promoção de edifícios sustentáveis nas políticas de construção e renovação
Promove a redução das emissões diretas e indiretas de gases de efeito de estufa
Mede o consumo total de energia
Promove a conservação da biodiversidade no campus
Mede a área total do campus coberta por vegetação plantada
Promove a separação de resíduos e respetiva reciclagem (ex: papel, plástico, metal, óleos, baterias)
Uso de aparelhos energeticamente eficientes (ex: painéis solares, aquecimento eficiente, lâmpadas eficientes)
Promove medidas para a produção de energia renovável
Implementa um programa de mitigação de carbono
Mede o consumo total de água

Tabela n.º 4: Dimensão económica | 3 indicadores

Estabelece critérios de seleção ambientais na escolha dos fornecedores
Tem um plano de eficiência energética em vigor para reduzir o consumo global de energia
Promove a aquisição de produtos a fornecedores locais

Tabela n.º 5: Dimensão institucional | 4 indicadores

Existe apoio institucional e procedimentos de gestão para investigação multidisciplinar e interdisciplinar em sustentabilidade
Tem um sítio de internet de sustentabilidade administrado pela universidade
Publica um relatório de sustentabilidade
Assume uma política institucional para a implementação da sustentabilidade

Tabela n.º 6: Dimensão Social | 13 indicadores

Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens
Regista o número anual de doenças profissionais e acidentes de trabalho
Disponibiliza serviços de saúde, aconselhamento, encaminhamento e bem-estar à comunidade académica
Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar live
Oferece serviços de saúde ocupacional (ex: serviços médicos para toda a comunidade académica)
Oferece serviços de segurança no trabalho
Existem organizações estudantis relacionadas com a sustentabilidade
Promove ações de formação em sustentabilidade para os seus trabalhadores
Promove boas práticas na gestão de recursos humanos

Revela preocupação com as questões éticas (ex: código de conduta, comissão de ética, documento de valores e princípios; conflitos de interesses, direitos de autor)
Promove a implementação de políticas, programas e formação relacionados com a diversidade, equidade, inclusão e direitos humanos
Promove um programa de prevenção de desperdício alimentar
Tem realizado atividades educativas de divulgação dos ODS e consumo consciente para a comunidade em geral

Foi solicitado às IES que indicassem em que medida concordavam ou discordavam, relativamente à relevância, de cada um dos indicadores apresentados, para a avaliação da Sustentabilidade nas IES, clicando na opção correspondente à sua opinião, de entre as opções “Discordo Totalmente”, “Discordo Muito”, “Discordo”, “Não concordo nem discordo”, “Concordo”, “Concordo Muito” e “Concordo Totalmente”. Foi ainda dada a informação que os indicadores apresentados seriam para ser medidos anualmente. No final disponibilizado um espaço para sugestões/comentários.

De seguida foram efetuadas 6 perguntas de resposta aberta, sem limite de caracteres:

- 1) Quais as dimensões que devem ser refletidas no processo de avaliação da sustentabilidade nas IES?
- 2) Quais foram ou têm sido as principais dificuldades sentidas pelas IES na recolha e análise de dados na área da sustentabilidade? O que entende ser necessário para ultrapassar esses obstáculos?
- 3) Qual deve ser a periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade nas IES?
- 4) Seria benéfico a existência de um modelo único de relatório de sustentabilidade para todas as IES nacionais ou, considerando a natureza específica de cada Instituição, tal poderia ser desadequado?
- 5) A ausência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES constitui um elemento limitador para a implementação de práticas de sustentabilidade nas IES?
- 6) Seria benéfico a existência de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal?

Também no final desta parte disponibilizou-se um espaço para sugestões/comentários que os respondentes tivessem interesse em partilhar.

O questionário foi elaborado especificamente para este estudo, com recurso ao *software open source* “Limesurvey” e foi realizado *online*.

O questionário foi constituído por três partes, de submissão e preenchimento obrigatório, com um total de 47 perguntas, de submissão e preenchimento obrigatório. O seu preenchimento foi estimado em 10 minutos.

O questionário foi enviado, no dia 9 de novembro de 2022, através mensagem de correio eletrónico, dirigida aos Reitores e Presidentes de cada uma das IES, explicando o enquadramento e o propósito do estudo e o *link* para acesso ao questionário, tendo sido o pedido de preenchimento reiterado, pela mesma via, no dia 24 de novembro e no dia 06 de dezembro de 2022.

4. RESULTADOS

Os resultados, em percentagem, relativa a cada opção de resposta são os que se apresentam na tabela n.º 7:

Tabela n.º 7: Percentagem das respostas em cada indicador

N.º	Dimensão [Indicador]	Discordo Totalmente	Discordo Muito	Discordo	Não concordo	Concordo	Concordo Muito	Concordo Totalmente
1	Dimensão Académica [Ministra cursos de sustentabilidade]	5%	0%	5%	21%	21%	21%	26%
2	Dimensão Académica [Ministra cursos com algum conteúdo sobre temas de sustentabilidade]	0%	0%	0%	0%	11%	42%	47%
3	Dimensão Académica [Promove políticas para os estudantes se inscreverem em cursos ou disciplinas de sustentabilidade]	5%	0%	0%	26%	37%	21%	11%
4	Dimensão Académica [Promove projetos de investigação multidisciplinares e interdisciplinares na área da sustentabilidade]	0%	0%	0%	5%	21%	26%	47%
5	Dimensão Académica [Realiza investigação na área da sustentabilidade]	0%	0%	0%	0%	26%	5%	68%
6	Dimensão Académica [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade]	16%	0%	21%	16%	26%	16%	5%
7	Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade]	16%	0%	21%	16%	26%	16%	5%
8	Dimensão Ambiental [Promove políticas de gestão, tratamento e redução de resíduos]	0%	0%	0%	0%	16%	32%	53%
9	Dimensão Ambiental [Promove práticas para reduzir o consumo de água (ex: uso de equipamentos eficientes para a água como torneiras com temporizador, descargas da sanita com menos água, aproveitamento de água da chuva)]	0%	0%	0%	0%	16%	37%	47%
10	Dimensão Ambiental [Possui programas ou iniciativas para incentivar modos de transporte mais sustentáveis e diminuir os veículos particulares no campus]	0%	5%	0%	0%	16%	26%	53%

N.º	Dimensão [Indicador]	Discordo Totalmente	Discordo Muito	Discordo	Não concordo	Concordo	Concordo Muito	Concordo Totalmente
	(ex: transporte comunitário, bicicletas, transportes públicos, descontos para veículos elétricos, teletrabalho)]							
11	Dimensão Ambiental [Promoção de edifícios sustentáveis nas políticas de construção e renovação]	0%	0%	0%	11%	16%	32%	42%
12	Dimensão Ambiental [Promove a redução das emissões diretas e indiretas de gases de efeito de estufa]	5%	5%	5%	0%	26%	26%	32%
13	Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de energia]	0%	0%	0%	0%	5%	32%	63%
14	Dimensão Ambiental [Promove a conservação da biodiversidade no campus]	0%	0%	0%	16%	16%	32%	37%
15	Dimensão Ambiental [Mede a área total do campus coberta por vegetação plantada]	0%	0%	0%	5%	21%	32%	42%
16	Dimensão Ambiental [Promove a separação de resíduos e respetiva reciclagem (ex: papel, plástico, metal, óleos, baterias)]	0%	0%	0%	0%	11%	26%	63%
17	Dimensão Ambiental [Uso de aparelhos energeticamente eficientes (ex: painéis solares, aquecimento eficiente, lâmpadas eficientes)]	0%	0%	0%	0%	5%	47%	47%
18	Dimensão Ambiental [Promove medidas para a produção de energia renovável]	5%	0%	0%	0%	21%	21%	53%
19	Dimensão Ambiental [Implementa um programa de mitigação de carbono]	5%	5%	0%	32%	16%	21%	21%
20	Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de água]	0%	0%	0%	5%	5%	32%	58%
21	Dimensão Económica [Estabelece critérios de seleção ambientais na escolha dos fornecedores]	0%	0%	5%	21%	32%	16%	26%
22	Dimensão Económica [Tem um plano de eficiência energética em vigor para reduzir o consumo global de energia]	0%	0%	0%	11%	16%	32%	42%
23	Dimensão Económica [Promove a aquisição de produtos a fornecedores locais]	0%	0%	0%	21%	32%	21%	26%
24	Dimensão Institucional [Existe apoio institucional e procedimentos de gestão para investigação]	0%	0%	11%	11%	32%	26%	21%

N.º	Dimensão [Indicador]	Discordo Totalmente	Discordo Muito	Discordo	Não concordo	Concordo	Concordo Muito	Concordo Totalmente
	multidisciplinar e interdisciplinar em sustentabilidade]							
25	Dimensão Institucional [Tem um sítio de internet de sustentabilidade administrado pela universidade]	5%	11%	0%	21%	11%	21%	32%
26	Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade]	11%	5%	21%	11%	21%	5%	26%
27	Dimensão Institucional [Assume uma política institucional para a implementação da sustentabilidade]	5%	0%	0%	0%	37%	16%	42%
28	Dimensão Social [Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens]	11%	0%	0%	37%	21%	5%	26%
29	Dimensão Social [Regista o número anual de doenças profissionais e acidentes de trabalho]	0%	0%	0%	5%	21%	26%	47%
30	Dimensão Social [Disponibiliza serviços de saúde, aconselhamento, encaminhamento e bem-estar à comunidade académica]	0%	0%	0%	0%	11%	32%	58%
31	Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar live]	16%	0%	0%	16%	26%	11%	32%
32	Dimensão Social [Oferece serviços de saúde ocupacional (ex: serviços médicos para toda a comunidade académica)]	5%	0%	0%	0%	21%	11%	63%
33	Dimensão Social [Oferece serviços de segurança no trabalho]	0%	0%	0%	21%	11%	21%	47%
34	Dimensão Social [Existem organizações estudantis relacionadas com a sustentabilidade]	11%	0%	0%	5%	21%	32%	32%
35	Dimensão Social [Promove ações de formação em sustentabilidade para os seus trabalhadores]	5%	0%	0%	11%	16%	37%	32%
36	Dimensão Social [Promove boas práticas na gestão de recursos humanos]	0%	0%	0%	11%	37%	21%	32%
37	Dimensão Social [Revela preocupação com as questões éticas (ex: código de conduta, comissão de ética, documento de valores e princípios; conflitos de interesses, direitos de autor)]	0%	0%	0%	5%	5%	26%	63%
38	Dimensão Social [Promove a implementação de políticas,	0%	0%	0%	0%	16%	53%	32%

N.º	Dimensão [Indicador]	Discordo Totalmente	Discordo Muito	Discordo	Não concordo	Concordo	Concordo Muito	Concordo Totalmente
	programas e formação relacionados com a diversidade, equidade, inclusão e direitos humanos]							
39	Dimensão Social [Promove um programa de prevenção de desperdício alimentar]	11%	0%	0%	5%	11%	42%	32%
40	Dimensão Social [Tem realizado atividades educativas de divulgação dos ODS e consumo consciente para a comunidade em geral]	0%	0%	0%	11%	16%	37%	37%

Na tabela n.º 8 apresentam-se os itens dispostos segundo a polaridade da afirmação (+ positiva, - negativa) e as discordâncias ou concordâncias ponderadas.

Tabela n.º 8: Polaridade e percentagem de discordâncias e concordâncias ponderadas em cada indicador

N.º	Dimensão [Indicador]	Polaridade	Discordâncias Ponderadas	Concordâncias Ponderadas
1	Dimensão Académica [Ministra cursos de sustentabilidade]	+	11%	68%
2	Dimensão Académica [Ministra cursos com algum conteúdo sobre temas de sustentabilidade]	+	0%	100%
3	Dimensão Académica [Promove políticas para os estudantes se inscreverem em cursos ou disciplinas de sustentabilidade]	+	5%	68%
4	Dimensão Académica [Promove projetos de investigação multidisciplinares e interdisciplinares na área da sustentabilidade]	+	0%	95%
5	Dimensão Académica [Realiza investigação na área da sustentabilidade]	+	0%	100%
6	Dimensão Académica [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade]	+	37%	47%
7	Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade]	+	37%	47%
8	Dimensão Ambiental [Promove políticas de gestão, tratamento e redução de resíduos]	+	0%	100%

N.º	Dimensão [Indicador]	Polaridade	Discordâncias Ponderadas	Concordâncias Ponderadas
9	Dimensão Ambiental [Promove práticas para reduzir o consumo de água (ex: uso de equipamentos eficientes para a água como torneiras com temporizador, descargas da sanita com menos água, aproveitamento de água da chuva)]	+	0%	100%
10	Dimensão Ambiental [Possui programas ou iniciativas para incentivar modos de transporte mais sustentáveis e diminuir os veículos particulares no campus (ex: transporte comunitário, bicicletas, transportes públicos, descontos para veículos elétricos, teletrabalho)]	+	5%	95%
11	Dimensão Ambiental [Promoção de edifícios sustentáveis nas políticas de construção e renovação]	+	0%	89%
12	Dimensão Ambiental [Promove a redução das emissões diretas e indiretas de gases de efeito de estufa]	+	16%	84%
13	Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de energia]	+	0%	100%
14	Dimensão Ambiental [Promove a conservação da biodiversidade no campus]	+	0%	84%
15	Dimensão Ambiental [Mede a área total do campus coberta por vegetação plantada]	+	0%	95%
16	Dimensão Ambiental [Promove a separação de resíduos e respetiva reciclagem (ex: papel, plástico, metal, óleos, baterias)]	+	0%	100%
17	Dimensão Ambiental [Uso de aparelhos energeticamente eficientes (ex: painéis solares, aquecimento eficiente, lâmpadas eficientes)]	+	0%	100%
18	Dimensão Ambiental [Promove medidas para a produção de energia renovável]	+	5%	95%
19	Dimensão Ambiental [Implementa um programa de mitigação de carbono]	+	11%	58%
20	Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de água]	+	0%	95%
21	Dimensão Económica [Estabelece critérios de seleção ambientais na escolha dos fornecedores]	+	5%	74%

N.º	Dimensão [Indicador]	Polaridade	Discordâncias Ponderadas	Concordâncias Ponderadas
22	Dimensão Económica [Tem um plano de eficiência energética em vigor para reduzir o consumo global de energia]	+	0%	89%
23	Dimensão Económica [Promove a aquisição de produtos a fornecedores locais]	+	0%	79%
24	Dimensão Institucional [Existe apoio institucional e procedimentos de gestão para investigação multidisciplinar e interdisciplinar em sustentabilidade]	+	11%	79%
25	Dimensão Institucional [Tem um sítio de internet de sustentabilidade administrado pela universidade]	+	16%	63%
26	Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade]	+	37%	53%
27	Dimensão Institucional [Assume uma política institucional para a implementação da sustentabilidade]	+	5%	95%
28	Dimensão Social [Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens]	+	11%	53%
29	Dimensão Social [Regista o número anual de doenças profissionais e acidentes de trabalho]	+	0%	95%
30	Dimensão Social [Disponibiliza serviços de saúde, aconselhamento, encaminhamento e bem-estar à comunidade académica]	+	0%	100%
31	Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar livre]	+	16%	68%
32	Dimensão Social [Oferece serviços de saúde ocupacional (ex: serviços médicos para toda a comunidade académica)]	+	5%	95%
33	Dimensão Social [Oferece serviços de segurança no trabalho]	+	0%	79%
34	Dimensão Social [Existem organizações estudantis relacionadas com a sustentabilidade]	+	11%	84%
35	Dimensão Social [Promove ações de formação em sustentabilidade para os seus trabalhadores]	+	5%	84%
36	Dimensão Social [Promove boas práticas na gestão de recursos humanos]	+	0%	89%

N.º	Dimensão [Indicador]	Polaridade	Discordâncias Ponderadas	Concordâncias Ponderadas
37	Dimensão Social [Revela preocupação com as questões éticas (ex: código de conduta, comissão de ética, documento de valores e princípios; conflitos de interesses, direitos de autor)]	+	0%	95%
38	Dimensão Social [Promove a implementação de políticas, programas e formação relacionados com a diversidade, equidade, inclusão e direitos humanos]	+	0%	100%
39	Dimensão Social [Promove um programa de prevenção de desperdício alimentar]	+	11%	84%
40	Dimensão Social [Tem realizado atividades educativas de divulgação dos ODS e consumo consciente para a comunidade em geral]	+	0%	89%

Todos os indicadores posicionam-se com a polaridade da afirmação positiva, mas entende-se, pela análise das discordâncias e concordâncias ponderadas, que há dois indicadores, cujos valores de discordância e concordância estão muito próximos, com 37% e 47%, respetivamente, ambos da Dimensão Académica, nomeadamente, [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade] e [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade].

Há ainda 3 indicadores que, na concordância ponderada, se encontram no intervalo entre 50%-60%, relativos a dimensões diferentes, designadamente, a Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade] com 53%, a Dimensão Social [Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens] igualmente com 53%, e a Dimensão Ambiental [Implementa um programa de mitigação de carbono] com 58%.

No intervalo entre 60%-70% e 70%-80% encontram-se 8 indicadores, nomeadamente 4 indicadores em cada, no intervalo entre 80%-90% encontram-se 9 indicadores e, por fim, no intervalo entre 90%-100% encontram-se 18 indicadores, sendo que de entre estes 18, 9 indicadores correspondem a 100% de concordância.

Assim, 5% dos indicadores ficaram abaixo dos 50% de concordância, 7,5% ficaram no intervalo 50%-60%, 10% ficaram no intervalo 60%-70% e também no intervalo 70%-80%,

22,5% ficaram no intervalo 80%-90% e 45% dos indicadores apresentados obtiveram um grau de concordância acima dos 90%.

Criou-se uma variável, atribuindo pontos às opções de respostas, nomeadamente um ponto à opção “Discordo Totalmente”, dois pontos “Discordo Muito”, três pontos “Discordo”, quatro pontos “Não Concordo nem Discordo”, cinco pontos “Concordo”, seis pontos “Concordo Muito” e sete pontos “Concordo Totalmente”, calculando-se, desta forma a média, a moda e o desvio padrão que são apresentados na tabela n.º 9 e nas Figuras n.º 7, n.º 8 e n.º 9, respetivamente. A média aqui foi usada como cálculo meramente indicativo já que a interpretação da média de categorias como “concordo” ou “discordo” não nos dá informação relevante.

Tabela n.º 9: Média, moda e desvio padrão em cada indicador

N.º	Dimensão [Indicador]	Média	Moda	Desvio Padrão
1	Dimensão Académica [Ministra cursos de sustentabilidade]	5,21	7,00	1,62
2	Dimensão Académica [Ministra cursos com algum conteúdo sobre temas de sustentabilidade]	6,37	7,00	0,68
3	Dimensão Académica [Promove políticas para os estudantes se inscreverem em cursos ou disciplinas de sustentabilidade]	4,95	5,00	1,35
4	Dimensão Académica [Promove projetos de investigação multidisciplinares e interdisciplinares na área da sustentabilidade]	6,16	7,00	0,96
5	Dimensão Académica [Realiza investigação na área da sustentabilidade]	6,42	7,00	0,90
6	Dimensão Académica [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade]	4,05	5,00	1,78
7	Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade]	4,84	7,00	2,22
8	Dimensão Ambiental [Promove políticas de gestão, tratamento e redução de resíduos]	6,37	7,00	0,76
9	Dimensão Ambiental [Promove práticas para reduzir o consumo de água (ex: uso de equipamentos eficientes para a água como torneiras com temporizador, descargas da	6,32	7,00	0,75

N.º	Dimensão [Indicador]	Média	Moda	Desvio Padrão
	sanita com menos água, aproveitamento de água da chuva)]			
10	Dimensão Ambiental [Possui programas ou iniciativas para incentivar modos de transporte mais sustentáveis e diminuir os veículos particulares no campus (ex: transporte comunitário, bicicletas, transportes públicos, descontos para veículos elétricos, teletrabalho)]	6,16	7,00	1,26
11	Dimensão Ambiental [Promoção de edifícios sustentáveis nas políticas de construção e renovação]	6,05	7,00	1,03
12	Dimensão Ambiental [Promove a redução das emissões diretas e indiretas de gases de efeito de estufa]	5,53	7,00	1,58
13	Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de energia]	6,58	7,00	0,61
14	Dimensão Ambiental [Promove a conservação da biodiversidade no campus]	5,89	7,00	1,10
15	Dimensão Ambiental [Mede a área total do campus coberta por vegetação plantada]	6,11	7,00	0,94
16	Dimensão Ambiental [Promove a separação de resíduos e respetiva reciclagem (ex: papel, plástico, metal, óleos, baterias)]	6,53	7,00	0,70
17	Dimensão Ambiental [Uso de aparelhos energeticamente eficientes (ex: painéis solares, aquecimento eficiente, lâmpadas eficientes)]	6,42	6,00	0,61
18	Dimensão Ambiental [Promove medidas para a produção de energia renovável]	6,05	7,00	1,47
19	Dimensão Ambiental [Implementa um programa de mitigação de carbono]	4,95	4,00	1,68
20	Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de água]	6,42	7,00	0,84
21	Dimensão Económica [Estabelece critérios de seleção ambientais na escolha dos fornecedores]	5,37	5,00	1,26
22	Dimensão Económica [Tem um plano de eficiência energética em vigor para reduzir o consumo global de energia]	6,05	7,00	1,03

N.º	Dimensão [Indicador]	Média	Moda	Desvio Padrão
23	Dimensão Económica [Promove a aquisição de produtos a fornecedores locais]	5,53	5,00	1,12
24	Dimensão Institucional [Existe apoio institucional e procedimentos de gestão para investigação multidisciplinar e interdisciplinar em sustentabilidade]	5,37	5,00	1,26
25	Dimensão Institucional [Tem um sítio de internet de sustentabilidade administrado pela universidade]	5,11	7,00	1,91
26	Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade]	4,47	7,00	2,04
27	Dimensão Institucional [Assume uma política institucional para a implementação da sustentabilidade]	5,79	7,00	1,47
28	Dimensão Social [Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens]	4,79	4,00	1,81
29	Dimensão Social [Regista o número anual de doenças profissionais e acidentes de trabalho]	6,16	7,00	0,96
30	Dimensão Social [Disponibiliza serviços de saúde, aconselhamento, encaminhamento e bem-estar à comunidade académica]	6,47	7,00	0,70
31	Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar live]	4,95	7,00	2,07
32	Dimensão Social [Oferece serviços de saúde ocupacional (ex: serviços médicos para toda a comunidade académica)]	6,16	7,00	1,50
33	Dimensão Social [Oferece serviços de segurança no trabalho]	5,95	7,00	1,22
34	Dimensão Social [Existem organizações estudantis relacionadas com a sustentabilidade]	5,47	7,00	1,81
35	Dimensão Social [Promove ações de formação em sustentabilidade para os seus trabalhadores]	5,68	6,00	1,49
36	Dimensão Social [Promove boas práticas na gestão de recursos humanos]	5,74	5,00	1,05
37	Dimensão Social [Revela preocupação com as questões éticas (ex: código de conduta, comissão de ética, documento de valores e	6,47	7,00	0,84

N.º	Dimensão [Indicador]	Média	Moda	Desvio Padrão
	princípios; conflitos de interesses, direitos de autor]			
38	Dimensão Social [Promove a implementação de políticas, programas e formação relacionados com a diversidade, equidade, inclusão e direitos humanos]	6,16	6,00	0,69
39	Dimensão Social [Promove um programa de prevenção de desperdício alimentar]	5,58	6,00	1,80
40	Dimensão Social [Tem realizado atividades educativas de divulgação dos ODS e consumo consciente para a comunidade em geral]	6,00	6,00	1,00

Figura n.º 7: Média em cada indicador

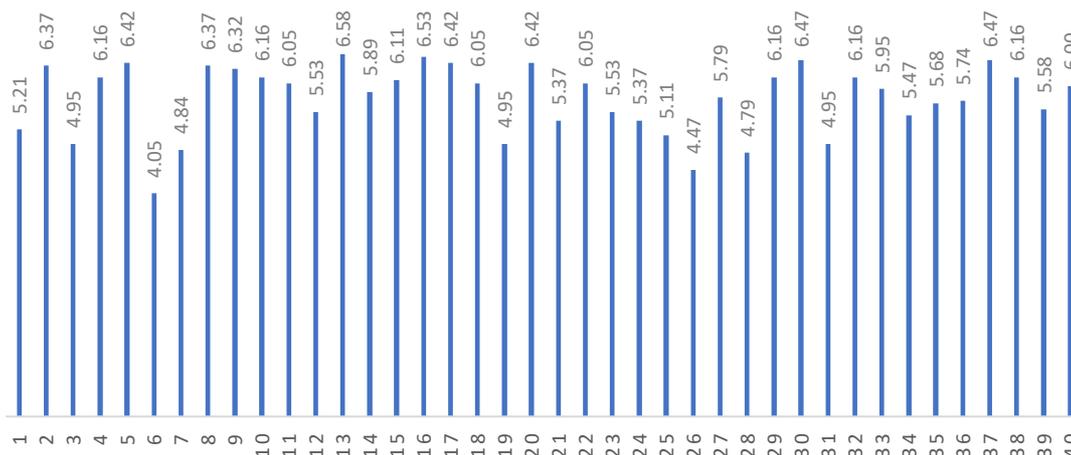


Figura n.º 8: Moda em cada indicador

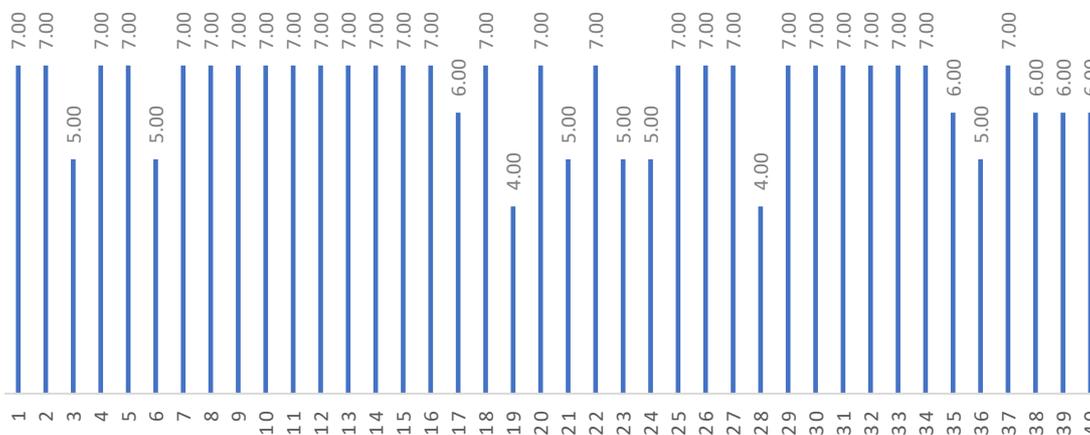
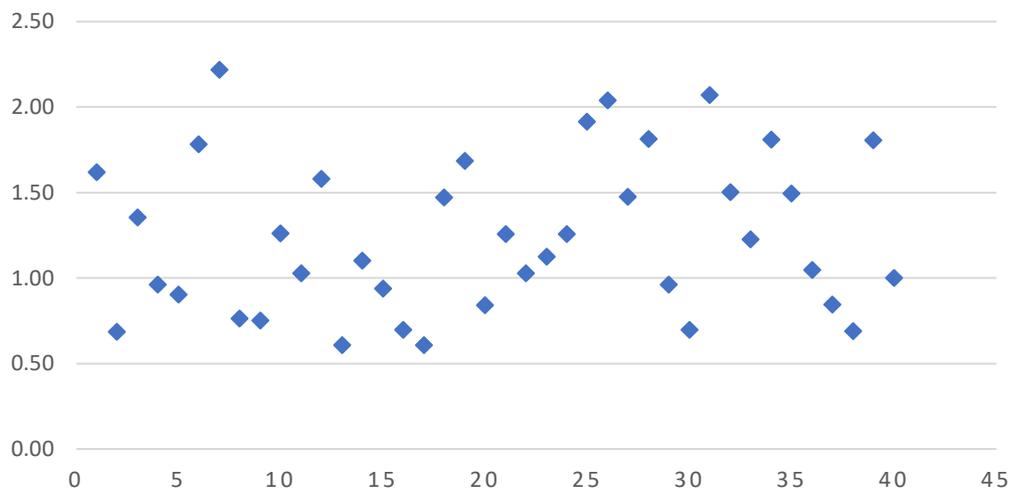


Figura n.º 9: Desvio padrão em cada indicador



Verifica-se que os três indicadores que apresentam um maior grau de dispersão dos valores em relação ao valor médio, são o indicador da Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade], com um valor de desvio padrão de 2,22, o indicador da Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade] com 2,04 e o indicador da Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar live] com um valor de 2,07.

No indicador da Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade], apesar do valor que ocorre ou que se repete com mais frequência (moda) ser o 7 “Concordo Totalmente”, foram igualmente registadas, neste indicador, três respostas de “Discordo Totalmente”, e duas respostas “Discordo Muito”, o que denota uma discrepância de opiniões entre Instituições.

O indicador Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade] revela um desvio padrão com o valor de 2,04, uma vez que apesar da moda também apresentar o valor 7 “Concordo Totalmente”, foram registadas duas respostas de “Discordo Totalmente”, uma resposta “Discordo Muito” e quatro respostas “Discordo”, registando um número superior de respostas discordantes, do que o indicador anteriormente apresentado, mas com opiniões não tão próximas do limite mínimo.

O indicador da Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar live] também se apresenta controverso já que também o valor da moda é 7 mas há 3 respostas “Discordo Totalmente”.

Conclui-se, portanto, que acima dos 50% de concordância ponderada, ficaram 95% dos indicadores apresentados, mas de entre estes 95% há dois indicadores cujo desvio padrão se regista elevado: o indicador da Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade] e o indicador da Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar livre], tendo estes igualmente registado um valor de concordância ponderada relativamente baixo, nomeadamente 53% e 68%, respetivamente. Assim, não serão incluídos no Referencial Comum de Indicadores-chave de Sustentabilidade das Instituições de Ensino Superior em Portugal os indicadores infra apresentados na tabela n.º 10 pois apresentam um valor de concordância ponderada abaixo dos 50% e/ou um desvio padrão mais acentuado.

Tabela n.º 10: Indicadores excluídos do Referencial Comum de Indicadores-chave

N.º	Dimensão [Indicador]	Concordâncias Ponderadas	Desvio Padrão
6	Dimensão Académica [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade]	47%	1,78
7	Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade]	47%	2,22
26	Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade]	53%	2,04
31	Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar livre]	68%	2,07

Os indicadores-chave que serão, então, incluídos no Referencial Comum de Indicadores-chave de Sustentabilidade das Instituições de Ensino Superior em Portugal são 36 e são apresentados na tabela n.º 11:

Tabela n.º 11: Lista final de Indicadores incluídos do Referencial Comum de Indicadores-chave

Dimensão [Indicador]
Dimensão Académica [Ministra cursos de sustentabilidade]
Dimensão Académica [Ministra cursos com algum conteúdo sobre temas de sustentabilidade]
Dimensão Académica [Promove políticas para os estudantes se inscreverem em cursos ou disciplinas de sustentabilidade]
Dimensão Académica [Promove projetos de investigação multidisciplinares e interdisciplinares na área da sustentabilidade]
Dimensão Académica [Realiza investigação na área da sustentabilidade]
Dimensão Académica [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade]

Dimensão [Indicador]
Dimensão Académica [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade]
Dimensão Ambiental [Promove políticas de gestão, tratamento e redução de resíduos]
Dimensão Ambiental [Promove práticas para reduzir o consumo de água (ex: uso de equipamentos eficientes para a água como torneiras com temporizador, descargas da sanita com menos água, aproveitamento de água da chuva)]
Dimensão Ambiental [Possui programas ou iniciativas para incentivar modos de transporte mais sustentáveis e diminuir os veículos particulares no campus (ex: transporte comunitário, bicicletas, transportes públicos, descontos para veículos elétricos, teletrabalho)]
Dimensão Ambiental [Promoção de edifícios sustentáveis nas políticas de construção e renovação]
Dimensão Ambiental [Promove a redução das emissões diretas e indiretas de gases de efeito de estufa]
Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de energia]
Dimensão Ambiental [Promove a conservação da biodiversidade no campus]
Dimensão Ambiental [Mede a área total do campus coberta por vegetação plantada]
Dimensão Ambiental [Promove a separação de resíduos e respetiva reciclagem (ex: papel, plástico, metal, óleos, baterias)]
Dimensão Ambiental [Uso de aparelhos energeticamente eficientes (ex: painéis solares, aquecimento eficiente, lâmpadas eficientes)]
Dimensão Ambiental [Promove medidas para a produção de energia renovável]
Dimensão Ambiental [Implementa um programa de mitigação de carbono]
Dimensão Ambiental [Mede o consumo total de água]
Dimensão Económica [Estabelece critérios de seleção ambientais na escolha dos fornecedores]
Dimensão Económica [Tem um plano de eficiência energética em vigor para reduzir o consumo global de energia]
Dimensão Económica [Promove a aquisição de produtos a fornecedores locais]
Dimensão Institucional [Existe apoio institucional e procedimentos de gestão para investigação multidisciplinar e interdisciplinar em sustentabilidade]
Dimensão Institucional [Tem um sítio de internet de sustentabilidade administrado pela universidade]
Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade]
Dimensão Institucional [Assume uma política institucional para a implementação da sustentabilidade]
Dimensão Social [Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens]
Dimensão Social [Regista o número anual de doenças profissionais e acidentes de trabalho]
Dimensão Social [Disponibiliza serviços de saúde, aconselhamento, encaminhamento e bem-estar à comunidade académica]
Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar live]
Dimensão Social [Oferece serviços de saúde ocupacional (ex: serviços médicos para toda a comunidade académica)]
Dimensão Social [Oferece serviços de segurança no trabalho]
Dimensão Social [Existem organizações estudantis relacionadas com a sustentabilidade]
Dimensão Social [Promove ações de formação em sustentabilidade para os seus trabalhadores]
Dimensão Social [Promove boas práticas na gestão de recursos humanos]

Dimensão [Indicador]
Dimensão Social [Revela preocupação com as questões éticas (ex: código de conduta, comissão de ética, documento de valores e princípios; conflitos de interesses, direitos de autor)]
Dimensão Social [Promove a implementação de políticas, programas e formação relacionados com a diversidade, equidade, inclusão e direitos humanos]
Dimensão Social [Promove um programa de prevenção de desperdício alimentar]
Dimensão Social [Tem realizado atividades educativas de divulgação dos ODS e consumo consciente para a comunidade em geral]

No final desta parte foi disponibilizou-se um espaço para sugestões/comentários que os respondentes tivessem interesse em partilhar.

Às 19 Instituições de Ensino Superior que responderam ao questionário foi atribuído um número de 1 a 19, para identificá-las tanto nas sugestões/comentários como nas questões de respostas abertas.

Nas sugestões/comentários obteve-se a seguinte informação:

(IES3) Rácio de alunos do género feminino em cursos na área das tecnologias da informação, e rácio de alunos do género masculino em cursos nas da saúde.

(IES8) O indicador "Tem um plano de eficiência energética em vigor para reduzir o consumo global de energia", parece já estar incluído nos indicadores ambientais.

O indicador "Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar livre" é obrigatório por lei.

O indicador "Promoção de edifícios sustentáveis nas políticas de construção e renovação" de alguma forma abrange todas as questões de água, energia, resíduos.

(IES11) A maior parte destes indicadores são relevantes, contudo na análise e comparação de resultados é necessário ter em consideração a diversidade das IES, não só ao nível do tipo de Campus físico, mas também das áreas científicas e de formação. Por outro lado, estes referenciais de recolha de informação são muito amplos de forma a permitir a participação de vários países. Consequentemente, por vezes estão desajustados da realidade portuguesa, cuja legislação ou forma de governo regulamenta e assegura uma série de áreas e por isso mesmo já não estão dentro do âmbito de atuação das IES portuguesas (ex. regras de contratação pública, fornecimento de energia de água, tratamento de resíduos etc.)

(IES12) Sugerimos que na dimensão social estejam previstos indicadores relacionados com apoios e serviços disponibilizados aos estudantes.

(IES14) Existe programa de medição da pegada carbonica, sá com esta medição é possível a redução posterior

(IES15) É muito difícil não considerar todos os indicadores apresentados como muito relevantes, (...). Ainda assim, procuraram-se identificar alguns que, apesar de igualmente relevantes, podem ter uma menor intensidade nessa relevância - 'o caso dos indicadores que consistem em apenas "medir" (é de facto importante medir - não se age sobre o que não se conhece -, mas considera-se mais importante agir e tomar medidas que permitam reduzir consumos e/ou mudar comportamentos, por exemplo; como tal, "medir" é algo que é já dado como pressuposto para IES que já têm um nível avançado de preocupações com sustentabilidade. Outro exemplo assinalado como (...) relevante foi o indicador "rácio do salário entre mulheres e homens", por se tratar de um rácio muito pouco relevante em instituições públicas, em que os salários são padronizados por grupo profissional / carreira / escalões; ou seja, nas IES públicas este indicador global só por si não diz nada de relevante, pois o seu resultado advirá não de políticas salariais dependentes de género, mas da estrutura do seu pessoal. Como tal, muito mais importante do que este indicador, é a análise desta estrutura - homens / mulheres por escalão, análise da progressão na carreira, etc... Também foram considerados como indicador de "segundo nível" a existência de procedimento de gestão para investigação multidisciplinar e interdisciplinar (é mais relevante o indicador mais acima, relativo à promoção desta investigação; acresce que a existência de promoção pressupõe apoio); a receita de investigação (a existência de investigação, a sua promoção ou o seu impacto é mais relevante) ou a mera "existência de organizações estudantis dedicadas a sustentabilidade" (mais uma vez aqui é mais relevante a sua atividade do que a sua mera existência). Quanto a outros indicadores relevantes, são sempre de considerar indicadores de resultados e de impacto das políticas e medidas promovidas; por exemplo: é importante ter um programa de prevenção de desperdício alimentar - mas qual a redução de desperdício que daí tem resultado?; é fundamental o uso de aparelhos energeticamente eficientes - mas qual o impacto sobre a pegada?; é importante a existência de cursos sobre sustentabilidade - mas qual a adesão dos/as estudantes? (...)

(IES19) Considerar os indicadores per capita de modo a relativizar a dimensão de cada instituição.

Os resultados obtidos nas questões de resposta aberta são os seguintes:

Questão 1: Pela revisão da literatura, a autora conclui que no processo de avaliação da sustentabilidade nas IES devem ser refletidas 5 dimensões: ambiental, económica, social, académica e institucional. Concorda que estas devem ser as dimensões a incluir ou sugere alguma alteração?

De entre os 19 respondentes, 10 concordam com as dimensões propostas, o que perfaz uma percentagem de 52%. Pese embora não haja nenhuma resposta que discorde em absoluto com o proposto, há 9 respondentes (47%) que sugeriram pontuais ajustes, tais como: 1 respondente sugere incluir nas dimensões, e passo a citar, “as parcerias”; 1 respondente refere que há redundâncias nestas dimensões já que a sustentabilidade institucional tem que envolver a ambiental, a económica e a social; 2 respondentes referenciam a importância de incluir a terminologia ou uma dimensão que evidencie a “comunidade”; 3 respondentes referem que falta incluir a dimensão cultural; e, 2 respondentes sugerem que a dimensão académica está já implicitamente integrada em outra(s) dimensão(ões) pelo que não vislumbram necessidade de ser apresentada como uma dimensão autónoma.

(IES1) Penso que a questão das Parcerias seria importante incluir, tendo em conta o ODS 17.

(IES2) Concordo. Contudo, ao nível das terminologias consideramos a expressão "Comunidade" muito importante.

(IES3) Falta a dimensão cultural.

(IES6) Sim, concordo, ainda que para algumas realidades a dimensão cultural não possa/deva ser negligenciada.

(IES7) Concordo. Falta ainda a dimensão da relação da IES com a comunidade local e com a cadeia de fornecedores (não está claro se está incluída nas dimensões referidas).

(IES8) Sim concordo. Embora não seja obrigatório compartimentar os indicadores dentro destas categorias, pois alguns podem reflectir simultaneamente mais que uma dimensão.

(IES9) Concordo ainda que haja redundâncias nestas dimensões já que a sustentabilidade institucional tem que envolver a ambiental, a económica e a social.

(IES11) Sugerimos incluir a cultural, contudo será necessário perceber quais as áreas relevantes em cada uma das dimensões referidas acima.

(IES15) Há múltiplas perspetivas que podem ser consideradas, naturalmente. Desde o modelo tradicional de considerar apenas as três dimensões clássicas - sustentabilidade

ambiental, social e económica - ao modelo que considera a perspetiva mais recente e mais ligada à Agenda 2030 das Nações Unidas, que considera os 5P - planeta, pessoas, prosperidade, paz e parcerias. (...) Quanto às outras duas dimensões referidas na enunciado, a institucional é naturalmente muito relevante (...); Já quanto à dimensão académica, naturalmente é relevante numa IES; mas (...) na nossa perspetiva, a dimensão académica - em sentido lato, incluindo não só o ensino mas também a investigação e a outras missões de uma IES - está sempre presente, mas sempre analisada dentro das outras dimensões (e portanto mostrando de que forma contribui para o ambiente, para o planeta, etc).

(IES19) Julgo que a componente académica pode ser integrada na social ou na institucional, ficando apenas 4 dimensões.

Questão 2: Quais foram ou têm sido as principais dificuldades sentidas na recolha e análise de dados na área da sustentabilidade na sua Instituição? O que entende ser necessário para ultrapassar esses obstáculos?

Relativamente aos obstáculos é referida: a complexidade estrutural; a autonomia das faculdades que dificulta a implementação de políticas transversais; a dispersão de informação; a falta de resposta aos inquéritos; a falta de recursos humanos habilitados e dedicados; a falta de sensibilização e literacia para a sustentabilidade da comunidade académica; a inexistência de uma metodologia para diagnóstico; a falta de investimento financeiro; e, a falta de clareza na definição de métricas e indicadores. De entre as dificuldades apresentadas salienta-se a dispersão de informação (52%).

Para ultrapassar esses obstáculos, é referida a necessidade de: haver um sistema que permita agregar os dados de toda a instituição; um maior compromisso das instituições com as questões relacionadas com a sustentabilidade; a existência de uma orientação da tutela ou legislação vinculativa; financiamento externo; a criação de um gabinete/serviço/observatório dedicado; a sensibilização dos atores e trabalhadores envolvidos para a importância da recolha e tratamento dos dados; a sensibilização e literacia para a sustentabilidade da comunidade académica; a criação de indicadores e a elaboração de um relatório que compile toda a informação.

(IES1) A complexidade da estrutura organizacional, a autonomia (...) das várias Faculdades dificulta a implementação de políticas transversais e de monitorização da estratégia.

(IES2) Ter a informação de toda a atividade agregada. Será necessário implementar um sistema que permita ter os dados de toda a atividade da instituição (...).

(IES3) Falta de resposta aos inquéritos.

(IES4) Dificuldade em conseguir manter recursos humanos habilitados e dedicados (...). O caminho terá que passar por um maior compromisso das instituições com as questões relacionadas com a sustentabilidade.

(IES5) Metodologia para diagnóstico.

(IES6) Investimento na sustentabilidade. As rubricas não são tão refinadas quanto seria desejável.

(IES7) Identificar qual o investimento e custos operacionais (...). Deveria haver uma orientação da tutela para este aspeto.

(IES8) Falta de recursos humanos e financeiros e por não ser obrigatória (...). Se fosse obrigatório por lei ou houvesse um financiamento a que as IES pudessem concorrer para o efeito, diminuía estas dificuldades.

(IES9) envolvimento global das pessoas

(IES10) As principais dificuldades sentidas são a Dispersão de Informação, Falta de Comunicação, Inexistência de Plano e de Relatório de Sustentabilidade. Para ultrapassar esses obstáculos será essencial a criação de um gabinete/serviço dedicado (...) e elaboração do Plano e do Relatório de Sustentabilidade

(IES11) Regularidade na sistematização da informação; Dificuldade de acesso aos dados; Clareza na definição das métricas (meta dados dos indicadores); Seleção de indicadores de síntese prioritários.

(IES12) A informação estar dispersa e não haver ferramentas e metodologias para a recolha e sistematização da informação

(IES13) A principal dificuldade é a dispersão da informação. Recursos humanos."

(IES14) Obtenção de dados (...)

(IES15) A principal dificuldade, no nosso caso, tem sido exatamente a recolha de alguns dados, e particular de alguns tipos de dados. É o caso de dados relacionados com o ambiente; (...) E dada essa falta de cultura de recolha e de tratamento de dados ambientais, os recursos dedicados ao trabalho desses dados - sejam recursos humanos ou sejam mecanismos de recolha - têm também sido secundarizados e não tem havido o investimento necessário. Outro exemplo de recolha que levanta mais dificuldades tem a ver com a recolha, tratamento e compilação de informação relacionada com eventos ou iniciativas que se encontram dispersas por uma universidade de grandes dimensões e muito

heterogénea. Em qualquer dos casos tem havido uma evolução significativa, que passa principalmente pela sensibilização dos atores envolvidos para a importância destas áreas e da pertinência desta recolha de dados e de informação (...) a criação de uma estrutura com funções específicas relacionadas com o desenvolvimento sustentável contribuiu decisivamente para a melhoria (...)."

(IES16) O facto dos dados relativos à sustentabilidade estarem dispersos por vários serviços; A falta de sensibilidade de alguns serviços para registar os dados relativos à sustentabilidade. (...) Sensibilização dos trabalhadores responsáveis pela recolha e tratamento de dados para a importância da ""medição"" de alguns indicadores relativos à sustentabilidade; Criação de indicadores passíveis de avaliar a sustentabilidade da Instituição; Elaboração de um relatório que compile toda a informação relativa à sustentabilidade (ex: Relatório da Sustentabilidade com a definição dos principais indicadores)"

(IES17) A dispersão da informação. Fazer uma recolha sistemática.

(IES18) Sensibilização e literacia para a sustentabilidade da comunidade académica.

(IES19) A maior dificuldade é a sua dispersão, sendo necessário criar um observatório dedicado à sustentabilidade para reunir, tratar e disponibilizar essa informação.

Questão 3: Qual entende que deve ser a periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade nas IES?

Das 19 respostas, 14 entendem que a periodicidade deve ser anual, o que equivale a uma percentagem de 84%. Há 1 resposta que refere que se for com indicadores chave, como os que aqui se propõem, poderá ser anual, mas se for com dados quantitativos mais detalhados deve ser de 3 em 3 anos; 1 resposta indica que a avaliação relativamente aos recursos pode ser mensal/trimestral/semestral, e que o respetivo reporte deve ser anual. Estas duas respostas foram contabilizadas nas respostas que entendem que a periodicidade deve ser anual. Há ainda 2 IES que indicam que deve ser bienal e 1 que refere que deve ser semestral.

(IES2) Depende dos temas, por exemplo os recursos energia/água/gás existe uma avaliação mensal. Mas genericamente é Trimestral/semestral. Já o reporte deverá ser anual, Contudo, vamos disponibilizando no site dedicado à sustentabilidade a informação trimestralmente.

(IES8) Se for com indicadores chave comes aqui propostos poderá ser anual. Com dados quantitativos e mais detalhados de 3 em 3 anos.

(IES15) O mais razoável é uma periodicidade anual. Uma menor periodicidade (semestral, por exemplo), é muito pouco viável, dado o volume de trabalho associado a este processo de avaliação e de reporte. Uma maior periodicidade (de dois em dois anos, por exemplo), não permite uma correta e atempada atuação sobre o que possa estar a correr menos bem; ou seja, dificulta a introdução de medidas (preventivas ou corretivas) com produção de efeitos em tempo útil.

Questão 4: Considera que seria benéfico a existência de um modelo único de relatório de sustentabilidade para todas as IES nacionais ou, considerando a natureza específica de cada Instituição, tal poderia ser desadequado?

A maioria das Instituições considera vantajosa a existência de um modelo único de relatório (78%), pese embora de entre estas, 26% considera que o ideal será fixar conjunto de indicadores chave comuns, mas com possibilidade de cada IES incluir indicadores mais específicos para os diferentes contextos. Foi incluída na percentagem das IES que consideram benéfico as que propõem a adoção de ferramentas de avaliação já existentes, como o GRI ou o STARS. Há 22% respondentes que consideram um modelo único é muito redutor, desadequado e desvantajoso, devido às especificidades de cada Instituição, mas de entre estas há uma que refere que seria desvantajoso pois pode ser utilizada a ferramenta *THE Impact Ranking*, o que neste caso revela que considera não ser necessário haver outro modelo uma vez que já existe um que pode ser adotado. Há ainda um respondente que considera ser redutor um modelo único mas refere que pode haver um conjunto de indicadores que todas as IES deveriam reportar. Esta resposta não foi contabilizada para efeitos de contagem da percentagem anteriormente apresentada de sim/não, uma vez que apesar de discordar, abre a possibilidade de haver pelo menos uma base comum de indicadores. Assim, para o cálculo das percentagens foram consideradas as seguintes 18 respostas:

(IES1) (...) será fundamental fixar indicadores de sustentabilidade para todas as IES portuguesas, (indicadores de "base") deixando abertura para que cada IES possa acrescentar mais indicadores específicos para as diferentes realidades, desde que cumpram o reporte dos indicadores "base", facilitará o posicionamento das IES portuguesas face ao panorama internacional de sustentabilidade na Ensino Superior.

- (IES2) *Sim, seria adequado permitindo a comparabilidade.*
- (IEA3) *Sim. Muito vantajoso para efeitos de benchmarking.*
- (IES4) *Penso que haveria vantagens na existência de um modelo único.*
- (IES5) *Concordo totalmente.*
- (IES6) *Sim, concordo com a uniformização de um modelo de relatório, porquanto potencia, por exemplo, o benchmarking.*
- (IES7) *Um modelo único é muito redutor dada a grande variedade de âmbitos e especificidades das diferentes IES. No entanto, poderia haver um conjunto de indicadores que todas as IES deveriam reportar.*
- (IES8) *Sim sem duvida, ou pelo menos um modelo para as IES na Europa oi internacional. Os atuais modelos e guiões não são adequados às IES. Poder-se-ia desenvolver através da ferramenta STARS da AASHE.*
- (IES9) *sim*
- (IES10) *Considera-se mais vantajoso a existência de um modelo único mas flexível. Deste modo teríamos uma estrutura base idêntica para todas as instituições que permita a adaptação à especificidade de cada uma.*
- (IES11) *Consideramos adequado a utilização do GRI, contudo cada IES deve ser livre de utilizar o seu modelo.*
- (IES12) *Acho que um relatório único poderia ser desadequado. Há instituições com diferentes dimensões, que estão concentradas num só Campus ou estão dispersas em várias localidades, e essas diferenças tornam difícil um modelo único de relatório. Podia existir um guião de relatório de sustentabilidade, que pudesse ser usado com alguma flexibilidade*
- (IES13) *Sem dúvida porque tornaria os documentos comparáveis.*
- (IES14) *considero que seria desvantajoso, ja existe o modelo que se pode submeter THE impact ranking nos SDG da ONU, que deve ser o guia a usar para a avaliação, e não diversificar e aumentar o numero de relatorio a realizar que retira o foco na contribuição efetiva que a IES deve fazer para a sustentabilidade a nivel global, que é o papel da Universalidade das Universidades*
- (IES15) *Considerando a natureza específica de cada IES, não consideramos que deva existir um modelo único de relatório de sustentabilidade. Cada uma deve ter a liberdade de o fazer segundo as suas especificidades, o seu modelo de desenvolvimento sustentável, os seus objetivos e metas, etc. No entanto, isso não obsta a que haja a definição de alguns referenciais ou pelo menos de alguns indicadores que possam ser recomendados e que permitam facilitar o trabalho das IES e permitam alguma comparabilidade entre IES (não*

no sentido de hierarquizar ou criar rankings). Mas sempre como recomendação e não de caráter obrigatório.

(IES16) Seria benéfico a existência de um modelo de relatório único de sustentabilidade para todas as IES, com a possibilidade de as IES incluírem um ou outro item mais específico (tendo em conta a sua realidade), pois dessa forma poderiam ser elaborados relatórios mais uniformes entre IES, bem como poderiam ser usados os mesmos indicadores de sustentabilidade (nas suas várias vertentes) entre as várias IES (ou seja, definição de métricas e indicadores comuns).

(IES17) Seria útil ter uma parte comum e uma parte mais flexível e ajustável à realidade de cada IES.

(IES18) Seria desadequado. A política de sustentabilidade tem muitas especificidades a serem consideradas.

(IES19) Um modelo único seria benéfico pois permitiria a comparação entre IES e destacar os bons exemplos a seguir. No entanto, pode existir uma secção à parte em que cada IES adiciona elementos não previstos no modelo único.

Questão 5: Considera que a ausência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES (como existe para o combate ao racismo e à discriminação, por exemplo) constitui um elemento limitador para a implementação de práticas de sustentabilidade nas IES? Ou, pelo contrário, essa ausência facilita essa implementação?

De entre as respostas apresentadas 66% consideram a existência de regulamentação é positivo e que pode, inclusivamente, alavancar o tema em muitas IES. No entanto, há 33% que consideram que tal é irrelevante, havendo até IES que afirmam que uma política ou plano nacional dificultaria a implementação. Há uma IES que afirma não ter opinião, pelo que esta resposta não foi considerada para o cálculo das percentagens.

(IES1) Penso que a regulamentação será sempre algo positivo para alcançar objetivos comuns, e poderá ser fundamental para alavancar o tema em muitas IES de menor dimensão que ainda estão a dar os primeiros passos, não deixando ninguém para trás.

(IES2) A existência de um plano nacional para a sustentabilidade as IES, podia acelerar/incrementar as práticas de sustentabilidade.

(IES3) Dificulta a implementação.

(IES4) Não me parece relevante, neste momento será mais limitadora a falta de meios para a sua implementação.

(IES5) Acho que não interfere.

(IES6) Seria relevante a existência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES, porquanto poderia ser usado como orientação estratégica para a implementação da sustentabilidade nas IES. Admito haver IES que se sintam "desnorteadas" no processo.

(IES7) A universidade é por excelência um espaço de liberdade; no entanto, uma política activa e incentivos seria muito útil para fazer avançar a sustentabilidade nas IES.

(IES8) Sem duvida. Estas questões têm muito mais sucesso quando há modelos de top e bottom up, aliás são essas as orientadores das Nações Unidas para a implementação do ODS nas IES. Pressão governamental, mas também iniciativas de toda a comunidade académica.

(IES9) necessário medidas de política e de normalização

(IES10) Considera-se que a ausência de um plano nacional para a sustentabilidade é um elemento limitador.

(IES11) Consideramos que a política e plano nacional dá legitimidade a todas as IES de integrarem nos seus sistemas as práticas de gestão para a sustentabilidade.

(IES12) Penso que a ausência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES constitui um elemento limitador para a implementação de práticas de sustentabilidade nas IES. caso houvesse um plano, todas as IES estariam obrigadas a implementar medidas com vista a um desenvolvimento sustentável, mesmo que essas medidas implicassem recursos adicionais.

(IES13) É indiferente.

(IES14) Eu acho que a ausencia facilita a implementação autonoma e a responsabilidade das IES

(IES15) A existência de uma política nacional ou de um plano nacional teria mais vantagens do que desvantagens, ao integrar um conjunto de recomendações mínimas em matéria de sustentabilidade. As IES que se encontram mais avançadas nas dimensões de desenvolvimento sustentável não ganhariam muito com a sua criação, mas poderia contribuir para as restantes poderem dar passos importantes – contribuindo para o contributo conjunto do ensino superior. Acresce que nunca se poderia constituir como um elemento limitador, na medida em que nada impediria que cada instituição fosse além do recomendado nesse eventual plano.

(IES16) O ideal era existir a política nacional/plano para a sustentabilidade nas IES, mas considero que o facto de não existir não é limitador da implementação de boas práticas de sustentabilidade nas IES. Existem programas (Programa Eco-Escolas e EcoCampus, por exemplo) que acabam por ser ferramentas importantes e ajudam as IES na implementação de práticas de sustentabilidade. Apesar de não existir essa política ou plano, considero que existem muitos projetos, redes e parceiros que têm ajudado as IES a definir e implementar práticas de sustentabilidade.

(IES17) Não tenho opinião.

(IES18) Não é limitador

(IES19) A existência desse plano seria um importante contributo para contrariar alguma inércia institucional existentes em algumas IES.

Questão n.º 6: Considera que seria benéfico a existência de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal?

Todas as IES referem que seria benéfico a existência de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal, à exceção de uma IES, que refere não ser útil a produção de mais documentos e instrumentos neste âmbito, sendo que o foco deveria ser a utilização do modelo gratuito THE SDG Impact, o que corresponde a uma taxa de concordância de 95%. Enaltece-se o facto de algumas IES referirem o exemplo do trabalho que já foi desenvolvido pelo Observatório da Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior (ORSIES), com a elaboração dos "Indicadores de Responsabilidade Social das Instituições de Ensino Superior", ou da CS11 "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas das Instituições de Ensino e Formação – Volume II".

(IES1) Sim, mais do que um Guia, uma Plataforma onde todas as IES poderiam utilizar não só como guia prático para avaliação do seu plano estratégico de sustentabilidade, mas como utilizadores ativos, participando através de inputs como: repports, partilha de boas práticas, parcerias, projetos comuns, trabalho em rede, sempre com base na transparência de cada realidade.

(IES2) Sim, a existência de referenciais/Guia podia contribuir para a adoptam de medidas de avaliação semelhantes e apoiar a implementação destas práticas

(IES3) Sim, seria pedagógico e formativo.

(IES4) Sim sem duvida, construídos ouvindo as IES e os especialistas na área e de forma a uniformizar processos e possibilitar a sua comparação e monitorização.

(IES5) Sim, concordamos. Contudo, salientamos que já existem vários trabalhos neste âmbito. De referir os trabalhos do Observatório da Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior (ORSIES) com a elaboração "Indicadores de Responsabilidade Social das Instituições de Ensino Superior" ou da CS11 "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas das Instituições de Ensino e Formação – Volume II"

(IES6) Considero que seria benéfico um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal, que permitisse orientar as próprias IES nas suas ações

(IES7) Como disse anteriormente continuaria a focar na avaliação a que nos submetemos gratuitamente a nível do THE SDG IMPACT, e não multiplicador outros instrumentos e burocracia, a sustentabilidade futura do planeta só se atingirá a nível global com a participação de IES modelo nos diferentes continentes, e não apenas focada num país

(IES8) Na mesma lógica da resposta dada à questão sobre o modelo único, a existência de um guia prático, que possa ser usado como referencial – e, portanto, recomendado e não obrigatório – é benéfico. Como exemplo de algo já efetuado neste sentido, temos o caso do Livro Verde da Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior, produzido pelo ORSIES (Observatório de Responsabilidade Social e Instituições de Ensino Superior), e do trabalho subsequente desenvolvido sobre indicadores de responsabilidade social.

(IES9) Sim, seria muito importante, até para garantir a tal uniformidade e para estabelecer alguns padrões mínimos de qualidade nessa avaliação.

As sugestões/comentários no final desta parte foram as seguintes:

(IES1) Estou disponível para participar na construção de uma proposta para a implementação de um guia/plano de ação para a definição de indicadores de Sustentabilidade e sua monitorização/avaliação. Considero muito positivo que a proposta possa chegar à Tutela através de um grupo de trabalho para alcançar este propósito. (...)

(IES6) Bom trabalho! Ficaremos a aguardar os resultados.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a apresentação e análise dos dados recolhidos, importa discutir os resultados considerando as questões de investigação e os objetivos da investigação.

A partir do trabalho teórico e iniciando pela *relevância atribuída pelas IES a cada um dos indicadores* propostos neste trabalho, para a avaliação da Sustentabilidade nas IES, que resultaram da análise de conteúdo efetuada a cinco ferramentas de avaliação da sustentabilidade nas IES, nomeadamente, a *UI Green Metrics*, a *Global Reporting Initiative (GRI)*, a *Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU)*, a *Sustainability Tracking Assessment & Rating System (STARS)* e o *THE Impact Ranking*, conclui-se que todos os indicadores obtiveram uma polaridade da afirmação positiva. Relativamente às concordâncias ponderadas, verifica-se que 5% dos indicadores ficaram abaixo dos 50% de concordância, 7,5% ficaram no intervalo 50%-60%, 10% ficaram no intervalo 60%-70% e também no intervalo 70%-80%, 22,5% ficaram no intervalo 80%-90% e 45% dos indicadores apresentados obtiveram um grau de concordância acima dos 90%. Abaixo dos 50% de concordância ponderada, estão dois indicadores da Dimensão Académica [Avalia a receita total de bolsas e contratos de investigação sobre sustentabilidade] e [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade] o que evidencia que os resultados na área de investigação sobre sustentabilidade, seja pelo financiamento, seja pelo número de publicações académicas nesta área, não são considerados relevantes o suficiente, pela maioria das IES, para pertencerem à lista de indicadores-chave. De referir que o indicador [Avalia o número de publicações académicas sobre sustentabilidade], para além de ter obtido uma percentagem de concordância ponderada abaixo do 50%, revela ainda um desvio padrão elevado, pelo que não é, de todo, consensual, entre as IES, a importância deste indicador. Para além deste, há ainda 2 indicadores, que pese embora, tenham obtido uma percentagem de concordância ponderada superior a 50% - ainda que com valores relativamente baixos, 53% e 68%, respetivamente - também revelam grandes divergências na opinião quanto à sua relevância, nomeadamente na Dimensão Institucional [Publica um relatório de sustentabilidade] e na Dimensão Social [Proíbe o fumo e o uso do tabaco em todo o campus e restringe o fumo ao ar livre]. Estes 4 indicadores foram, então, excluídos da lista final de indicadores-chave a incluir no Referencial Comum.

Não se pode deixar de ressaltar o facto de o indicador [Realiza investigação na área da sustentabilidade] surgir como unanimemente importante, quando, por outro lado os 2 indicadores relacionados com a área da investigação, acima referenciados, não são

considerados tão relevantes, o que revela que as IES estão mais preocupadas com o facto de realizarem investigação na área da sustentabilidade, do que com o número de publicações efetuadas e receita arrecadada.

De referir que o indicador da Dimensão Ambiental [Implementa um programa de mitigação de carbono] apresenta uma percentagem de concordância de apenas 58%, uma média de 4, e um desvio padrão de 1,68, o que revela que a relevância atribuída a este indicador é relativamente baixa. Também nesta situação se encontra o indicador da Dimensão Social [Monitoriza do rácio do salário entre mulheres e homens], com uma percentagem de concordância de apenas 58%, uma média de 4,79 e um desvio padrão de 1,81.

Por outro lado, há 9 indicadores que reúnem consenso total entre as IES, tendo revelado uma concordância ponderada de 100%, nomeadamente na Dimensão Académica [Ministra cursos com algum conteúdo sobre temas de sustentabilidade] e [Realiza investigação na área da sustentabilidade], na Dimensão Ambiental [Promove políticas de gestão, tratamento e redução de resíduos], [Promove práticas para reduzir o consumo de água (ex: uso de equipamentos eficientes para a água como torneiras com temporizador, descargas da sanita com menos água, aproveitamento de água da chuva)], [Mede o consumo total de energia], [Promove a separação de resíduos e respetiva reciclagem (ex: papel, plástico, metal, óleos, baterias)], [Uso de aparelhos energeticamente eficientes (ex: painéis solares, aquecimento eficiente, lâmpadas eficientes)], e na Dimensão Social [Disponibiliza serviços de saúde, aconselhamento, encaminhamento e bem-estar à comunidade académica], [Promove a implementação de políticas, programas e formação relacionados com a diversidade, equidade, inclusão e direitos humanos].

Nos comentários, ressalta-se o facto de uma IES mencionar que mais importante do que medir, não obstante ser importante, é avaliar o impacto da medida ao nível dos resultados, dando como um dos exemplos o indicador [Promove um programa de prevenção de desperdício alimentar]. É importante ter um programa de prevenção de desperdício alimentar, mas qual a redução de desperdício que daí tem resultado?

Concorda-se com esta perspetiva, no entanto, o objetivo deste trabalho foi propor um conjunto de indicadores-chave para avaliar a sustentabilidade das Instituições de Ensino Superior portuguesas, fornecendo uma ferramenta simples, de resposta sim/não, que permita às IES autodiagnosticarem-se de forma simples e rápida quanto ao ponto de situação em que se encontram nesta matéria. Ora, respostas de “sim/não” não permitem avaliar quantitativamente os dados. Esse será um trabalho posterior que as IES terão de desenvolver,

após o diagnóstico inicial, com maior ou menor profundidade, conforme os objetivos traçados pela Instituição.

No que diz respeito às *dimensões a incluir no processo de avaliação da sustentabilidade nas IES* foi proposto que devem ser refletidas 5 dimensões - ambiental, económica, social, académica e institucional – para as quais se obteve 52% de concordância total, mas 47% sugeriram alterações como, a inclusão da dimensão cultural (16%); a inclusão de uma dimensão que evidencie a “comunidade” e as “parcerias” (16%); a exclusão da dimensão académica uma vez que consideram que esta já se encontra integrada em outra(s) dimensão(ões) (11%), e foi referido ainda a existência de redundância entre nas dimensões já que foi considerado que a dimensão institucional a sustentabilidade institucional tem que envolver a ambiental, a económica e a social (5%).

Estes resultados vão ao encontro do enquadramento teórico efetuado, que converge no consenso relativamente à dimensão ambiental, social, económica e institucional (Aleixo et. al, 2018b).

De referir que no enquadramento teórico é referida a “dimensão social e cultural” (Aleixo et. al., 2018b), como única dimensão, e neste trabalho utilizou apenas a terminologia “dimensão social” o que, considerando os comentários apresentados revela a importância de incluir a vertente cultural, seja em conjunto com a dimensão social, seja como dimensão autónoma. No que respeita às parcerias e à comunidade, considera-se que estas devem estar integradas na Dimensão Institucional, pois não obstante poderem ser perspectivadas de diferentes formas - como por exemplo, na promoção de iniciativas com o envolvimento da comunidade local, no estabelecimento de parcerias formais da instituição com a comunidade para promover a sustentabilidade ou no envolvimento de comunidade académica para a concretização dos objetivos de sustentabilidade – todas estas formas de envolver a comunidade, local ou académica, resultam da política institucional da Instituição. No que concerne à Dimensão Académica existe, portanto, alguma reticência em incluir como Dimensão autónoma, pese embora o número de IES que a revelaram (2) não é significativo o suficiente para a excluir.

Relativamente às *dificuldades sentidas na recolha e análise de dados e o que é necessário para as ultrapassar* verifica-se que foram apontadas várias, no entanto, torna-se evidente nas respostas que a dificuldade mais apontada pela maioria das IES (52%) é a dispersão de informação. Outras dificuldades foram apresentadas, como a falta de recursos humanos habilitados e dedicados; a complexidade estrutural; a autonomia das faculdades que dificulta a implementação de políticas transversais; a falta de resposta aos inquéritos; a falta de

sensibilização e literacia para a sustentabilidade da comunidade académica; a inexistência de uma metodologia para diagnóstico; a falta de investimento financeiro; e, a falta de clareza na definição de métricas e indicadores. Na revisão da literatura, esta dificuldade não está tão evidenciada, mas outras vão ao encontro das respostas das IES portuguesas públicas, como a inexistência de um departamento específico com a responsabilidade de implementar o desenvolvimento sustentável; a falta de recursos; a falta de planeamento que suporte a implementação do desenvolvimento sustentável; uma limitada consciencialização e conhecimento sobre sustentabilidade e reduzida importância conferida aos assuntos relacionados com a sustentabilidade; uma limitada consciencialização e conhecimento sobre sustentabilidade e reduzida importância conferida aos assuntos relacionados com a sustentabilidade (Alhaddi, 2015; Aleixo et. al., 2018a; Leal Filho et. al., 2019).

Para ultrapassar os obstáculos as IES referem ser necessário a existência de um sistema que permita agregar os dados de toda a instituição; um maior compromisso das instituições com as questões relacionadas com a sustentabilidade; a existência de uma orientação da tutela ou legislação vinculativa; financiamento externo; a criação de um gabinete/serviço/observatório dedicado; a sensibilização dos atores e trabalhadores envolvidos para a importância da recolha e tratamento dos dados; a sensibilização e literacia para a sustentabilidade da comunidade académica; a criação de indicadores e a elaboração de um relatório que compile toda a informação. Esta informação coincide com o enquadramento teórico efetuado na qual é referido, por vários autores, a importância de integrar a sustentabilidade ao nível do planeamento estratégico da IES, uma liderança proativa, a existência de um gabinete específico, o planeamento formal e a alocação de recursos sendo o envolvimento de todos os participantes no processo, o principal potenciador (Aleixo et. al., 2018a; Leal Filho et. al., 2019).

A análise desenvolvida para perceber a *periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade nas IES* mostra que 84% entendem que a mesma deve ser anual. Houve duas respostas que referem que a periodicidade deve ser bienal e uma resposta que refere que esta deve ser semestral.

Acerca da questão se *seria benéfico a existência de um modelo único de relatório de sustentabilidade* para todas as IES nacionais 78% considera que sim. De entre estas 26% considera que o ideal seria fixar conjunto de indicadores-chave comuns, mas com possibilidade de cada IES incluir indicadores mais específicos, de forma a refletir os diferentes contextos organizacionais.

Se a ausência de uma política nacional ou de um plano nacional para a sustentabilidade nas IES constitui um elemento limitador ou, pelo contrário, se essa ausência facilita essa implementação os resultados mostram que 66% consideram que a existência de regulamentação pode ser positivo e pode, inclusivamente, alavancar o tema em muitas IES. Por outro lado, há 33% que consideram que tal é irrelevante, havendo até IES que afirmam que uma política ou plano nacional dificultaria a implementação.

Na última questão foi perguntado às IES se consideram que *seria benéfico a existência de um guia prático* de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal, houve uma unanimidade de respostas (95%) que referem que sim, referenciando o trabalho já desenvolvido pelo ORSIES com a elaboração dos "Indicadores de Responsabilidade Social das Instituições de Ensino Superior" e da CS11 "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas práticas das Instituições de Ensino e Formação – Volume II", como exemplos a seguir.

6. CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou apresentar uma lista de *Indicadores-chave de Sustentabilidade das Instituições de Ensino Superior em Portugal - Referencial Comum para avaliação do desempenho*, tendo sido alcançado o objetivo principal da investigação.

São incluídos nesta lista 36 indicadores-chave, distribuídos por 5 dimensões - ambiental, económica, social, académica e institucional – sendo a ambiental a mais abordada entre os indicadores (36%), seguida da social (33%), a académica (14%), e, por fim, a institucional (8%) e a económica (8%).

O resultado das percentagens dos indicadores abordados em cada dimensão é também resultado da análise de conteúdo efetuado inicialmente pela autora a cinco ferramentas, nomeadamente, a *UI Green Metrics*, a *Global Reporting Initiative (GRI)*, a *Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU)*, a *Sustainability Tracking Assessment & Rating System (STARS)* e o *THE Impact Ranking*, ou seja, as IES foram induzidas a indicar a relevância de determinados indicadores pré-selecionados, pelo que não é claro que se fossem apresentados outros indicadores, poderiam ser estes, eventualmente, os escolhidos.

Apona-se como limitações a este estudo o carácter subjetivo implícito à análise dos indicadores das cinco ferramentas de avaliação da sustentabilidade, e o facto de apenas terem sido auscultadas as IES públicas. Futuros estudos devem englobar também as IES privadas, e pode ser feito um trabalho de “raiz” com a colaboração de todas as IES portuguesas, para em conjunto construir um referencial comum. Este trabalho antevê-se, no entanto, moroso e difícil considerando a enormidade de indicadores que podem ser considerados, razão pela qual, a autora optou por efetuar uma pré-seleção de indicadores de entre as 5 ferramentas mais referenciadas na literatura.

Este conjunto de indicadores-chave permite de forma fácil e comparável avaliar e reportar a implementação da sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES), apresentando-se como uma ferramenta de autoavaliação simples de utilizar no caminho para a sustentabilidade.

Os resultados obtidos parecem demonstrar que ao nível das dimensões há convergência em 4 dimensões – ambiental, económica, social e institucional – e alguma reticência na dimensão académica. Considera-se fundamental incluir esta dimensão na avaliação da sustentabilidade uma vez que, não obstante ser esta a missão das IES - nomeadamente a produção de conhecimento – é essencial que o foco do ensino e da investigação também

incida na sustentabilidade e que haja indicadores que o meçam, caso contrário não haverá evolução, ou pelo menos não uma evolução registada e monitorizada. Também se conclui ser importante incluir a vertente cultural na dimensão social como propõem Aleixo et. al. (2018b).

Relativamente às dificuldades sentidas na recolha e análise de dados verifica-se que a mais apontada é a dispersão de informação, que dificulta a obtenção de dados. Este resultado complementa o estudo efetuado por Aleixo et. al. (2018a), que revelava que a maior dificuldade das IES públicas portuguesas era o financiamento. Pese embora continue a ser referido como uma dificuldade, o foco agora está claramente na dificuldade de obtenção de dados. Para ultrapassar as dificuldades as IES referem, por consequência, a necessidade de existir um sistema que agregue toda a informação, o que leva a autora a considerar que seria benéfico, de futuro, desenvolver um *software de business intelligence* para a sustentabilidade nas IES, o que não obsta a importância do tratamento da informação por recursos humanos qualificados, e a necessidade de haver um orçamento específico para o desenvolvimento das ações e iniciativas. Antevejo que a sustentabilidade, no futuro, será uma área fundamental para qualquer IES, e porquanto integrará os documentos de gestão das IES, como por exemplo o Relatório de Gestão e Contas anual, que reflete os dados de toda a instituição. Poderá ser um caminho difícil de percorrer, mas tal como está já assente para a área de recursos humanos, área financeira ou académica, também estará para a área da sustentabilidade. Mais uma vez, para que tal aconteça, é fundamental o estabelecimento de indicadores-chave que sejam reportados anualmente, para permitir uma real monitorização e avaliação contínua, tal como comprova este estudo, ao demonstrar que 84% das IES considera que a periodicidade da avaliação e do reporte da sustentabilidade nas IES deve ser anual.

Seria benéfico, pelo menos nesta fase mais incipiente, a existência de um modelo único de relatório com uma base comum de indicadores-chave, mas com possibilidade de cada IES incluir indicadores mais específicos e quantificáveis, de forma a refletir os diferentes contextos organizacionais.

Para além deste modelo único de relatório, é também unanime a necessidade de elaboração de um guia prático de como avaliar a sustentabilidade nas IES em Portugal, sendo, portanto, pertinente a produção deste documento, no futuro.

Em Portugal não existe uma política ou plano nacional para a sustentabilidade e este trabalho mostra que 66% das IES consideram que a existência de regulamentação pode ser positivo e pode, inclusivamente, alavancar o tema.

Conclui-se, em consonância com o estudo efetuado pela Rede Campus Sustentável Portugal, que pese embora em Portugal não exista legislação específica para as IES na área da sustentabilidade, os líderes das IES começam a revelar interesse para estas questões e que estão atentas às questões da sustentabilidade, no entanto, este tema continua ainda a ser tratado de forma muito incipiente, fragmentado e sem grandes investimentos. Fundamentalmente é uma abordagem *bottom-up* que está a crescer mas as ações parecem dispersas e não integradas, caracterizando-se por iniciativas pontuais, e sem planeamento de uma estratégia integrada.

Urge continuar o trabalho conjunto para a elaboração de documentação que guie e oriente as IES no seu caminho para a sustentabilidade, pois o interesse existe, mas faltam bases comuns de trabalho, seja por via de regulamentação nacional, um referencial comum de indicadores, um modelo único de relatório ou um guia prático. O ideal seria as Nações Unidas lançarem uma ferramenta única para a avaliação e comunicação do desempenho nesta área para as IES terem uma base padronizada de trabalho, sem prejuízo de poderem acrescentar indicadores conforme a especificidade da instituição e a região onde se insere. Este trabalho de investigação é um primeiro passo nesse caminho já que permitirá às IES portuguesas realizar a avaliação do desempenho interno, tendo por base os indicadores-chave disponibilizados, e refletir, de forma integrada, sobre as várias dimensões da sustentabilidade, constituindo-se, assim, com um instrumento orientador para a elaboração do plano para a sustentabilidade de cada IES.

Referências Bibliográficas

- Abad-Segura, Emilio; González-Zamar, Mariana-Daniela. (2021) Sustainable economic development in higher education institutions: A global analysis within the SDGs framework. *Journal of Cleaner Production*. 294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126133>
- Aleixo, Ana Marta; Leal, Susana; Azeiteiro, Ulisses. (2018) Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: An exploratory study in Portugal. *Journal of Cleaner Production*. 172, 1664-167. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.010>
- Aleixo, Ana Marta; Azeiteiro, Ulisses; Leal, Susana. (2018). The implementation of sustainability practices in Portuguese higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(1), 146-178. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2017-0016>
- Alghamdi, Naif; den Heijer, Alexandra; de Jonge, Hans. (2017) Assessment tools' indicators for sustainability in universities: An analytical overview. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 18(1), 84–115. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2015-0071>
- Hanan Alhaddi. (2015) Triple Bottom Line and Sustainability: A Literature Review. *Redfame Publishing*. 1(2), 6. <https://doi.org/10.11114/bms.v1i2.752>
- Alonso-Almeida, María del Mar; Marimon, Frederic; Casani, Fernando; Rodriguez-Pomeda, Jesús. Diffusion of sustainability reporting in universities: current situation and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*. 106, 144-154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.02.008>
- Association of University Leaders for a Sustainable Future (AULSF). Talloires Declaration Signatories List. <http://ulsf.org/96-2/#Portugal> (consultado em 17 de dezembro de 2022).
- BCSD Portugal. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. <https://ods.pt> (consultado em 28 de dezembro de 2022)
- BCSD Portugal. Os 5P's das Nações Unidas. <https://ods.pt/ods/> (consultado em 28 de dezembro de 2022)

Brown, Halina Szejnwald; de Jong, Martin; Levy, David L. (2009) Building institutions based on information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*. 17, 571-580. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.12.009>

Caeiro, Sandra; Sandoval Hamón, Leyla Angélica; Martins, Rute; Bayas Aldaz, Cecilia Elizabeth. (2020) Sustainability Assessment and Benchmarking in Higher Education Institutions - A Critical Reflection. *Sustainability*. 12(2), 543. <https://doi.org/10.3390/su12020543>

Ceulemans, K.; Molderez, I.; Van Liedekerke, L. (2015) Sustainability reporting in higher education: a comprehensive review of the recent literature and paths for further research. *Journal of Cleaner Production*. 106, 127-143. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.052>

Copernicus – The University Charter for Sustainable Development. <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/copernicus.pdf> (consultado em 17 de dezembro de 2022)

Dalal-Clayton, Barry; Bass, Stephen. (2022) Sustainable development strategies: A Resource Book. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris and United Nations Development Programme, New York <https://doi.org/10.4324/9781849772761>

DGES Direção-Geral do Ensino Superior (2022) Sistema de Ensino Superior Português. <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/sistema-de-ensino-superior-portugues?plid=371> (consultado em 2 de janeiro de 2023)

EUA European University Association (2021) Universities without walls A vision for 2030. <https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20%20a%20vision%20for%202030.pdf> (consultado em 9 de janeiro de 2023)

European Commission (2022) Input paper: a Whole School Approach to Learning for Environmental Sustainability. <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-02/input-paper-whole-school-approach-sustainability.pdf> (consultado em 28 de dezembro de 2022)

European Union (2022) Sustainable development in the European Union Overview of progress towards the SDGs in an EU context. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/14665125/KS-06-22-017-EN->

[N.pdf/8febd4ca-49e4-abd3-23ca-76c48eb4b4e6?t=1653033908879](https://doi.org/10.3390/su11113227) (consultado em 28 de dezembro de 2022)

Carla Farinha; Sandra Caeiro; Ulisses Azeiteiro. (2019) Sustainability Strategies in Portuguese Higher Education Institutions: Commitments and Practices from Internal Insights. *Sustainability*. 11(11), 3227. <https://doi.org/10.3390/su11113227>

Ferrer-Estévez, María; Chalmeta, Ricardo. (2021) Integrating Sustainable Development Goals in educational institutions. *International Journal of Management Education*. 19(2), 100494. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100494>

Florian Findler; Norma Schönherr; Rodrigo Lozano; Barbara Stacherl. (2018) Assessing the Impacts of Higher Education Institutions on Sustainable Development—An Analysis of Tools and Indicators. *Sustainability*. 11(1), 59. <https://doi.org/10.3390/su11010059>

greenmetric.ui.ac.id_1 UI GreenMetric World University Rankings: Background of The Ranking. <https://greenmetric.ui.ac.id/about/welcome> (consultado em 17 de dezembro de 2022)

William Horan; Bernadette O'Regan. (2021) Developing a Practical Framework of Sustainability Indicators Relevant to All Higher Education Institutions to Enable Meaningful International Rankings. *Sustainability*. 13(2), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su13020629>

Ivo Hristov; Antonio Chirico. (2019) The Role of Sustainability Key Performance Indicators (KPIs) in Implementing Sustainable Strategies. *Sustainability*. 11(20), 5742. <https://doi.org/10.3390/su11205742>

INE Instituto Nacional de Estatística, I.P. (2022) Objetivos de desenvolvimento sustentável - Agenda 2030: Indicadores para Portugal - 2015/2021 https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=31592402&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt&fbclid=IwAR0cS2m5JcADOF1qwV0PERyOuUYZRMHS64N54xL2CJY4cw0YZ2W8o3tLos (consultado em 7 de janeiro de 2023)

Noora Jaakkola; Meeri Karvinen; Kirsi Hakio; Lili-Ann Wolff; Tuuli Mattelmäki; Mervi Friman. (2022) Becoming Self-Aware—How Do Self-Awareness and Transformative Learning Fit in the Sustainability Competency Discourse?- *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.855583>

Kohl, Katrin; Hopkins, Charles; Barth, Matthias. (2022) A Whole-Institution Approach towards Sustainability: A Crucial Aspect of Higher Education's Individual and Collective Engagement with the SDGs and Beyond. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 23, 218-236. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2020-0398>

Leal Filho, Walter; Skanavis, Constantina; Kounani, Aristeia; Brandli, Luciana Londero; Shiel, Chris; Paço, Arminda; Pace, Paul; Mifsud, Mark; Beynaghi, Ali; Price, Elizabeth; Salvia, Amanda Lange; Will, Markus; Shula, Kalterina. (2019) The role of planning in implementing sustainable development in a higher education context. *Journal of Cleaner Production*. 235, 678-687. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.322>

Leal Filho, Walter; Salvia, Amanda Lange; Frankenberger, Fernanda; Akib, Noor Adelyna Mohammed; Sen, Salil K.; Sivapalan, Subarna; Novo-Corti, Isabel; Venkatesan, Madhavi; Emblen-Perry, Kay. (2021) Governance and sustainable development at higher education institutions. *Environment, Development & Sustainability*. 23, 6002-6020. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00859-y>

Lozano, Rodrigo. (2006) A tool for a Graphical Assessment of Sustainability in Universities (GASU). *Journal of Cleaner Production*. 14(9-11), 963-972. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.041>

Mapar, Mahsa; Caeiro, Sandra; Nicolau, Paula Bacelar. (2022) Sustainability assessment tools in higher education institutions: comprehensive analysis of the indicators and Outlook. *John Wiley & Sons, Inc.* <https://doi.org/10.1002/9781119852858.ch8>

Marimon, Frederic; Alonso-Almeida, María del Mar; Rodríguez, Martha del Pilar; Cortez Alejandro, Klender Aimer. (2012) The worldwide diffusion of the global reporting initiative: what is the point?. *Journal of Cleaner Production*. 20 (33), 132-144. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.017>

Neto, Raquel (2012) Avaliação do Impacto da mudança organizacional na saúde dos trabalhadores. Tese de Mestrado em Psicologia. Universidade Católica Portuguesa. https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/9232/1/Tese_Raquel_Carvalho_Neto.pdf
(consultado em 7 de janeiro de 2023)

Popescu, M. and Beleau, C. (2014) Improving management of sustainable development in universities. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*. 7(1), 97-106.

Reis, Felipa (2022) *Investigação Científica e Trabalhos Académicos – Guia Prático*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

reports.aashe.org_1 STARS Participants & Reports
https://reports.aashe.org/institutions/participants-and-reports/?sort=-date_expiration
(consultado em 17 de dezembro de 2022)

Rodrigues, André (2022) *O Desenvolvimento Sustentável e a Sustentabilidade na União Europeia*. Lisboa: AAFDL.

Anurag Saxena; Meghna Ramaswamy; Jon Beale; Darcy Marciniuk; Preston Smith. (2021) Striving for the United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs): what will it take?. *Discover Sustainability*, 2(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s43621-021-00029-8>

Shriberg, Michael. (2002). Institutional assessment tools for sustainability in higher education: strengths, weaknesses, and implications for practice and theory. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 3 (3), 254–270. <https://doi.org/10.1108/14676370210434714>.

Giulia Sonetti; Martin Brown; Emanuele Naboni (2019) About the Triggering of UN Sustainable Development Goals and Regenerative Sustainability in Higher Education. *Sustainability*. 11, 254., <https://doi.org/10.3390/su11010254>

Sustainable Development Solutions Network (2020) *Acelerando a educação para os ODS nas universidades: um guia para universidades, faculdades e instituições de ensino superior e superior*. <https://irp.cdn-website.com/be6d1d56/files/uploaded/210721%20accelerating-education-for-the-sdgs-in-unis-PT.pdf> (consultado em 17 de dezembro de 2022)

timeshighereducation.com_1 Impact Rankings 2022
<https://www.timeshighereducation.com/impactrankings> (consultado em 17 de dezembro de 2022)

Tsang, Stephen; Welford, Richard; Brown, Michelle. (2009) Reporting on community investment. *Corporate Social Responsibility & Environmental Management*. 16, 123-136. <https://doi.org/10.1002/csr.178>

ulsf.org_1 Association of University Leaders for a Sustainable Future. The Talloires Declaration. <http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/TD.pdf> (consultado em 28 de dezembro de 2022)

un.org_1 United Nations Conference on the Human Environment, 5-16 June 1972, Stockholm. <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972> (consultado em 8 de janeiro de 2023)

un.org_2 Millennium Summit, 6-8 September 2000, New York. <https://www.un.org/en/conferences/environment/newyork2000> (consultado em 8 de janeiro de 2023)

un.org_3 United Nations Conference on Sustainable Development, 20-22 June 2012, Rio de Janeiro. <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012> (consultado em 8 de Janeiro de 2023)

un.org_4 Conferences | Environment and Sustainable Development. <https://www.un.org/en/conferences/environment> (consultado em 8 de Janeiro de 2023)

UNESCO (2017) Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444> (consultado em 29 de dezembro de 2022)

UNESCO (2021) Educação para o Desenvolvimento Sustentável Um Roteiro. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378650> (consultado em 8 de janeiro de 2023)

United Nations. (2015). “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”, A/RES/70/1. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (consultado em 27 de dezembro de 2022)

World Commission on Environment and Development (1987) “Our Common Future”. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (consultado em 27 de dezembro de 2022)