



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DE RECURSOS  
NATURAIS**



**JANDMARA DE OLIVEIRA LIMA LIRA**

**MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA  
SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS**

Campina Grande – Paraíba  
Junho de 2023

**JANDMARA DE OLIVEIRA LIMA LIRA**

**MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA  
SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS**

Tese de Doutorado em cumprimento às exigências do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, da Universidade Federal de Campina Grande, para obtenção do grau de Doutor em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais.

**Área de concentração:** Gestão de Recursos Naturais.

**Orientador:** Maria de Fátima Martins – Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. UFCG/CH/UAAC

Campina Grande – Paraíba  
Junho de 2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
POS-GRADUACAO EM ENGENHARIA E GESTAO DE RECURSOS NATURAIS  
Rua Aprígio Veloso, 882, - Bairro Universitario, Campina Grande/PB, CEP 58429-900

### FOLHA DE ASSINATURA PARA TESES E DISSERTAÇÕES

JANDMARA DE OLIVEIRA LIMA LIRA

MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais como pré-requisito para obtenção do título de Doutora em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais.

Aprovada em: 07/06/2023

Prof.(a.) Dr.(a) Maria de Fatima Martins (Orientador PPGEGRN).

Prof.(a.) Dr.(a.) Dra. **Ke rin Farias Bem Maracajá / PPGEGRN/UFCG** (Examinador Interno).

Prof.(a.) Dr.(a.) Dra. **Maria de Fá ma Nobrega Barbosa / PPGEGRN/UFCG** (Examinador Interno).

Prof.(a.) Dr.(a.) **Lucia Santana de Freitas/ UAAC/UFCG** (Examinador Externo).

Prof.(a.) Dr.(a.) **Anielson Barbosa da Silva / UFPB** (Examinador Externo).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DE FATIMA MARTINS, COORDENADORA DE PÓS GRADUAÇÃO**, em 26/06/2023, às 22:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **KETTRIN FARIAS BEM MARACAJA, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 27/06/2023, às 19:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DE FATIMA NOBREGA BARBOSA, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 27/06/2023, às 19:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCIA SANTANA DE FREITAS, PROFESSOR**, em 28/06/2023, às 07:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anielson Barbosa da Silva, Usuário Externo**, em 28/06/2023, às 10:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/auten cidade>, informando o código verificador **3419300** e o código CRC **9586DD3F**.

Referência: Processo nº 23096.036652/2023-61 SEI nº 3419300

Criado por 07503505478, versão 5 por 07503505478 em 01/06/2023 15:26:35.

[https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&acao\\_origem=procedimento\\_controlar&acao\\_retorno=procedimento\\_c... 2/2](https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=procedimento_controlar&acao_retorno=procedimento_c... 2/2)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
POS-GRADUACAO EM ENGENHARIA E GESTAO DE RECURSOS NATURAIS  
Rua Aprigio Veloso, 882, - Bairro Universitario, Campina Grande/PB, CEP 58429-900

## REGISTRO DE PRESENÇA E ASSINATURAS

### ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO/TESE

Ata da Décima Primeira sessão pública de Defesa de Tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN do Centro de Tecnologia e Recursos Naturais – CTRN da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. Ao sétimo dia do mês de Junho de 2023, às 14:00 horas, presencialmente reuniu-se na forma e Termos do Art. 62 do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação “Stricto Sensu” da UFCG e do Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, Resolução 02/2019 do Colegiado Pleno do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE/UFCG, a Banca Examinadora composta pelos professores/pesquisadores Prof.(a.) Dr.(a) Maria de Fatima Martins, como orientador(a) principal; Prof.(a.) Dr.(a.) Dra. Kettrin Farias Bem Maracajá / PPGEGRN/UFCG como membro interno; Prof.(a.) Dr.(a) Dra. Maria de Fátima Nobrega Barbosa / PPGEGRN/UFCG como membro interno; Prof.(a.) Dr.(a.) Lucia Santana de Freitas/ UAAC/UFCG, como membro externo; Prof.(a.) Dr.(a) Anielson Barbosa da Silva/ UFPB, como membro externo; a qual foi constituída pela Portaria PPGEGRN 27/2023 da Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, juntamente com Sr(a) Jandmara de Oliveira Lima Lira, candidato(a) ao Grau de Doutora em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais. Abertos os trabalhos, o(a) Senhor (a) Presidente da Banca Examinadora, Prof.(a.) Dr.(a) Maria de Fatima Martins, anunciou que a sessão tinha a finalidade de julgamento da apresentação e de defesa da Tese sob o título: “MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS.” Área de Concentração: Gestão de Recursos Naturais, orientada pelo(a) Professor(a) Dra. Maria de Fatima Martins. O(A) presidente concedeu à palavra o(a) candidato(a) para, no prazo de tempo estipulado, efetuar a apresentação de seu trabalho. Concluída a exposição do(a) candidato(a), o(a) Presidente iniciou a segunda etapa do processo de defesa passando a palavra a cada membro da Banca Examinadora para as devidas considerações, correções e arguição do(a) candidato(a). Em seguida, a Banca Examinadora solicitou a saída dos presentes para, em sessão secreta, avaliar a apresentação e defesa. Após chegar a uma decisão final, a Banca Examinadora solicitou o retorno da Assembléia e anunciou, de conformidade com o que estabelece o Art. 57 do Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, o Conceito APROVADO(APROVADO, REPROVADO), o qual será atribuído após (a) candidato(a), no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, efetuar as correções e modificações sugeridas e aprovadas pela Banca Examinadora. Nada mais havendo a tratar pelo Coordenador, pelo candidato e pelos membros da Banca Examinadora.

Campina Grande, 07 de Junho de 2023.

Assinaturas:

Coordenadora do PPGEGRN \_\_\_\_\_

Candidato(a) \_\_\_\_\_

Presidente \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DE FATIMA MARTINS, COORDENADORA DE PÓS GRADUAÇÃO**, em 26/06/2023, às 22:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DE FATIMA NOBREGA BARBOSA, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 27/06/2023, às 19:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCIA SANTANA DE FREITAS, PROFESSOR**, em 28/06/2023, às 07:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anielson Barbosa da Silva, Usuário Externo**, em 28/06/2023, às 10:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **JANDMARA DE OLIVEIRA LIMA LIRA, Usuário Externo**, em 28/06/2023, às 13:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **KETTRIN FARIAS BEM MARACAJA, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/06/2023, às 22:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufcg.edu.br/auten cidade](https://sei.ufcg.edu.br/auten_cidade), informando o código verificador **3419316** e o código CRC **8397DB01**.

Referência: Processo nº 23096.036652/2023-61 SEI nº 3419316

Criado por 07503505478, versão 5 por 02093027470 em 26/06/2023 22:15:52.

[https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&acao\\_origem=procedimento\\_controlar&acao\\_retorno=procedimento\\_c...](https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=procedimento_controlar&acao_retorno=procedimento_c...)

L768m Lira, Jandmara de Oliveira Lima.  
Modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais / Jandmara de Oliveira Lima Lira. - Campina Grande, 2023.  
206 f. : il. color.

Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Recursos Naturais, 2023.  
"Orientação: Profa. Dra. Maria de Fátima Martins."  
Referências.

1. Educação para o Desenvolvimento Sustentável. 2. Impactos Ambientais. 3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 4. Universidades Públicas Federais. 5. Competências para Sustentabilidade. I. Martins, Maria de Fátima. II. Título.

CDU 502.12(043)

*Bia! Foi por você.*

## ORAÇÃO DE AGRADECIMENTO

Deus, eu sei que foi a tua mão que me dirigiu até aqui, sei que tens guiado os meus passos e constituído os caminhos pelos quais venho transitando e pelos quais ainda caminharei. Eu quero te agradecer por teu amor incondicional, por teu cuidado e por tua direção. És o meu refúgio e a minha fortaleza em todos os momentos. Estes quatro anos de doutorado não me foram penosos. Ao contrário, eu vivi intensamente cada momento. Eu amei cada aula, porque as turmas eram alegres e as pessoas compartilhavam seus conhecimentos com muita disposição, principalmente os professores. Eu também amei desenvolver o estudo e tornar tangível cada ideia que surgiu no meu coração. Não foi fácil, mas também não foi penoso. Foi maravilhoso todo o processo, sobretudo o conseguir chegar ao resultado que tanto almejei.

Eu quero te agradecer, Senhor, por meus pais, **Mario Lúcio Rodrigues de Lima** e **Jandira Tavares de Oliveira Lima**. Eles estão tão orgulhosos de ter uma filha doutora, mas são eles o meu maior orgulho. Com eles aprendi o que não se aprende em uma universidade e, graças a muito esforço por parte deles, eu cheguei até aqui. Espero que minha gratidão a eles não se limite a palavras, mas sim a uma prática diária de amor e dedicação.

Agradeço também por meu esposo, **Moisés Nunes de Lira**. Ele compreende meu anseio em vencer desafios e alcançar novos objetivos. Ele me apoia na medida que permite meu caminhar e disponibiliza de sua compreensão diária.

De todo meu coração, Senhor, eu agradeço por minha filha, meu tesouro, **Yana Beatriz de Lima Lira**. Embora ela ainda não compreenda a dimensão do meu amor, um dia ela vai entender que foi por ela que eu fiz esse doutorado. E não apenas isto, mas tudo o que move meu dia a dia e meus projetos. Em tudo que faço, vem o seu rostinho e a minha necessidade de fazê-la feliz.

Agradeço também por minha orientadora, **Maria de Fátima Martins**, a quem admiro e respeito pela história que percorreu. Agradeço por que foi ela quem me incentivou a participar da seleção, se dispôs a assinar meu projeto e, sobretudo, abraçou minha proposta de estudo com confiança.

Agradeço pela formação da banca, **Prof. Anielson Barbosa da Silva**, **Profª. Kettrin Farias Bem Maracajá**, **Maria de Fátima Nobrega Barbosa**, **Profª. Lucia Santana de Freitas**. São pessoas que admiro e sou grata pelo empenho que tiveram em ler o trabalho e disporem de contribuições valiosas.

Agradeço, meu Deus, por fazer parte do quadro de servidores da Universidade Federal de Campina Grande, instituição que me liberou por quatro anos, assim como pelo **Prof. Paulo de Melo Bastos** e pela **Profª. Vilma Maria Suderio**, Secretária de Recursos Humanos. Agradeço por minhas colegas e amigas da Coordenação de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas da UFCG, **Geralda Bezerra Caetano**, **Maria do Socorro Pedrosa**, **Daisy Ferreira Ribeiro**, **Teresa Cristina Peret** e **Selma Ferreira Torquato**. Elas são muito preciosas para mim.

Também sou grata por aqueles que formam o Programa de Pós-graduação em Gestão e Engenharia de Recursos Naturais. Agradeço por meus colegas de doutorado, principalmente minha amiga **Marielza Barbosa Alves Lia Fook**, que se dispôs tantas vezes para me ajudar com seus conhecimentos e sua experiência.

Obrigada, meu Deus! Valeu a pena e foi maravilhoso tudo que vivi e aprendi. Amém!

*Deus não engaveta seus sonhos. Na hora certa, Ele te  
surpreende, dizendo: O tempo chegou!*

## RESUMO

LIRA, Jandmara de Oliveira Lima. **Modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais**. Campina Grande, 2023. 210 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, UFCG, 2023.

A sustentabilidade é uma temática que vem crescendo nos últimos anos. Desde a década de 70 se expandiu rapidamente em razão dos impactos ambientais provocados pelo crescimento econômico, produção em massa e uso constante dos recursos naturais. Em 2015, a Organização das Nações Unidas acordou com seus países representantes um pacto global firmado na Agenda 2030, onde ficou estabelecido um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em razão de seu potencial transformador da sociedade, as universidades são reconhecidas como catalisadoras neste processo. Particularmente, as universidades federais abarcam uma maior responsabilidade, em função da sua missão social. Por esta razão, pesquisadores vem direcionando seus estudos com foco na Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), dirigido ao Ensino Superior. Contudo, foi identificada uma lacuna literária que auxilie a gestão universitária visando tornar as universidades organizações sustentáveis. O presente estudo, portanto, tem como objetivo principal propor um modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais. Como principais resultados foi sistematizado um Inventário de Competências para Sustentabilidade e proposto um conjunto de comportamentos observáveis como descritos de competências para avaliação em nível individual. Já para avaliação em nível organizacional foi proposto um conjunto de Indicadores de Competências para Sustentabilidade, validado por gestores de universidades federais. Por fim, foram apresentadas diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade, visando preparar os gestores universitários a implantarem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no âmbito das universidades federais. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa, com contribuições teóricas, metodológicas e práticas, porque abarca aspectos conceituais, na medida em que amplia a perspectiva metodológica com procedimentos que podem contribuir para a elaboração e execução de programas de formação de gestores e conduzir novas pesquisas nesta temática e, ainda, apresenta soluções práticas para o alcance de universidades sustentáveis.

**Palavras-chave:** competências para sustentabilidade, objetivos de desenvolvimento sustentável, Universidades Públicas Federais

## ABSTRACT

LIRA, Jandmara de Oliveira Lima. **Model for developing skills for sustainability in the direction of Federal Public Universities**. Campina Grande, 2023. 210 f. Doctoral Dissertation. (Doutorado em Recursos Naturais) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, UFCG, 2023.

Sustainability is a topic that has been growing in recent years. Since the 1970s, it has expanded rapidly due to the environmental impacts caused by economic growth, mass production, and constant use of natural resources. In 2015, the United Nations agreed with its representative countries to a global pact signed in the 2030 Agenda, establishing a set of Sustainable Development Goals (SDGs). Due to their potential to transform society, universities are recognized as catalysts. Mainly, federal universities assume greater responsibility due to their social mission. For this reason, researchers have been directing their studies focusing on Education for Sustainable Development (EDS) aimed at Higher Education. However, a literary gap was identified that helps university management to make universities sustainable organizations. Therefore, the main objective of this study is to propose a model for developing skills for sustainability in the direction of Federal Public Universities. An Inventory of Competencies for Sustainability was systematized, and a set of observable behaviors was proposed as competencies for individual evaluation. As for the assessment at the organizational level, a group of Competence Indicators for Sustainability was offered and validated by managers of federal universities. Finally, strategic guidelines were presented for the development of skills for sustainability to prepare university managers to implement the Sustainable Development Goals within the scope of federal universities. This is an exploratory, descriptive, quantitative, and qualitative research with theoretical, methodological, and practical contributions because it encompasses conceptual aspects insofar as it expands the methodological perspective with procedures that can contribute to the elaboration and execution of training programs for managers and conduct new research on this topic, and presents practical solutions for achieving sustainable universities.

**Keywords:** competencies for sustainability, sustainable development goals, Federal Public Universities

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Declarações e Principais Desafios para as IFES .....	40
Quadro 2: Delineamento da Revisão Integrativa da Literatura .....	67
Quadro 3: Principais informações da Revisão Integrativa da Literatura .....	69
Quadro 4: Relação de Universidades Federais Brasileiras .....	80
Quadro 5: Síntese do Inventário de Competências para Sustentabilidade .....	87
Quadro 6: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 3 .....	102
Quadro 7: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 4 .....	103
Quadro 8: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 5 .....	105
Quadro 9: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 6 .....	106
Quadro 10: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 7 .....	107
Quadro 11: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 8 .....	108
Quadro 12: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 10 .....	110
Quadro 13: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 11 .....	111
Quadro 14: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 12 .....	112
Quadro 15: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 16 .....	114
Quadro 16: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 3 .....	116
Quadro 17: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 4 .....	118
Quadro 18: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 5 .....	119
Quadro 19: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 6 .....	121
Quadro 20: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 7 .....	122
Quadro 21: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 8 .....	124
Quadro 22: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 10 .....	126
Quadro 23: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 11 .....	127
Quadro 24: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 12 .....	129
Quadro 25: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 16 .....	130
Quadro 26: Diretrizes para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade .....	132

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 3 .....	116
Gráfico 2: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 4 .....	117
Gráfico 3: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 5 .....	119
Gráfico 4: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 6 .....	121
Gráfico 4: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 7 .....	122
Gráfico 5: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 8 .....	124
Gráfico 6: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 10 .....	125
Gráfico 7: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 11 .....	127
Gráfico 8: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 12 .....	128
Gráfico 9: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 16 .....	130

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Acontecimentos históricos relacionados a questão ambiental .....	32
Figura 2: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) .....	35
Figura 3: Processo de Revisão Integrativa da Literatura .....	66
Figura 4: Delineamento da Pesquisa .....	76
Figura 5: Processo de elaboração do Inventário de Competências para Sustentabilidade .....	77
Figura 6: Elaboração dos comportamentos observáveis e do Sistema de Indicadores para Sustentabilidade .....	78
Figura 7: Modelo de Desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade .....	85
Figura 8: Análise do cenário institucional .....	139
Figura 9: Proposta de um caminho para trilhas de aprendizagem .....	142

## LISTA DE SIGLAS

A3P - Agenda Ambiental na Administração Pública

AASHE - *Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education*

CHA - Conhecimentos, Habilidades e Atitudes

DDT – Diclorodifeniltricloroetano

EDS - Educação para o Desenvolvimento Sustentável

ENAP - Escola Nacional de Administração Pública

GASU - *Graphical Assessment of Sustainability in Universities*

GTSCA - Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para Agenda 2030

HESI - *Higher Education Sustainability Initiative*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES - Instituição de Ensino Superior

IFES - Instituição Federal de Ensino Superior

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ISCN - *International Sustainable Campus Network*

MMA - Ministério do Meio Ambiente

ODM - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PCCTAE - Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação

PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PDP - Plano de Desenvolvimento de Pessoas

PNDP - Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas

SIPEC - Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal

STARS - *Sustainability Tracking, Assessment & Rating System*

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFPA - Universidade Federal do Pará

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UFV - Universidade Federal de Viçosa

UFVJM - Universidade Federal de Juiz de Fora

WORLD - World Commission on Environment and Development

WoS - Web of Science

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMÁTICA.....	19
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO .....	25
1.2.1 Objetivo Geral .....	25
1.2.2 Objetivos Específicos .....	25
1.3 JUSTIFICATIVA .....	25
1.4 MULTIDISCIPLINARIDADE E INEDITISMO .....	26
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	28
2.1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	29
2.1.1 Evolução histórica da concepção de desenvolvimento sustentável .....	31
2.1.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) .....	34
2.2 GESTÃO UNIVERSITÁRIA SUSTENTÁVEL .....	37
2.3 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS .....	52
2.3.1 Aspectos conceituais e históricos .....	52
2.3.2 Gestão por competências em Instituições Federais de Ensino Superior .....	54
2.4 DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE ...	60
2.5 REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA .....	66
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	74
3.1 NATUREZA DA PESQUISA .....	75
3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	75
<b>4 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS</b> .....	84
4.1 INVENTÁRIO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE .....	86
4.2 RELAÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COM AS COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS .....	101
4.3 VALIDAÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE .....	115
4.4 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS .....	132
<b>CONCLUSÕES</b> .....	145
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	151
<b>APÊNDICES</b> .....	161

# Capítulo I

## INTRODUÇÃO

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMÁTICA

Constantes ameaças ao meio ambiente e a vida humana, decorrentes do acelerado desenvolvimento industrial, crescimento econômico, produção, consumo em massa e uso inconsciente dos recursos naturais, representam uma realidade que dissemina um novo estilo de vida, compromete o ambiente e promove o aumento da desigualdade social.

A situação em que se encontra o meio ambiente tem implicações significativas para o bem-estar dos seres humanos e de outras espécies que habitam o planeta Terra. Atualmente, a humanidade enfrenta problemas ambientais sérios, além de vários problemas sociais, como sistemas socioeconômicos e institucionais deficientes. Diante deste cenário, a sociedade contemporânea tem visto o desenvolvimento sustentável como o melhor caminho para a solução desses problemas complexos e inter-relacionados (WAAS, VERBRUGGEN E WRIGTH, 2010).

A partir da década de 70 o modelo predominante de crescimento passou a ser questionado e assuntos relacionados a consciência ambiental e sustentabilidade ganharam espaço nas esferas governamentais, acadêmicas, corporativas e na sociedade civil como um todo. Desde então, a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio de conferências internacionais tem reunido líderes de países representantes para consolidar acordos que possibilitem a construção de um novo cenário mundial, que garanta paz, redução da pobreza e igualdade entre as pessoas.

O primeiro destes encontros internacionais aconteceu em 1972, em Estocolmo, Suécia, e resultou em uma série de recomendações e na formação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU, 2010). Vinte anos após a Conferência de Estocolmo, foi realizada a Cúpula Rio 92, onde foi estabelecida a Agenda 21 como um documento que reuniu um conjunto de compromissos para o alcance global do desenvolvimento sustentável, relacionados as dimensões econômicas, sociais e ambientais.

No ano 2000, a Cúpula do Milênio instituiu 08 objetivos, conhecidos como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), cujo intuito era transformar o mundo até o ano de 2015. Findo o prazo, os ODM não foram atingidos como planejado e, em 2015, na cidade de Nova York, representantes de 192 nações assinaram um novo acordo que deu origem a Agenda 2030, composta agora por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que deverão ser alcançados até o ano de 2030. Sendo, portanto, a agenda que se encontra em vigência.

Os sistemas de educação passaram a ser considerados como fundamentais para o desenvolvimento sustentável. Por esta razão, as universidades, particularmente, ganharam destaque como importantes atores no processo de transformação social, sendo reconhecidas como catalizadoras na implantação do desenvolvimento sustentável em alcance mundial. A atuação das Instituições de Ensino Superior tem sido, portanto, compreendida como indispensável para o fornecimento e disseminação de conhecimentos de diversas ordens, o que as torna necessárias também para a reconfiguração do pensamento e condução a uma nova maneira de agir.

De modo geral, esta concepção em relação às universidades se dá porque elas são responsáveis pela formação dos futuros profissionais, daquelas que tomarão decisões no futuro. Além disso, sendo grandes centros e instituições do sistema educacional, frente aos desafios impostos pelo século 21, as universidades contribuem com soluções sustentáveis por meio da pesquisa básica e aplicada, além da geração de conhecimento e respostas adequadas a questões mais complexas (HAUFF, NGUYEN, 2014). Razão porque muitos pesquisadores têm direcionado seu foco de estudo a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e aplicado as metodologias do ensino superior.

Uma visão mais abrangente e holística do posicionamento das universidades vem sendo considerado e abarca mais do que a educação de futuros profissionais. A sustentabilidade no âmbito universitário pode perpassar todos os seus níveis como uma prática institucionalizada e incorporada a cultura organizacional e não apenas aos currículos universitários. Se considerado deste ponto de vista, não apenas os estudantes universitários ou docentes deverão ser preparados e capacitados para o desenvolvimento sustentável, mas toda comunidade universitária. Isso se aplica a todas as universidades, mas sobretudo as públicas. Estas, segundo Baker-Shelley, Zeijl-Rozema e Martens (2017) tem a responsabilidade de implantar uma sustentabilidade mais profunda, visto que possuem uma obrigação moral, são receptoras de fundos públicos, não têm fins lucrativos e tem como fim principal atender aos interesses da sociedade.

Existe uma expectativa atual em torno do papel das universidades para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável dada a sua participação na construção de processos transformadores da sociedade e seu poder de influência na forma de pensar e agir. Considerando o caráter sistêmico do desenvolvimento sustentável, não faz sentido que as universidades, principalmente as públicas, disseminem um estilo de vida e princípios sustentáveis sem incorporá-lo em suas práticas, em todos os níveis institucionais, funcionando como um laboratório para alunos e exemplo para comunidade externa e outras organizações. Schopp, Bornemann e Potthast (2020) ressaltam que as universidades precisam atuar como modelos e

pioneiros em nome do desenvolvimento sustentável, em função de sua influência política e social.

Para que se estabeleça o paradigma da sustentabilidade em todo contexto universitário, seus líderes precisam compreender a importância e os meios para fazê-lo. Contudo, embora haja um crescente aumento dos estudos relacionados a educação para o desenvolvimento sustentável, é notória a lacuna literária quando se trata da sustentabilidade na perspectiva da gestão universitária. LEAL FILHO *et al* (2020) ratifica essa questão e enfatiza que as Instituições de Ensino Superior (IES) exercem uma participação importante, especialmente no que diz respeito ao seu papel de liderança institucional na promoção do desenvolvimento sustentável, contudo ainda existe uma escassez de pesquisas com foco na liderança da sustentabilidade nas universidades (LEAL FILHO *et al*, 2020).

Pensar em uma universidade sustentável implica necessariamente que os gestores conheçam a Agenda 2030 e estejam aptos a implantação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no ambiente universitário, considerando as particularidades existente, enquanto organizações complexas, multifacetadas, com múltiplos objetivos e muitas vezes *multicampi*.

O desafio para os gestores parece, portanto, representativo. Para um futuro próximo, o que se espera das universidades é que cientes do seu papel social, possam adotar modelos organizacionais e de gestão que visem promover estratégias e ações concretas, vinculadas ao desenvolvimento sustentável e que estejam arraigadas em todos os seus processos e projetos. A Agenda 2030 consiste em uma oportunidade para que estas instituições complexas e policêntricas possam promover novos mecanismos de governança institucional, orientar de forma consistente os processos internos de tomada de decisão, alocação de recursos, redesenho organizacional, além de influenciar ativamente os processos políticos e institucionais, traçando uma trajetória rumo ao desenvolvimento de uma sociedade sustentável (DI NAUTA *et al*, 2020).

O engajamento da gestão universitária nos processos de institucionalização da sustentabilidade engloba toda sua composição administrativa e participação de gestores responsáveis por aspectos como infraestrutura, patrimônio, assuntos internacionais, tecnologia da informação, finanças e orçamento, assuntos comunitários e gestão de pessoas. Não de maneira isolada, mas coletiva como um conjunto de atividades encadeadas e conectadas, tendo em vista o caráter multidisciplinar e coletivo do desenvolvimento sustentável.

Além da natureza multifacetada das Instituições de Ensino Superior e a necessidade de uma construção coletiva que promova engajamento de diferentes gestores com atuação em diferentes áreas, segundo Baker-Shelley, Zeijl-Rozema e Martens (2017, p. 263), a maioria das

universidades não possuem ferramentas descritivas, prescritivas ou avaliativas para operacionalizar suas aspirações de se tornarem mais social e ambientalmente responsáveis.

Existe, portanto, uma lacuna, não apenas conceitual, mas também metodológica que possa orientar os gestores das universidades nos processos de implementação dos ODS. E quando se trata de desenvolvimento sustentável, a complexidade se dá já na consolidação do conceito, pois não possui contornos bem definidos e nem universalmente aceitos, embora, em 1987 tenha sido divulgado pela Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento o conceito mais popular e mais aceito até hoje, por meio do Relatório de Brundtland. Nele, o desenvolvimento sustentável é compreendido como aquele “que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 43).

Considerando a sustentabilidade uma temática nova, ainda em construção; considerando o pouco que se tem da literatura sobre o assunto tanto em termos conceituais como metodológicos e, por fim, considerando a expectativa em torno do papel das Universidades Públicas Federais para solidificação do desenvolvimento sustentável em nível mundial, pode-se perceber o grande desafio que estas instituições e seus gestores terão pela frente. Eles precisam ser preparados para compreender a grandeza destes desafios e possuírem as competências necessárias para enfrenta-los.

Munck, Borim-de-Souza e Zagui (2012), defendem a adoção de um modelo de gestão que permita aos indivíduos se desenvolverem e se tornarem capazes de mobilizar, integrar e transferir conhecimentos de maneira responsável e reconhecida, atendendo às exigências econômicas, sem comprometer a sociedade e o ambiente. Na busca desta realidade, as premissas da gestão por competências se ajustam ao propósito de desenvolver e capacitar as pessoas. Contudo, como a sustentabilidade engloba aspectos complexos, multidisciplinares e em fase de construção, os autores recomendam cautela.

O desenvolvimento de competências pode ser representativo para capacitação dos gestores universitários, porque apresenta ferramentas que permitem mapear as competências necessárias para a institucionalização da sustentabilidade, identificar as competências individuais dos líderes universitários, diagnosticar os *GAP's* de competências e desenvolver as capacidades necessárias e inexistentes.

O conceito de competências no contexto organizacional, a princípio concebido como o conjunto formado por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA's), abrange hoje aspectos mais contextuais e coletivos que se enquadram na concepção sistêmica e interdisciplinar da sustentabilidade. Segundo Fleury e Fleury (2001), Pensada apenas como um conjunto de

conhecimentos, habilidades e atitudes, alinhadas as necessidades estabelecidas nos cargos e posições existentes na organização, a gestão por competências torna-se apenas um rótulo mais moderno para os princípios do taylorismo-fordismo.

O fato é que quando se trata de competências vinculadas a sustentabilidade, este conceito não se aplica. Na visão taylorista, competência seria um conjunto de conhecimentos e habilidades que capacitam um profissional para exercer uma função específica. Ser capacitado para participar de um processo de transição para uma organização sustentável inclui aspectos mais amplos do que apenas exercer funções ou tarefas. Um novo conceito apresentado na literatura pode adequar-se a esta necessidade, o conceito de competências para sustentabilidade.

Ofei-Manu e Didham, (2018, p. 1179) descrevem competências para sustentabilidade como as “capacidades necessárias, como uma variedade de diferentes conjuntos de conhecimentos e habilidades, juntamente com valores e certas questões éticas de que as pessoas precisam para poder contribuir para o desenvolvimento sustentável”. Quando trata de desafios complexos do mundo real, como aqueles relacionados ao desenvolvimento sustentável o sucesso das ações dependerá de formas adaptadas de educação e competências estendidas. Além do conhecimento e experiência em domínios profissionais, adicionalmente, competências pessoais, sistêmicas, criativas e socioculturais são necessárias para enfrentar tais desafios (RISOPOULOS-PICHLER, DAGHOFER E STEINER, 2020).

Se por um lado temos que a Gestão Universitária é imprescindível para a participação efetiva das universidades no processo de desenvolvimento sustentável, por outro temos a Gestão por Competências com ferramentas que podem auxiliar as Instituições de Ensino Superior a implementarem, em seu ambiente, os ODS a partir do desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Apesar do reconhecimento das Universidades Públicas Federais para o alcance dos ODS e, ainda, da relevância que o modelo de Gestão por Competências pode representar para auxiliar na institucionalização da sustentabilidade nestas organizações, ainda não se sabe muito sobre como isto poderá ser operacionalizado. Ainda há muito a explorar e conhecer quando se trata de desenvolver competências para sustentabilidade em profissionais de modo geral, sobretudo gestores, que já estejam em atuação no ambiente de trabalho das organizações e, mais especificamente, das universidades.

Isto pôde ser constatado a partir de uma Revisão Integrativa da Literatura, realizada com a temática desenvolvimento de competências para sustentabilidade (página 61). Há ainda um campo a ser explorado, principalmente pela existência de uma lacuna teórica quanto a incorporação da sustentabilidade na perspectiva da Gestão Universitária. De acordo com

Tejedor (2019), além do ensino, é necessário integrar transversalmente os valores da sustentabilidade na forma de desenvolver o campo da gestão.

Esta pesquisa parte do pressuposto de que o desenvolvimento por competências permite definir um padrão de comportamento capaz de tornar as universidades organizações sustentáveis. Aqui o foco é dirigido as universidades federais, em razão da sua função social enquanto instituições públicas, a fim de que sejam modelo para outras organizações, públicas ou privadas. Deste modo e a partir do que já foi exposto, este estudo se fundamenta no seguinte questionamento: **como um modelo de desenvolvimento de competências pode contribuir para a sustentabilidade no âmbito das Universidades Públicas Federais, tomando como parâmetro os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável?**

A partir deste questionamento, foi definido como objetivo principal: *propor um modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais.*

O alcance deste objetivo foi possível a partir da execução de três etapas principais: (1) sistematização de um Inventário de Competências para Sustentabilidade; (2) alinhamento das competências para sustentabilidade aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, segundo a realidade das Universidades Públicas Federais, que resultou na constituição de um conjunto de indicadores e (3) propositura de um conjunto de diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade, incluindo a proposta de um caminho para estabelecimento de trilhas de aprendizagem.

O estudo disposto nesta tese de doutorado é relevante porque disponibiliza um modelo significativo as Universidades Federais que desejem estabelecer o desenvolvimento sustentável como uma de suas diretrizes estratégicas a partir da formação de seus gestores. Pode ajudar na configuração de programas de desenvolvimento e capacitação na medida em que apresenta uma estrutura conceitual consistente e oferece um conjunto de ferramentas práticas a serem utilizadas como ponto de partida. Uma vez que contribui com o exercício do papel das universidades no desenvolvimento sustentável, esta pesquisa tem também relevância social, pois visa fortalecer as Universidades Federais como participantes ativas deste processo. No campo acadêmico, o estudo apresentado inicia uma nova discussão, traz a tona a importância de engajar gestores universitários na institucionalização de universidades sustentáveis e abre caminho para novas reflexões e contribuições por meio de outras pesquisas que possam se amparar no que aqui foi discutido e apresentado, fortalecendo as bases para que o desenvolvimento sustentável seja uma realidade em nível mundial.

## 1.2. OBJETIVOS DO ESTUDO

### 1.2.1 Objetivo Geral

Propor um modelo de desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- A) Sistematizar um Inventário de Competências para Sustentabilidade, no contexto das Universidades Públicas Federais, fundamentado na literatura;
- B) Relacionar as Competências para Sustentabilidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, identificando um conjunto de indicadores, com base na realidade das Universidades Públicas Federais;
- C) Validar o conjunto de Indicadores de Competências para Sustentabilidade proposto, a partir da percepção dos gestores das universidades federais;
- D) Apresentar diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

As instituições de ensino vêm respondendo positivamente a necessidade de engajamento de todas as partes, incluindo as Instituições de Ensino Superior no papel de propiciadoras da formação de pessoas capacitadas a enfrentar a um novo cenário global, onde uma mudança de atitude torna-se imprescindível em direção ao desenvolvimento sustentável. Em uma sociedade cuja mentalidade ainda está enraizada com os princípios do consumismo, da produção em massa e valorização do lucro, é preciso sensibilizar, conscientizar e ensinar a viver de modo sustentável. Trata-se de desenvolver as competências adequadas a este novo modo de ação e estilo de vida.

O modelo de desenvolvimento de competências foi escolhido para balizar a concepção de universidade sustentável, porque dispõe de um conjunto de ferramentas capazes de desenvolver pessoas no ambiente organizacional, de acordo com metas estabelecidas estrategicamente. A aprendizagem e desenvolvimento humano na formação de um pensamento

voltado a sustentabilidade é o foco das organizações de hoje. Seja por conscientização, pressão política ou social, os países, as empresas, os governos, a sociedade e as pessoas individualmente estão aprendendo o sentido e a importância de viver e agir segundo os princípios do desenvolvimento sustentável. É um processo ainda em construção, porém em expansão.

Uma vez que o desafio da sustentabilidade hoje gira em torno da implantação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela Agenda 2030, compreende-se que estes devam ser considerados como parâmetro para o desenvolvimento desta pesquisa, sobretudo no que tange a identificação de competências para sustentabilidade necessárias para a constituição de uma universidade sustentável.

No contexto das práticas da administração pública, tanto a sustentabilidade, como a gestão por competências foram incorporadas a legislação vigente, porém de modo separado. Não existe na legislação brasileira metodologias que possam orientar as instituições públicas na implantação da sustentabilidade em seus diferentes níveis organizacionais, nem que auxiliem no desenvolvimento de competências para sustentabilidade em seus servidores. Esta pesquisa visa contribuir, portanto, com um campo de estudo ainda pouco explorado, com a apresentação de uma metodologia que possa auxiliar a gestão pública, sobretudo no contexto das universidades federais.

#### 1.4 INTERDISCIPLINARIDADE E INEDITISMO

Uma vez que a sustentabilidade é o constructo principal deste estudo, o mesmo pode ser considerado como interdisciplinar. Isso porque a concepção de desenvolvimento sustentável acontece e corrobora com diversos campos do conhecimento que se integram e reúnem múltiplas disciplinas em função de um mesmo objetivo. A integralidade dos conhecimentos torna-se relevante no contexto das universidades, que são instituições dinâmicas e multifacetadas. A temática aqui abordada pode ser aplicada em diferentes enfoques da gestão e, ainda, pode dirigir-se a diferentes atores como docentes e servidores técnico-administrativos.

A pesquisa visa preencher uma lacuna literária, por isso é fundamentada no ineditismo, representando uma significativa contribuição para literatura e, mais do que isso, para sociedade de maneira geral. Amplia os conceitos relacionados a temática de competências para sustentabilidade alinhada ao contexto das Universidades Públicas Federais e, ainda, embasada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. De modo original, propõe um conjunto de comportamentos observáveis e um conjunto de indicadores relacionados as competências para sustentabilidade e aos ODS e úteis para execução de processos avaliativos. Uma seção deste

estudo é dirigida especificamente para disposição de diretrizes estratégicas a serem aplicadas pela gestão universitária como uma contribuição até então não abordada em outras pesquisas.

A partir destes aspectos, a originalidade e contribuição da tese firma-se na propositura de um modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade voltado a gestão de Universidades Públicas Federais; uma forma de colaborar de modo prático com o serviço público brasileiro. Diante do exposto, a pesquisa será sistematizada da seguinte forma.:

Este primeiro capítulo contemplou a introdução, onde foram apresentados a problemática, os objetivos a serem alcançados, a justificativa para o que se propõe realizar e o caráter interdisciplinar e inédito do estudo. O segundo capítulo segue apresentando a fundamentação teórica, ou seja, o embasamento conceitual, composto de quatro pilares:

- (1) Desenvolvimento Sustentável;
- (2) Gestão Universitária;
- (3) Gestão por Competências e
- (4) Desenvolvimento de competências para sustentabilidade.

O capítulo três apresenta os aspectos metodológicos adotados em busca dos objetivos propostos e indica a natureza e delineamento da pesquisa, com suas diferentes etapas. O quarto capítulo corresponde aos resultados da pesquisa. Em seguida são apresentadas as conclusões, as limitações identificadas e sugestões para futuras pesquisas.

# Capítulo II

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo introduz os principais aspectos do desenvolvimento sustentável, como conceitos, evolução e os pactos globais assumidos pelos países representantes da Organização das Nações Unidas. Em seguida, contextualiza a gestão universitária sustentável e a gestão por competências com foco na sustentabilidade.

### 2.1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O crescimento econômico, sobretudo, no período pós-Revolução Industrial conduziu a intervenção humana em larga escala sobre os recursos naturais. Segundo Hans Jonas, o agir humano tornou-se uma violação da natureza que caminha junto com a civilização (JONAS, 2006, p. 32). Quando interfere na natureza, o processo civilizatório a transforma e o homem, assim como seus desejos e necessidades são transformados também, uma vez que ele é parte desta natureza (MENDES, 1994). O crescimento econômico ao longo dos anos foi devastador para o meio ambiente principalmente a partir do século XVIII, embora não se possa atribuir a culpa apenas a industrialização.

A sociedade foi modelada a um consumismo desenfreado e que permanece sendo estimulado, o que também é uma tendência futura. Os novos modelos de produção, o consumo em massa, os novos meios de transporte e a constituição das cidades concretizaram a ideia de desenvolvimento associado a aspectos meramente econômicos. Sob a égide de crescimento contínuo, produção e consumo inconscientes trouxeram impactos negativos ao meio ambiente e seus habitantes. De acordo com Duarte (2013), após o período posterior a Segunda Guerra Mundial, a industrialização, a expansão do capital, aumento populacional e interesse por pesquisas científicas e tecnológicas, além da busca por melhoria social gerou expectativa profissional e impulsionaram a constituição do ensino superior e das universidades

Desde as décadas de 1950 e 1960, o crescimento econômico tem sido geralmente visto como a solução para o problema da pobreza. Acontece que a população humana aumentou drasticamente no mundo inteiro, ao ponto em que nem um sistema redistributivo da riqueza poderia funcionar para equacionar este problema. Isto acontece porque a base de recursos do mundo é limitada e seus ecossistemas apresentam fragilidades, o que depreende que o crescimento econômico pode enfraquecer cada vez mais os sistemas naturais (PERMAN; MA; MCGILVRAY; COMMON, 1996). Além disso, aspectos como mudanças ambientais e climáticas, tensões decorrentes da desigualdade social (GIOVANNONI, & FABIETTI, 2014),

excessivo descarte de resíduos e possibilidade de escassez de recursos naturais tornaram questionáveis o modelo de ascensão econômica decorrente da revolução industrial e puseram o desenvolvimento sustentável em destaque.

Seria preciso repensar uma maneira de não retroceder no que tange a evolução tecnológica e, ao mesmo tempo, proteger o ambiente e a integridade humana. Após a Segunda Guerra Mundial, tornou-se latente a necessidade de recomposição das nações, um cenário novo que deu origem a Organização das Nações Unidas (ONU) e foi marcado por uma maior consciência ambiental, com debates e conferências sobre a importância de se implantar mundialmente o que passou a ser chamado de desenvolvimento sustentável.

Hoje há um consenso de que o desenvolvimento sustentável deve abranger três pilares fundamentais: desenvolvimento econômico, igualdade social e proteção ambiental (DREXHAGE, MURPHY, 2010). Além do que é considerado como um princípio norteador de decisões presentes que possam afetar as gerações futuras, sobretudo quando se trata do uso de recursos não renováveis, mas também de questões relacionadas à contínua poluição e crescimento da pobreza. Para Abad-Segura e a Gonzalez-Zamar (2021) os objetivos ligados ao sistema econômico são a satisfação das necessidades básicas, como redução da pobreza, o aumento da equidade e o aumento de bens e serviços; os objetivos da dimensão social são diversidade cultural, sustentabilidade institucional, justiça social e participação. Já os objetivos da dimensão biológica são diversidade genética, resiliência e produtividade biológica.

Apesar do crescente debate em torno do tema, para além da retórica, é preciso que se estabeleça uma definição clara do conceito em uma perspectiva integrada de suas dimensões que ultrapasse os limites da separação entre ambiente, sociedade e economia, pois estas devem ser abordadas de forma indivisível (GIOVANNONI, & FABIETTI, 20142; LITRE *et al*, 2020; LOZANO, 2008) para que se promova, de fato, uma mudança sistêmica. No nível filosófico, o Desenvolvimento Sustentável está relacionado à ideia de justiça e de “vida boa”, instituída na ética de Aristóteles, onde defendeu o objetivo de todos os humanos de lutar pela Eudaimonia, ou seja, pela felicidade ou bem-estar, o que requer bom caráter e senso de responsabilidade (SCHOPP, BORNEMANN, POTTHAST, 2020). Por esta razão e pautado no pensamento disseminado por Aristóteles, Hans Jonas defende o comprometimento com uma nova Ética, segundo um princípio de responsabilidade, que preze pelo direito a vida das gerações futuras (JONAS, 2006).

Até o século XVIII as questões ambientais eram vistas em segundo plano, em detrimento dos benefícios vislumbrados com o avanço tecnológico e a Revolução Industrial. Só a partir da década de 70 ela passa a compor o estudo das ciências econômicas (QUEIROZ, C. N;

BORTOLUZI, C. R. D. 2012), desdobramento que marcaria uma série de compromissos das nações com a sustentabilidade.

### 2.1.1 Evolução histórica da concepção de desenvolvimento sustentável

O século XX foi marcado pelo avanço industrial e, conseqüente, devastação ambiental e crescimento populacional, o que provocou uma crise social e ecológica. Social em razão da má distribuição de renda que provocou o aumento da marginalização, pobreza e miséria. Ecológica pela escassez dos recursos naturais, alterações climáticas e poluição ambiental.

Leff (2011, p. 309) chama de crise de civilização, “uma crise que se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do ambiente, marcados pelo logocentrismo da ciência moderna e pelo transbordamento da economização do mundo guiado pela racionalidade tecnológica e pelo livre mercado”. E não se trata apenas de ações ligadas a um único sistema político, porque a história tem mostrado que o capitalismo não esteve sozinho nesses processos. O socialismo e o comunismo também desconsideraram os impactos da industrialização sobre o meio ambiente (LOZANO, 2008)

A necessidade de uma resposta a crise estabelecida levou a pressão por soluções consistentes que garantissem a preservação da natureza e da vida humana. Neste cenário, na década de 60, surgiram os primeiros questionadores do modelo de crescimento econômico vigente à época. Rachel Carson categorizou uma destas posições. Em seu livro “Primavera Silenciosa” condena o uso de pesticidas como o DDT (diclorodifeniltricloroetano) por causarem danos aos animais e ao homem. Em linguagem simples, dispôs um posicionamento crítico sobre a intervenção do homem sobre a natureza, influenciando o nascimento e ampliação de uma consciência voltada ao meio ambiente (CARSON, 1969). Foi, porém, na década de 70, a partir de uma série de conferências e iniciativas internacionais que se estabeleceram as primeiras metas e compromissos das nações com a sustentabilidade, como representado na Figura 1:

Figura 1 – Acontecimentos históricos relacionados a questão ambiental



Fonte: Elaboração própria a partir de Bursztyn e Bursztyn, (2012)

A primeira Conferência das Nações Unidas para o meio ambiente aconteceu em Estocolmo, Suécia, em 1972. Com o propósito de discutir a sustentabilidade global, resultou em uma série de recomendações e na formação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU, 2010). Na ocasião, surgiu uma alternativa entre o “economicismo arrogante” e o “fundamentalismo ecológico”, ou seja, entre os que defendiam rigorosamente o crescimento econômico e domínio da natureza e aqueles que viam esta postura como uma ação catastrófica contra o planeta (SACHS, 2002). O evento amparou-se na intercessão pelo meio ambiente, mas reconheceu que a solução implicaria em mudanças profundas na organização do conhecimento e necessidade do desenvolvimento de uma educação ambiental, a partir de uma visão holística da realidade e por meio da interdisciplinaridade (LEFF, 2011).

O Relatório de Brundtland, publicado pela Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987), também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, divulgou a definição mais popular e aceita para desenvolvimento sustentável, definindo-o como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 43).

O tema despertou o interesse de muitos estudiosos, acadêmicos e organizações políticas (GIOVANNONI, & FABIETTI, 2014). Em 1975 foi estabelecido o Programa Internacional de Educação Ambiental e em 1977 celebrada a Conferencia Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi. Buscou-se incorporar a questão ambiental ao ensino formal e informal

(LEFF, 2011). Apesar disto, ainda não existe sequer uma definição universalmente aceita para o ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável, como mais tarde foi rebatizado (SACHS, 1994), embora já tenham transcorrido mais de 50 anos desde a primeira Conferência das Nações Unidas. O que é sustentável para alguns, nem sempre é sustentável para outros. Daí a importância das conferências internacionais, como espaços para o debate das questões éticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável (BERCHIN *et al.*, 2018). Estes encontros consistem em uma oportunidade de alinhar a compreensão sobre o tema, cuja essência é global.

A uma multiplicidade de interpretações e os diferentes discursos limitam a definição a aspectos pontuais e impedem a possibilidade de alinhamento das dimensões em um propósito maior, que seja o alcance da sustentabilidade. Além da indefinição do conceito, o que se percebeu foi que anos após a Conferência de Estocolmo pouco do idealizado havia sido posto em prática. A avaliação pôde ser apresentada na Cúpula Rio 92, marcando o vigésimo aniversário da primeira conferência da ONU, que resultou na Declaração do Rio para o Meio Ambiente e Desenvolvimento e na Agenda 21 como um documento que reuniu um conjunto de compromissos para o alcance global do desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 incorporou aspectos relacionados as dimensões econômicas, sociais e a conservação e gestão dos recursos necessários para o desenvolvimento, além do fortalecimento dos grupos principais ligados ao papel da mulher, infância e juventude, populações indígenas, agricultores, organizações e demais trabalhadores. Também apresentou os meios pelos quais as metas poderiam ser implementadas (ONU, AGENDA 21). Em 1997, cinco anos depois, na Rio+5, a avaliação da Rio 92 constatou que muito ainda havia por ser feito.

Em setembro de 2001 foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. A partir da Declaração do Milênio, 189 países representantes se comprometeram, até 2015, a reduzir a pobreza e a fome, assegurar educação primária a todos, promover a igualdade entre sexos, reduzir a mortalidade infantil, melhorar a saúde materna, combater a AIDS, assegurar um ambiente sustentável e promover comércio equitativo. Em 2002, na cidade de Joanesburgo, aconteceu a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, também conhecido como Rio +10, por ter sido realizado 10 anos após a Rio 92. O evento resultou em uma Declaração Política e um Plano de Implementação com ações relacionadas a pobreza, produção e consumo, globalização, saúde, Estados em desenvolvimento e reformas das instituições (BURSZTYN, BURSZTYN, 2012).

A Rio +20, em 2012, na cidade do Rio de Janeiro, aprovou um documento chamado “O Futuro que Queremos”, sem muitas novidades, uma reafirmação dos acordos apresentados em eventos anteriores (BURSZTYN, BURSZTYN, 2012). Contudo, o momento inaugurou

mecanismos institucionais de intercâmbio de experiências e ideias entre os diferentes segmentos da sociedade civil nacional e internacional sobre temas relacionados ao desenvolvimento sustentável com ênfase nos interesses coletivos (Comissão Nacional ODS, 2017).

Baseado nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e nas mudanças na forma como o desenvolvimento sustentável é conceituado (LITRE *et al*, 2020), em setembro de 2015, na cidade de Nova York foi promulgada a Agenda 2030, nela descritos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), alinhados a 169 metas específicas.

### 2.1.2. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A Agenda 2030, documento que recebeu o nome de “*Transformando nosso mundo*”, é um compromisso acordado globalmente, de responsabilidade da sociedade civil, das instituições e dos atores ligados à economia. O propósito dos ODS é conciliar crescimento econômico a sustentabilidade do sistema, com transformações profundas na gestão das organizações e em seus processos de produção (BASTIDA *et al*, 2020). A estrutura dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio traçada em 2000 para serem alcançados até 2015 foi repetida e ampliada nos ODS, por meio de 17 objetivos traçados em 2015 a serem cumpridos em 2030 (LITRE *et al*, 2020).

Ao contrário dos ODM, os ODS aplicam-se a todos os países, ricos e pobres. Isso marca diferença simbólica ao reconhecer a importância da colaboração de todos os países (VALÊNCIA *et al*, 2019). Os ODS também podem ser considerados independentes, mas inter-relacionados e representam o plano diretor para alcançar um futuro sustentável para todos (FERRER-ESTEVEZ, CHALMETA, 2021). Este processo é descrito na nova agenda universal como uma jornada coletiva, possível a partir de uma parceria colaborativa. Ela deve ser aplicada por pessoas e deverá assegurar a integridade das pessoas do presente e do futuro e a proteção do planeta, além de promover a paz e a prosperidade, por meio de parcerias globais. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, bem como suas metas, são integrados e indivisíveis, globais e universalmente aplicáveis, e levam em conta as diferentes realidades, capacidades, níveis de desenvolvimento, políticas e prioridades nacionais (ONU, AGENDA 2030).

Figura 2 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Nações Unidas Brasil (<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>)

A lógica dos ODS é que os 17 objetivos individuais representam os diversos elementos da sustentabilidade, por isto fornecem uma representação holística da complexidade e interdependências do desenvolvimento sustentável. Cada objetivo possui um conjunto de metas complexas, ambiciosas e com uma estrutura de monitoramento por meio de relatórios anuais a ONU, além de indicadores associados (VALÊNCIA *et al*, 2019).

A Agenda 2030 inclui também os meios de implementação dos ODS, reconhecendo que cada país possui responsabilidade primária por seu próprio desenvolvimento econômico e social, mas compreende a importância que o financiamento público internacional desempenha ao complementar os esforços dos países para mobilizar recursos públicos domésticos. De acordo com o item 51, o conjunto de ações globais significa uma carta para as pessoas e o planeta do século XXI. Crianças, jovens e adultos poderão ser agentes de mudança (ONU, AGENDA 2030).

Um dos grandes aprendizados que os ODM trouxeram foi que para avaliar a efetividade das ações de desenvolvimento dos países é necessária a análise periódica de dados que refletem a realidade de cada região, país e cidade (Plataforma Agenda 2030 –Brasil). Seguindo a mesma direção dos ODM, o processo de aferição do desempenho na implantação dos ODS fica sendo auxiliado pelo uso de indicadores nacionais e regionais desenvolvidos pelos Estados-Membro da ONU (ONU, AGENDA 2030). O grande desafio para as nações é dispor de dados confiáveis que possam compor os indicadores eficientes quanto a capacidade de mensuração dos

resultados das ações voltadas ao desenvolvimento sustentável. Cada país acompanha, então, de maneira descentralizada seu próprio desempenho.

A construção de indicadores, tanto globais como nacionais, é um processo contínuo que se adapta a realidade presente. Para acompanhar o avanço dos ODS no Brasil, foi criada a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, principal mecanismo de governança no país, assessorado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Plataforma Agenda 2030 –Brasil). Importante considerar, a mudança de governança que os ODS propõem, um modelo de gestão mais próximo do terceiro setor do que de instâncias burocráticas e tradicionais, um modelo baseado em objetivos e mais flexível, visto que falhou a abordagem pautada na definição de normas adotadas na década de 1990 (LITRE *et al*, 2020)

As metas dos ODS precisam ser alinhadas a realidade de cada país. Em 24 de Abril de 2018, o IPEA, em conjunto com o IBGE realizou a readequação destas metas a realidade brasileira. Com o primeiro conjunto de indicadores, lançou uma plataforma digital para acompanhamento dos ODS no Brasil (IPEA, 2018).

O que se pode perceber é a necessidade de envolvimento de diferentes atores no processo global de desenvolvimento sustentável e, sobretudo, a constituição de vínculos entre as instituições que formam um país. A responsabilidade compartilhada dos países em relação a crise global e a resposta que devem dar em relação aos impactos gerados exige uma gestão integrada, com a participação de diferentes organizações, incluindo os setores públicos e privados.

Por muitos anos, o paradigma prevalecente na educação gerencial tem sido o paradigma neoclássico, baseado em uma concepção meramente voltada para maximização do lucro, uma visão cujo objetivo é apenas elevar o valor econômico da empresa para os acionistas. Esse paradigma coexistiu com diversas externalidades negativas ao longo das décadas e que são precisamente parte dos problemas que os ODS visam resolver (GARCÍA-FEIJOO, EIZAGUIRRE E RICA-ASPIUNZA, 2020). Por isso, o modelo econômico passou a ser bastante questionado.

As ações conduzidas para maior consciência ambiental passaram a promover uma melhor imagem para as organizações frente ao mercado. Elas abraçaram a retórica da sustentabilidade em seus discursos e relatórios, passaram a buscar os possíveis caminhos para associar a sustentabilidade aos seus sistemas de gestão e de controle, como, por exemplo, no uso de ferramentas de gestão e engajamento de todos os stakeholders internos e externos (GOND, GRUBNIC, HERZING E MOON, 2012; VILLIERS, ROUSE E KERR, 2016).

O processo de implementação dos ODS é sistêmico, participativo e deve ser sistematizado por meio de planejamento. Eles norteiam o direcionamento de cada país nas ações a serem adotadas no presente e em nível local e nacional para o alcance de metas globais que visem também o futuro. O desafio de tornar os ODS uma realidade global em um período de 15 anos, mas que produza resultados permanentes, engloba ações focadas, sobretudo, na educação, tema que recebeu destaque na Agenda 2030. A ênfase está relacionada ao acesso equitativo e universal.

Para além do que foi estabelecido e se ambicionou alcançar por meio dos ODS, as instituições de educação têm recebido atenção quanto ao seu papel na execução da Agenda 2030. Não se trata apenas de todos terem acesso a educação formal, mas na sistematização de metodologias de ensino que desenvolvam competências para sustentabilidade nos alunos em todos os níveis, incluindo os universitários. O debate ganhou foco entre pesquisadores e acadêmicos, ressaltando a participação das universidades neste contexto e o que ela pode fazer para construir um novo mundo, como proclamado na Agenda 2030. Principalmente por ser responsável pela formação de novos profissionais.

A interdisciplinaridade implica em uma inter-relação de processos, conhecimentos e práticas que vai além do campo da pesquisa e do ensino no que se refere estritamente às disciplinas científicas e a suas possíveis articulações. O termo interdisciplinaridade vem sendo usado como sinônimo e metáfora de toda interconexão e “colaboração” entre diversos campos do conhecimento e do saber dentro de projetos que envolvem diferentes disciplinas acadêmicas, mas também as práticas não científicas das instituições e atores sociais diversos”. (LEFF, 2011).

As universidades tem sido consideradas como atores potenciais neste contexto, uma vez que podem contribuir para a solução dos principais desafios do século 21, como as crescentes crises ambientais e socioeconômicas, as desigualdades de renda e riqueza, e as instabilidades políticas (HAUFF, NGUYEN, 2014). Dada a sua relevância na construção social, recentemente, o debate no que tange as Instituições de Ensino Superior (IES) tem sido ampliado com a incorporação da sustentabilidade em todo contexto universitário.

## 2.2 GESTÃO UNIVERSITÁRIA SUSTENTÁVEL

A palavra “universidade” vem da expressão latina *universitas magistrorum et scholarium*, que significa “comunidade de mestres e acadêmicos” (COMPAGNUCCI, SPIGARELLI, 2020). Universidades são instituições destinadas a formação e qualificação de profissionais em diferentes áreas, em nível superior, por meio do ensino, pesquisa e extensão.

Em seus primórdios, as universidades foram criadas para atender as demandas de uma sociedade que se erguia sob a égide da Revolução Industrial e crescimento econômico. Duarte (2013) as compara a uma cidade dentro de outra cidade, construída historicamente em sintonia com o contexto da industrialização, crescimento urbano, expansão do setor terciário, explosão demográfica, economia dos veículos rodoviários e ascensão da classe média.

Quanto a estrutura administrativa, elas são burocráticas e funcionais. Em comparação com outros tipos de organização, as instituições acadêmicas superiores não contêm componentes fortemente interdependentes, pois suas seções têm diferentes assuntos e objetivos (ABAD-SEGURA E A GONZALEZ-ZAMAR, 2021). Mesmo assim, ainda que cada universidade seja única, todas possuem o mesmo sistema básico (LOZANO, 2006).

Por representarem um sistema multifacetado, as universidades, incluindo as públicas, são consideradas organizações complexas. Em geral, são dirigidas por um reitor, com auxílio de pró-reitores, com funções específicas, como Finanças, Academia, Extensão, Assuntos Comunitários e Gestão de Pessoas. Cada Pró-Reitoria é gerida em uma estrutura exclusiva, com coordenações e secretaria, cujo objetivo é atender a comunidade interna da universidade em aspectos particulares. Os cursos são diversos e estão agrupados em áreas, como humanas, saúde e exatas. Cada área com uma estrutura administrativa particular e vinculada a reitoria.

Esse agrupamento diversificado complexifica a gestão destas instituições, inclusive no que tange as pressões que têm recebido para compor o processo de desenvolvimento sustentável, considerando que um número crescente dos *stakeholders* espera que estas organizações sejam sustentáveis (ALEIXO, LEAL e AZEITEIRO, 2018), além de uma variedade de fatores como políticas nacionais e internacionais, pressões estudantis e pressões sociais (ADAMS, MARTIN e BOOM, 2018).

As Instituições de Ensino Superior (IES) exercem uma participação importante, especialmente no que diz respeito ao seu papel de liderança institucional na promoção do desenvolvimento sustentável. Ainda assim, há uma escassez de pesquisas com foco na liderança da sustentabilidade nas universidades (LEAL FILHO *et al*, 2020)

Mais do que promover, produzir e disseminar o conhecimento, estas instituições possibilitam a construção de novos valores sociais. Uma realidade perceptível por meio dos resultados que produzem para o avanço tecnológico, a formação de profissionais capacitados às novas demandas sociais, a contribuição na qualificação individual que corrobora para inserção no mercado de trabalho, além das ações voltadas a comunidade interna e externa. Segundo Di Nauta *et al* (2020), quando existe comprometimento com o desenvolvimento

sustentável, as universidades desempenham um papel decisivo para garantir que o contexto socioeconômico em que atuam caminhe na mesma direção.

Como atores-chave na sociedade, precisam levar a sério seu papel, estar cientes de sua relevância política e social, e atuar como modelos e pioneiros em nome do desenvolvimento sustentável (SCHOPP, BORNEMANN, POTTHAST, 2020). As universidades podem tornar-se sustentáveis e contribuir para o alcance dos ODS a partir de dois vieses: o primeiro viés está relacionado a atividade-fim, ao desenvolvimento de competências para sustentabilidade na formação e qualificação de futuros profissionais, a fim de que sejam capacitados a desempenhar a profissão de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável.

O segundo viés está ligado às atividades-meio, à gestão universitária e implantação de modelos práticos no *campus*. Engloba aspectos como infraestrutura, patrimônio, assuntos internacionais, tecnologia da informação, finanças e orçamento, assuntos comunitários e recursos humanos. Quando se trabalha sob uma abordagem da instituição como um todo, compreende-se que atividades-fim e atividades-meio estão interligadas e devem seguir os mesmos princípios. Por isso a constituição de uma universidade sustentável deve alcançar os dois vieses.

Para se chegar a esta compreensão, é nítida a importância da Agenda 21, pois se configura como um marco histórico no chamamento das universidades para compor o processo global no alcance do desenvolvimento sustentável. Nela foi estabelecido o elenco principal de questões e temas da sustentabilidade, contudo é a Agenda 2030 que deve redirecionar as ações na atualidade (EXPÓSITO, SÁNCHEZ, 2020).

A nova agenda, firmada em 2015, define um conjunto de objetivos econômicos, sociais e ambientais, além de meios para sua implementação, a partir de uma abordagem baseada em interconexões e elementos transversais (ONU, Agenda 2030, item 17). Quanto à concepção de parceria entre países e entidades que os compõe, enfatiza que “governos e instituições públicas também trabalharão em estreita colaboração com autoridades regionais e locais, instituições sub-regionais, instituições internacionais, academia, organizações filantrópicas, grupos de voluntários e outros na implementação dos objetivos” (ONU, AGENDA 2030, item 45). Apesar da importância da afirmação e compromisso, não indica a forma como as Instituições de Ensino Superior deverão corroborar no alcance dos ODS.

O discurso, ainda que legítimo e relevante, apresenta-se vago quanto aos aspectos operacionais. O documento que promete transformar o mundo em tão pouco tempo, com metas desafiadoras, em um contexto global fortemente dirigido ao crescimento econômico, sequer apresenta metodologias práticas a serem implementadas. Segundo Baker-Shelley, Zeijl-

Rozema e Martens (2017, p. 263), “a maioria das universidades carece de ferramentas descritivas, prescritivas ou avaliativas para operacionalizar suas aspirações de se tornarem mais social e ambientalmente responsáveis”.

Apesar das limitações existentes, existe sim um quadro evolutivo neste cenário. Representantes de universidades em todo o mundo reconheceram seu papel para o alcance do desenvolvimento sustentável. Encontros internacionais marcaram este período de transformação da visão universitária e importantes declarações foram publicadas com um conjunto de desafios a serem aplicados pelas instituições de ensino superior, como pode ser visto no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Declarações e Principais Desafios para as IFES	
1990	Declaração de Talloires
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fortalecer o papel cívico e a responsabilidade social das instituições.</li> <li>- promover entre o corpo docente, alunos e funcionários o senso de responsabilidade social e bem social</li> <li>- contribuir positivamente com as comunidades locais, nacionais e globais e constituir parcerias</li> <li>- participar de processos democráticos, incluindo os menos prestigiados</li> <li>- incentivo a reflexão e ação por parte de alunos, docentes e funcionários (A DECLARAÇÃO TALLOIRES, 1990)</li> </ul>
1991	Declaração de Halifax
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ajudar a sociedade a moldar seu presente e futuro por meio de novas políticas</li> <li>- compromisso com princípios e práticas de DS, em nível local, nacional e global</li> <li>- incentivar a compreensão da sociedade sobre os problemas ambientais</li> <li>- promover uma compreensão ética ambiental nos alunos, docentes e na geração atual</li> <li>- capacitar na prática do DS (HALIFAX DECLARATION, 1991)</li> </ul>
1993	Declaração de Kyoto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- disseminar o entendimento de desenvolvimento sustentável e interdependência de suas dimensões</li> <li>- encorajar princípios éticos e práticas do DS e refletir sobre eles</li> <li>- realizar o ensino e pesquisa voltados ao DS</li> <li>- promover redes interdisciplinares de especialistas (KYOTO DECLARATION, 1993)</li> </ul>
1993	Declaração de Swansea
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- envolver líderes, acadêmicos e alunos</li> <li>- incentivar o engajamento das pessoas a aplicarem suas energias de forma cooperativa</li> <li>- estabelecer um sistema mais claro de compreensão do DS e usar seus recursos para esta finalidade</li> <li>- levar a geração atual a superar as práticas inadequadas de uso dos recursos naturais</li> <li>- melhorar a compreensão ambiental dentro da universidade e com o público em geral</li> <li>-salvaguardar o interesse das gerações futuras por meio da cooperação com todos os segmentos da sociedade</li> <li>- revisar suas operações para que reflitam os princípios do DS (THE SWANSEA DECLARATION, 1993)</li> </ul>
1993	Carta da Universidade COPERNICUS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promover educação multidisciplinar e eticamente orientada</li> <li>- informar, educar e mobilizar a sociedade sobre as questões ambientais</li> <li>- contribuir com a promoção de padrões de consumo focados no DS</li> <li>- capacitar seus docentes e treinar e incentivar os funcionários sobre as questões ambientais</li> <li>- incorporar uma perspectiva ambiental em todos os seus trabalhos</li> <li>- superar instintos competitivos entre disciplinas e departamentos</li> <li>- ampliar a literatura disponível sobre o DS</li> <li>- promover redes e parcerias com especialistas e diferentes setores</li> <li>- elaborar programas de educação ambiental</li> <li>- contribuir com tecnologias inovadoras (CARTA COPERNICUS)</li> </ul>

2001	Declaração de Lüneburg sobre Educação Superior para o Desenvolvimento Sustentável
<ul style="list-style-type: none"> <li>- revisar e atualizar seus currículos continuamente</li> <li>- fornecer educação continuada a professores, tomadores de decisão e público em geral</li> <li>- incluir em suas atividades a reflexão sobre valores e normas relativos a sustentabilidade</li> <li>- incentivar a compreensão sobre a avaliação da tecnologia e avaliação de riscos</li> <li>- desenvolver projetos criativos de sustentabilidade no ensino superior</li> <li>- fornecer oportunidades de intercâmbio cultural</li> <li>- intensificar a rede de colaboração entre universidades e interação com partes interessadas</li> <li>- criar um ambiente global de aprendizagem. (DECLARATION OF LÜNEBURG, 2001)</li> </ul>	
2004	Declaração de Barcelona
<ul style="list-style-type: none"> <li>- preparar profissionais para as necessidades sociais, políticas e ambientais a partir de uma abordagem holística do ensino</li> <li>- promover o ensino de engenharia por meio de uma abordagem integrada e multidisciplinar e que impulse o pensamento criativo e a reflexão</li> <li>- redefinir a missão institucional para adaptá-la aos requisitos da sustentabilidade</li> <li>- revisar estratégias, métodos e técnicas de ensino, além do conteúdo dos cursos e parcerias externas. (DECLARATION OF BARCELONA, 2004)</li> </ul>	
2005	Declaração de Graz sobre o Compromisso das Universidades com o DS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- incluir o DS em suas estratégias e atividades</li> <li>- promover o desenvolvimento e implementação criativos da sustentabilidade em suas funções principais</li> <li>- desenvolver abordagens inovadoras transdisciplinares</li> <li>- adquirir experiências por meio da integração com diferentes partes interessadas (GRAZ DECLARATION, 2005)</li> </ul>	
2009	Declaração de Abuja sobre Desenvolvimento Sustentável na África
<ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolver pesquisas por meio da ligação trilateral entre universidade, indústria e governo</li> <li>- adotar modelos inter e transdisciplinar nas abordagens de ensino e pesquisa</li> <li>- promover intercâmbio entre funcionários e alunos</li> <li>- estabelecer democracia na governança universitária</li> <li>- melhorar a empregabilidade dos graduandos</li> <li>- utilizar tecnologias inovadoras e prever ensino a distância</li> <li>- introduzir educação empreendedora</li> <li>- proteger a propriedade intelectual, mas adotar iniciativas de acesso aberto</li> <li>- tornar os campi mais verde</li> <li>- contribuir para necessidades sustentáveis da comunidade universitária (ABUJA DECLARATION, 2009)</li> </ul>	
2009	Declaração de Torino sobre Educação e Pesquisa para o Desenvolvimento Sustentável e Responsável
<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementar novos modelos de desenvolvimento social e econômico</li> <li>- fornecer abordagens racionais de como usar os recursos naturais e tornar esse conhecimento acessível</li> <li>- orientar políticas públicas</li> <li>- contribuir com a promoção de abordagens éticas aplicadas a políticas globais</li> <li>- desenvolver a transição para energias alternativas e tecnologias de economia de energia</li> <li>- encorajar a disseminação do conhecimento com foco em ecossistemas sustentáveis</li> <li>- promover parcerias e compartilhar conhecimentos com formuladores de políticas, indústria, comunidade e indivíduos</li> <li>- envolver os alunos na criação de uma sociedade sustentável com espírito de cidadania global</li> <li>- integrar tecnologias de ponta</li> <li>- promover abordagem holística e integrada para tomada de decisão e resolução de problemas</li> <li>- defender o desenvolvimento de uma governança pautada em abordagens participativas, multiescala, e policêntricas para formulação de políticas (DECLARAÇÃO DE TORINO)</li> </ul>	
2012	Declaração da Educação Superior para a RIO+20
<ul style="list-style-type: none"> <li>- inserir conceitos do desenvolvimento sustentável em todo núcleo curricular</li> <li>- incentivar a pesquisa em questões do DS, por meio do intercâmbio de conhecimentos e incluindo tecnologias inovadoras</li> <li>- adotar práticas do DS nos <i>campi</i> universitários</li> <li>- apoiar os esforços de sustentabilidade na comunidade em parceria com autoridades locais e sociedade civil</li> </ul>	

- envolver-se e compartilhar experiências, conhecimentos e resultados por meio de ações e órgãos internacionais, como a ONU e UNESCO (HIGHER EDUCATION DECLARATION FOR RIO+20, 2012)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados extraídos de <https://www.iau-hesd.net>

As declarações internacionais sobre sustentabilidade nos dão uma noção sobre quais transformações são necessárias para cumprir o objetivo de incorporar a sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (GÓMEZ *et al*, 2015). Pensamento crítico, tecnologias inovadoras e um diálogo aberto entre ciência, indústria e sociedade serão necessários para enfrentar estes desafios (EICHLER E AEBISCHER, 2012).

As universidades têm se empenhado em ações para ajudar a sociedade a ser mais sustentável, embora nem sempre isso seja percebido pelos atores envolvidos. Em nível local, e apesar da relevância dos ODS, muitos parceiros não parecem estar cientes deles e nem sequer saber o que são (LEAL FILHO *et al*, 2019(a)). É preciso compreender que essas perspectivas exigem um debate mais profundo. Até mesmo o papel das universidades nos processos de iniciar, promover e modelar as mudanças orientadas para o desenvolvimento sustentável necessita de maior clareza, ordenação e sistematização (DZIMIŃSKA, FIJALKOWSKA E SULKOWSKI, 2018).

Os ODS foram criticados por sua ambiguidade, que tem levado a muitas interpretações (HERNÁNDEZ-BARCO *et al*, 2020). Abad-Segura e Gonzalez-Zamar (2021) vão mais além quando indicam que a universidade, na condição de entidade independente, deve identificar os pontos fracos da Agenda 2030, como os objetivos não específicos, a ausência de indicadores de monitoramento e avaliação, modelo de financiamento, vocabulário vago e impreciso e formular novas propostas para corrigi-los.

Mesmo sabedoras de que são parceiras líderes nos esforços globais de sustentabilidade, as Instituições de Ensino Superior (IES) devem estar cientes das barreiras existentes para sua implementação, como indefinição do próprio conceito de sustentabilidade, falta de recursos financeiros, resistência a mudança, estrutura organizacional rígida, falta de interesse das pessoas, falta de treinamento (ALEIXO, LEAL e AZEITEIRO, 2018), além da falta de apoio e comprometimento dos administradores (LEAL FILHO *et al*, 2019(b), AVILA *et al*, 2017) e dificuldade na implantação de novas tecnologias verdes e inovadoras, inexistência de comitês (AVILA *et al*, 2017).

Uma vez que o desenvolvimento sustentável deva ser compreendido em diferentes perspectivas, a contribuição das universidades deverá acontecer em um nível mais amplo para que o cumprimento desses ODS seja alcançado (ABAD-SEGURA E A GONZALEZ-ZAMAR,

2021). E mesmo que já tenham sido realizadas uma série de iniciativas e, ainda, que um número crescente de universidades estejam se engajando neste processo, a maioria delas continua a ser tradicional e dependente de paradigmas reducionistas, mecanicistas newtonianos e cartesianos (LOZANO *et al*, 2013). Daí a razão porque as instituições de ensino superior precisam ser reconfiguradas segundo os princípios do desenvolvimento sustentável, não só na perspectiva acadêmica, mas também em nível gerencial.

A abordagem que engloba a instituição como um todo para transformar o conhecimento do desenvolvimento sustentável em prática internaliza os valores propostos pelas Nações Unidas e acrescenta as competências ao conhecimento como parte fundamental nesta transformação (SCHOPP, BORNEMANN, POTTHAST, 2020). Os docentes, por exemplo, mesmo na execução de atividades acadêmicas podem ser catalizadores nos processos de transformação em diferentes perspectivas, seja no desenvolvimento de competências individuais como resultado do processo de aprendizagem, nas mudanças de desempenho profissional relacionadas às práticas de ensino, mas também nos impactos que geram na organização como um todo, resultado de um processo de aprendizagem social (BARTH, RIECKMANN, 2012)

Uma abordagem que considere a universidade em sua totalidade reconhece que os alunos aprendem com toda a experiência de sua carreira universitária e não apenas em sala de aula, sendo esta uma das formas mais tangíveis de estabelecer uma conexão entre teoria e prática (MCMILLIN e DYBALL, 2009). Esta percepção indica que a universidade não pode ensinar algo que ela não internalizou em suas atividades e operações em geral e, de modo mais amplo na gestão organizacional.

Se por um lado, a universidade é capaz de disseminar conhecimentos sobre Desenvolvimento Sustentável, por meio de atividades educacionais e de pesquisa, por outro lado, ela atua como um agente ativo na implementação do conceito em seu próprio cotidiano. Estas duas áreas juntas permitem a construção dos valores do desenvolvimento sustentável para a comunidade universitária (TRETYAKOVA, KOTOMINA, 2020). Não é sábio, portanto, tentar desassociar a sustentabilidade universitária em diferentes contextos, como se fossem independentes. A implantação holística requer essa visão sistêmica e a compreensão de que existe uma interface entre as diferentes atividades no âmbito das universidades. Aqui reside a importância de enfatizar e disseminar a importância da incorporação da sustentabilidade na gestão universitária.

Ao longo dos anos, algumas instituições têm seguido planos de ação para promover com sucesso iniciativas de sustentabilidade, porém, algumas destas iniciativas deixaram de

continuar por falta de apoio no campus onde foram implementadas. Falta uma orientação clara sobre o que é uma universidade sustentável (VELASQUEZ *et al*, 2006), ainda que as Instituições de Ensino Superior detenham a visão, o conhecimento e o poder para liderar a transição e induzir as mudanças para o novo paradigma condizente com o desenvolvimento sustentável (RAMASIO *et al*, 2019).

A Gestão Universitária Sustentável requer a implantação de alguns princípios fundamentais, aqui resumidos em sete etapas:

1 – *Comprometimento da administração e dos demais servidores*: no caso das universidades públicas, a administração é composta pelo reitor, pró-reitores e demais gestores em diferentes níveis, tanto na esfera acadêmica, quanto na esfera operacional. Esta etapa busca o comprometimento dos gestores e também de todos os demais colaboradores, alcançado por meio de um trabalho de sensibilização e capacitação. Pensar em uma universidade sustentável, em todos os níveis, exige, primeiramente, uma compreensão da liderança da organização e, conseqüentemente, uma compreensão de todos os atores da comunidade acadêmica.

Há evidências de que os fatores "humanos" têm um papel importante a desempenhar nos processos de mudança organizacional para a sustentabilidade e que este envolvimento exige tempo, energia, compromisso pessoal e ambientes de apoio (HOOVER e HARDER, 2015). Os líderes nas Instituições de Ensino Superior, por meio de suas práticas de liderança, tanto podem encorajar, como sufocar os esforços de sustentabilidade dos funcionários. Ambos, líderes e membros, sejam gerentes de operações, funcionários permanentes e de meio período, professores em tempo integral e parcial, reitores, diretores acadêmicos, além de alunos, com esforço e boa vontade possibilitam alcançar um nível razoável de funcionamento do programa orquestrado no âmbito de uma universidade pública (AKINS II *et al*, 2019).

Leal Filho *et al* (2020) enfatizam que a liderança em sustentabilidade envolve iniciativas de líderes, formuladores de políticas e acadêmicos para implementar políticas de desenvolvimento sustentável em suas organizações, além de abordagens, métodos e soluções sistêmicas para resolver problemas em direção a uma organização mais sustentável. Além disso, as universidades podem usar seus conhecimentos, capacidades e lideranças para encorajar outras partes interessadas a adotarem políticas e práticas sustentáveis (DI NAUTA *et al*, 2020). Todos precisam estar envolvidos. Mesmo que a liderança desempenhe um papel vital na incorporação e institucionalização do desenvolvimento sustentável nas universidades, é dever de todos os indivíduos da organização mudar suas atitudes e trabalhar para tornar o Desenvolvimento Sustentável parte da cultura do sistema (LOZANO, 2006);

2- *Adoção de um modelo de gestão adequado a realidade da instituição*: uma sugestão é que o modelo obedeça a lógica “de cima para baixo” e “de baixo para cima”, agregando práticas grupais e individuais com o apoio e diretrizes da gestão, a fim de que as práticas implantadas sobrevivam a longo prazo (RAMASIO *et al*, 2019; SHAW, *et al*, 2019, AVILA *et al*, 2017). Se não houver o apoio da alta administração de uma universidade, as iniciativas sustentáveis de baixo para cima estarão fadadas ao fracasso a longo prazo devido à falta de investimento (AVILA *et al*, 2017).

Cabe destacar que, de acordo com Brinkhurst *et al* (2011), esta classificação “de cima para baixo” (administradores) e “de baixo para cima” (movimentos estudantis), observada em diversos estudos de caso sobre implantação de sustentabilidade em campus universitários, não deve negligenciar o que se pode compreender como uma liderança do meio, exercida pelo corpo docente e pelos funcionários. Este tipo de liderança é essencial nos esforços para alcançar um progresso duradouro em direção a sustentabilidade do campus. Enquanto o corpo docente está envolvido em funções como pesquisa, ensino e também funções administrativas, os membros da equipe participam em cargos e projetos paralelos, dando suporte a diferentes atividades. Sem o apoio dos membros torna-se impossível a implantação de iniciativas de sustentabilidade

O modelo de gestão, portanto, a ser desenvolvido, se alinhado ao comprometimento dos envolvidos, permitirá a implantação integrada e holística da sustentabilidade nas IES. Para elaboração de um modelo de gestão fundamentado em uma abordagem sistêmica, é preciso ponderar que, no caso das universidades, existe uma estrutura dinâmica, multifacetada e funcional. Por esta razão, aspectos ligados a infraestrutura, finanças, gestão acadêmica e gestão de pessoas deverão ser considerados em um projeto maior.

3 – *Planejamento, Elaboração de estratégias e de planos de ação*: o planejamento garante ações bem articuladas e resultados específicos, prazos, responsabilidades, metas definidas e o uso inteligente de recursos. Mesmo assim, a estrutura de planejamento precisa ser reavaliada e atualizada com frequência para que sua relevância seja contínua e ajustada as necessidades da universidade (LEAL FILHO *et al*, 2019(c)).

Tornar uma universidade sustentável exige muito planejamento e envolve a política institucional. A política capta a essência da universidade, inclui a visão, missão, objetivos, estratégias e estrutura organizacional. O funcionamento de iniciativas políticas exige o engajamento de todas as partes interessadas, incluindo reitor, alunos e líderes departamentais (LUKMAN E GLAVIC, 2007).

Neste processo, valores de sustentabilidade são incorporados a missão e a prática institucional, além de utilizadas metodologias adequadas e consolidadas (RAMASIO *et al*,

2019). É o que torna possível os objetivos e metas transformarem-se em planos de ação. No caso das universidades públicas, podem ser contemplados em um documento denominado PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional).

Os planos devem ser flexíveis, pois no ambiente universitário com forte necessidade de estruturas de apoio, planos mais rígidos reduzem a eficácia da implementação (BRINKHURST *et al*, 2011). Segundo Berchin *et al* (2018), as estratégias que as IES implantam para promover o desenvolvimento sustentável estão relacionadas a agenda institucional, ensino, pesquisa, operação do campus, divulgação e disseminação do conhecimento;

4 – *Institucionalização do Desenvolvimento Sustentável - Ajuste da estrutura e da cultura organizacional para uma universidade sustentável*: A estrutura organizacional deve está ajustada de modo que permita a prática dos princípios de sustentabilidade em suas operações. De acordo com Lukman e Glavic (2007), as operações são as atividades do dia-a-dia da universidade e seu ambiente, como educação, pesquisa e prática. A instituição pode inclusive chegar a ser uma incubadora onde os alunos aprendem na prática.

Desenvolver novas estruturas para apoiar os programas de sustentabilidade implica, muitas vezes, na construção da ação coletiva e a colaboração, onde o diálogo serve para estabelecer estruturas mais flexíveis e abertas e pontes sobre os limites internos (HOOVER e HARDER, 2015).

As Instituições de Ensino Superior são organizações estratificadas, incluindo uma infinidade de subsistemas e visões de mundo. Assim, a estratégia a ser adotada deve ser consistente com uma abordagem estratificada ou multidimensional, permitindo que cada subsistema de uma determinada IES dê os passos necessários ou fortaleça o que está funcionando bem. Este é o pensamento de Giesenbauer e Müller-Christ (2020), para quem as IES devem ser cautelosas com uma abordagem de tamanho único, pois é preciso abordar cada subsistema de forma independente, permitindo o desenvolvimento estratificado e paralelo com uma tendência geral em práticas integrativas,

Algumas IFES estão adequando a sua estrutura administrativa, introduzindo setores, nichos ou departamentos cujo objetivo é identificar as necessidades da instituição em aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Alguns exemplos sugeridos e analisados por pesquisadores são os centros de competências para sustentabilidade (SCHOPP, BORNEMANN, POTTHAST, 2020), os centros de sustentabilidade (SOINI *et al*, 2018) e os escritórios verdes (LEAL FILHO *et al*, 2019(b)). Velasquez *et al* (2006) sugerem que a criação de políticas, metas e objetivos organizacionais sejam realizadas por meio de um Comitê de sustentabilidade. De modo geral, o objetivo destes núcleos de sustentabilidade, em uma

estrutura de governança, é oferecer o suporte necessário as IES em busca do desenvolvimento sustentável, possibilitando o engajamento das pessoas e equacionando as barreiras e limitações institucionais.

Junto com a estrutura organizacional, é preciso alinhar a cultura organizacional (ADAMS, MARTIN e BOOM, 2018), o que representa um desafio ainda maior. A cultura estabelecida no campus, seja temporária ou historicamente enraizada, podem ter um forte impacto no envolvimento de iniciativas universitárias, dificultando os processos de mudança em direção a sustentabilidade (HOOVER e HARDER, 2015).

A institucionalização de uma ideia, como o desenvolvimento sustentável, consiste em um processo em que a ideia passa de esforços e atitudes individuais para mudanças no sistema. A ideia é aceita e incorporada à cultura do sistema e ao funcionamento do seu cotidiano. Uma vez que esteja incorporada, mesmo com a alteração da liderança, será difícil erradicá-la (LOZANO, 2006).

5 – *Definição dos sistemas de acompanhamento e avaliação*: A etapa de avaliação compreende padrões, controle de qualidade, indicadores, métodos e ferramentas de gestão (LUKMAN E GLAVIC, 2007). Mais do que controle, os mecanismos de avaliação são úteis para apoiar e acompanhar os esforços realizados pelas universidades federais em direção a sustentabilidade.

O tema tem despertado o interesse de pesquisadores e diversas propostas de ferramentas de avaliação estão sendo analisadas, construídas e adaptadas a realidade das instituições de ensino superior em diferentes países. O *Sustainability Tracking, Assessment & Rating System* (STARS) pode ser aqui destacado. Desenvolvido em 2007 pela *Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education* (AASHE), possui uma estrutura transparente de autorrelato para faculdades e universidades poderem medir seu desempenho em sustentabilidade. Em 2020, a AASHE publicou o *STARS Aligned: uso do Sistema de Avaliação e Classificação de Rastreamento de Sustentabilidade para Relatar as Contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU* (AASHE, 2021). O STARS funciona como um roteiro onde as experiências das instituições mais avançadas são apresentadas através dos indicadores, fundamentos e critérios propostos (GÓMEZ *et al*, 2015).

Outra proposta de avaliação conhecida internacionalmente é o *GreenMetric-World University Ranking* (WUR), uma iniciativa da *Universitas Indonesia* (UI). Foi publicada em 2010 e corresponde a um ranking global de sustentabilidade para universidades. O propósito do ranking é fornecer o resultado de uma pesquisa online sobre a situação atual e as políticas relacionadas ao *campus* verde e à sustentabilidade nas universidades em todo o mundo. A

pontuação atribuída às universidades permite uma classificação que identifique os esforços implantados em direção a sustentabilidade (UNIVERSITAS INDONESIA, 2021).

Para citar apenas mais uma dentre tantas possibilidades de avaliação, temos o *Green Report Card*, sistema de avaliação de sustentabilidade nos EUA, iniciado em 2007 pelo *The Sustainable Endowments Institute*. Fornece perfis de sustentabilidade para mais de 300 faculdades em todos os 50 estados dos Estados Unidos e oito províncias canadenses, usando 52 indicadores classificados em dez categorias: Administração, Mudanças climáticas e energia, Alimentos e reciclagem, Redução de resíduos, Prédios verdes, Envolvimento dos alunos, Transporte, Transparência de doações, Prioridades de investimento e Envolvimento dos acionistas (LAUDER *et al*, 2015). O *Report Card* foi criado para identificar faculdades e universidades que estão dando o exemplo de sustentabilidade (THE COLLEGE SUSTAINABILITY REPORT CARD, 2021)

Além das múltiplas realidades de países espalhados pelo mundo, as instituições também possuem um contexto particular. No estágio inicial de implementação da sustentabilidade nas IFES, a escolha de uma ferramenta que se encaixe em seu contexto específico é uma etapa importante em seu processo de avaliação (GÓMEZ *et al*, 2015).

Uma sugestão que pode ser aplicada as universidades federais para auxiliar a avaliação da sustentabilidade é estabelecer grupos de ações específicas, a partir de quatro dimensões: **sociocultural** (cultura, valores, diversidade, equidade social); **acadêmica** (aprendizagem e ensino em sustentabilidade para alunos e docentes, como em sala de aula, oferta de estágios aos alunos e, ainda, por meio de programas de treinamento); **operacional** (práticas de sustentabilidade no campus, como redução do consumo de água e energia) e, **administrativa** (inclui o desenvolvimento de administradores, funcionários e outras partes interessadas da IES e orientação dos sistemas de gestão) (CASAREJOS, GUSTAVISON, E FROTA, 2017). Gómez *et al* (2015) consideram, ainda, a dimensão **engajamento público**, relacionada ao alcance da comunidade.

Avaliação é um processo a ser aplicado em todas as ações ligadas a sustentabilidade e aplicadas ao *campus*. Ainda que exista um núcleo de sustentabilidade, não é exclusiva de um departamento isolado. Nejati e Nejati (2013) defendem, inclusive, que a avaliação das práticas de sustentabilidade nas universidades deve considerar também a percepção dos universitários, ou seja, não é sistematizado apenas com a visão de quem compõe a administração. A abordagem sistêmica implica em uma transversalidade dos valores da sustentabilidade em toda a academia ou instituição (RAMASIO *et al*, 2019).

Os Relatórios de Sustentabilidade servem a efetividade do monitoramento; são ferramentas para acompanhar o desempenho da instituição. Assim como os Planos Estratégicos, estes relatórios são instrumentos de comunicação institucional que tornam visíveis as estratégias e operações e servem para as universidades demonstrarem suas metas de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável como direcionadores de seus planejamentos estratégicos, destacando o compromisso com o equilíbrio entre negócios, meio ambiente e esfera social (DI NAUTA *et al*, 2020). Porém, mais do que uma atividade de comunicação, as instituições de ensino superior precisam considerar os relatórios de sustentabilidade na dinâmica de planejamento das mudanças para sustentabilidade (CEULEMANS, LOZANO E MAR ALONSO-ALMEIDA, 2015).

6 – *Aplicação dos ajustes necessários a partir dos resultados da avaliação*: uma perspectiva de gerenciamento de mudanças pode ajudar a caracterizar as barreiras à implementação da sustentabilidade e as formas possíveis de superá-las (AKINS II *et al*, 2019). Assim como as demais, esta etapa exige mudanças organizacionais. É o momento de adotar o que Lukman e Glavic (2007) chama de otimização, ou seja, a resolução de problemas com soluções novas e melhoradas, a partir de decisões gerenciais quanto ao desenvolvimento local, regional e da própria universidade, observadas no relatório de sustentabilidade. Para os autores, este processo exige a abordagem dos três domínios específicos para o desenvolvimento sustentável: proteção ambiental, desenvolvimento econômico e coesão social.

Os Relatórios de Sustentabilidade servem para que as IES avaliem sua situação atual e possam planejar a direção futura para alcançar a sustentabilidade, com ênfase nos esforços em educação, pesquisa, alcance comunitário, operações, colaboração universitária, estrutura institucional, programas de educação para o educador e experiências no campus. A partir daí, as mudanças que surgirem destes relatórios precisam ser institucionalizadas, além de incorporar as questões materiais, envolver *stakeholders* externos e obter apoio gerencial (CEULEMANS, LOZANO E MAR ALONSO-ALMEIDA, 2015).

7 – *Estabelecer redes e parcerias*: as instituições de Ensino Superior em todo o mundo reconhecem que o desenvolvimento sustentável só será possível por meio de uma construção coletiva, sendo as universidades parte de um todo que engloba diferentes atores. Esta realidade é enfatizada nas diferentes declarações internacionais das Instituições de Ensino Superior, expressa por meio de termos como engajamento e parceria.

Giesenbauer e Müller-Christ (2020), em busca de compreender como as instituições de ensino superior podem se tornar agentes de mudança para o desenvolvimento sustentável, concluem que o aumento da complexidade, inerente a este desafio, exige duas estratégias

principais: (a) promoção do desenvolvimento sistêmico, com foco na colaboração criativa e (b) participação em redes interorganizacionais integrativas que possam produzir a conexão de intercâmbios dinâmicos.

Berchin *et al* (2018) pensam semelhante. Enfatizam que o estabelecimento de cooperação entre instituições é importante pela oportunidade de troca de conhecimentos, métodos, pesquisas, experiências e know-how. Para os autores, a participação internacional não só aumenta a consciência dos desafios enfrentados em diferentes regiões do mundo, mas também contribuem para a aprendizagem compartilhada a partir de pesquisa colaborativa, interdisciplinar e *multidisciplinar*. Também reiteram a importância das conferências internacionais como uma importante estratégia utilizadas pelas IES para a promoção de diversos temas da sustentabilidade, por meio do compartilhamento de conhecimentos, experiências, projetos, iniciativas e métodos.

O *International Sustainable Campus Network* (ISCN), por exemplo, é uma rede internacional cuja missão é “fornecer um fórum internacional para apoiar instituições de ensino superior na troca de informações, ideias e melhores práticas para alcançar operações sustentáveis do campus e integrar a sustentabilidade na pesquisa e no ensino” (ISCN).

Em 2012, no período que antecedeu a Rio+20 e em parceria com a ONU, mais de 300 universidades de todo o mundo uniram-se em uma rede, denominada *Higher Education Sustainability Initiative* (HESI), comprometendo-se a:

1. ensinar o desenvolvimento sustentável em todas as disciplinas de estudo;
2. incentivar a pesquisa e disseminação do conhecimento do DS
3. implantar *campi* verdes e apoiar esforços locais de sustentabilidade
4. envolver-se e compartilhar informações com redes internacionais

Assinar declarações internacionais de sustentabilidade, se comprometer com políticas internacionais e executar projetos de engajamento com a comunidade são passos importantes, mas que devem ser precedidos pela execução de princípios básicos de sustentabilidade no âmbito das universidades, em suas operações e outros esforços no campus, como gestão de resíduos, uso eficiente de energia e o uso otimizado e sustentável dos recursos terrestres (NEJATI e NEJATI, 2013).

A apresentação das sete etapas acima citadas tem como objetivo tornar efetiva a implantação do desenvolvimento sustentável no âmbito das IFES em todo o mundo. No Brasil, algumas práticas são incentivadas pelo governo, apesar de não serem obrigatórias. O Ministério do Meio Ambiente, por meio da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) tem buscado encorajar os órgãos públicos das três instâncias (federal, estadual e municipal) e dos

quais as universidades fazem parte, a implantarem práticas de sustentabilidade, como uma forma de proteger a natureza ao mesmo tempo em que reduz os gastos.

“O Programa A3P é, basicamente, uma metodologia de planejamento que auxilia as instituições públicas a trabalharem a gestão com responsabilidade socioambiental. O Programa é um conjunto de diretrizes socioambientais que, voluntariamente, podem ser acatadas pelo órgão público” (BRASIL, 2017, p. 11). Em 2017, foi divulgado o manual de Gestão Socioambientais em Universidades Públicas, com base na Agenda A3P.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA) a adesão acontece com o mínimo de burocracia, por meio de um termo assinado. Instituições em todo país tem aderido ao programa, tanto pela necessidade do uso racional dos recursos, como em razão das pressões da sociedade. O programa está sistematizado em seis eixos:

- 1- Qualidade de vida no ambiente de trabalho: desenvolvimento pessoal e profissional do servidor, visando atender suas necessidades e considerando os interesses individuais e organizacionais. “A universidade deve atuar para que o ambiente seja o mais agradável possível. A felicidade, o bem-estar, a alegria de quem circula no ambiente, é o grande incentivador da A3P” (BRASIL, 2017).
- 2- Sensibilização dos servidores para a sustentabilidade: objetiva criar uma nova cultura institucional de sustentabilidade. Engloba campanhas e iniciativas de capacitação;
- 3- Compras sustentáveis: procedimentos formais de compra baseado na inserção de critérios sociais, ambientais e econômicos nas aquisições de bens, contratações de serviços e execução de obras;
- 4- Construções sustentáveis: conjunto de medidas que leva em consideração todo o projeto de uma obra, a fim de minimizar os impactos negativos para a natureza, melhorar a qualidade de vida daqueles que a ocuparão e reduzir os custos da obra;
- 5- Uso dos recursos naturais, como a energia elétrica, a água, os combustíveis
- 6- Gestão de resíduos sólidos: busca prevenir e reduzir a geração de resíduos, por meio da prática de hábitos de consumo sustentável e o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (MMA, 2021).

Na perspectiva da Gestão Universitária e seguindo os parâmetros acima apresentados e ainda o que estabelece a legislação federal vigente, é possível afirmar que, para se chegar a uma universidade sustentável se faz necessário conhecer a realidade atual destas instituições e trabalhar naquilo em que ainda são deficitárias. Cabe aqui considerar a importância da aplicação do Modelo de Gestão por Competências porque permite identificar as competências pessoais e

coletivas da instituição, identificar os *GAP's* de competências e desenvolver as competências de sustentabilidade que sejam necessárias.

## 2.3 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

Esta seção apresenta uma contextualização da Gestão por Competências, seus aspectos conceituais e históricos e o que dispõem a legislação a ser aplicada nas Instituições Federais de Ensino Superior de modo geral.

### 2.3.1 Aspectos conceituais e históricos da Gestão por Competências

O tema competências ganhou destaque a partir da década de 70. Em 1973, o americano McClelland foi um dos pioneiros a estudar o assunto. Por meio do artigo intitulado “Testing for Competence Rather Than for ‘Intelligence’” o autor questiona a validade dos testes de inteligência e sugere em seu lugar uma avaliação baseada em “competências”. Segundo ele, “pode ser desejável avaliar as competências que são geralmente úteis em grupos de resultados de vida, incluindo não apenas resultados ocupacionais, mas também sociais e outros como liderança e habilidades pessoais” (McCLELLAND, 1991, p. 9).

A partir de então, competência passou a fazer parte das discussões acadêmicas e empresariais, associando-a ao nível da pessoa (a competência individual), das organizações (as *core competences*) e dos países (sistemas educacionais e formação de competências) (FLEURY e FLEURY, 2001). Em 1990, Prahalad e Hamel (1990), publicaram o artigo “The Core Competences of Corporation”, onde reconhecem as competências essenciais como decorrente de aprendizado coletivo e destacam a importância de que sejam identificadas para garantir a organização do trabalho e entrega de valor e vantagem competitiva as organizações, em um processo que deve iniciar com o alinhamento de uma intenção estratégica. Para eles, gerentes experientes em competências trabalham além dos limites organizacionais, pensam a longo prazo e são capazes de identificar pessoas que incorporam as competências essenciais na empresa.

A princípio o conceito de competências no contexto organizacional foi concebido como o conjunto formado por conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA's). Dois aspectos envolvem este conceito: os chamados *inputs* - algo que o indivíduo necessita ter para um desempenho competente, como conhecimento, julgamento, habilidade ou força - e os chamados *outputs*, a efetiva aplicação dessas capacidades para lidar com qualquer assunto em sua área de

atuação. (MUNCK *ET AL*, 2011). As três dimensões da competência (conhecimentos, habilidades e atitudes) são, nesta perspectiva, consideradas interdependentes e complementares. Para a demonstração de uma habilidade, é necessário que o indivíduo conheça princípios ou técnicas específicas e esteja disposto a fazê-lo. Da mesma forma, a adoção de determinado comportamento no trabalho exige da pessoa a detenção de habilidades, conhecimentos e atitudes apropriados (BÜNDCHEN E SILVA, 2005).

Fleury e Fleury (2001) chamam a atenção para o fato de que, se pensada como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, alinhadas as necessidades estabelecidas nos cargos e posições existentes na organização, a gestão por competências torna-se apenas um rótulo mais moderno para os princípios do taylorismo-fordismo.

Na visão taylorista, competência corresponde a um conjunto de conhecimentos e habilidades que credenciam um profissional a exercer determinada função. Esta concepção vem passando por transformação ao longo dos anos. As pressões da sociedade e o aumento da complexidade nas relações de trabalho obrigaram as organizações a incluírem aspectos sociais e atitudinais em suas ações de desenvolvimento de pessoas (PIRES *et al*, 2005). A ideia tecnicista relacionada ao tema está ficando para trás.

A noção de competência profissional e confiabilidade em um sistema sociotécnico de produção é mais pertinente do que os sistemas de controle e vigilância correspondente a segmentação taylorista dos processos de trabalho. Nesse caso, a empresa deverá consagrar-se a desenvolver o profissionalismo de seus assalariados no lugar de se desgastar querendo vigiar ou controlar a execução de suas tarefas (LE BOTERF, 2003). Esta é uma percepção que estabelece a inclusão do elemento social ao conceito de competências.

As competências nascem de um processo de interação social em meio a ação profissional e possibilita entregar a organização um resultado que agregue valor a partir da mobilização de recursos pessoais e do ambiente (SILVA, BISPO e AYRES, 2019). Não surgem de maneira isolada, não tem existência material independente da pessoa que a coloca em ação. Acontece em uma construção não apenas individual, mas também coletiva. As organizações devem dar tratamento prioritário ao desenvolvimento de competências coletivas, como aquela que emerge da articulação e da sinergia das competências individuais, uma vez que o saber é uma arte combinatória (LE BOTERF, 2003). O autor francês Zarifian (2008) defendeu a capacidade de unir competências individuais a coletiva, a partir de várias fontes preexistentes na organização, composto de uma multiplicidade de conhecimentos e experiências como resultado da interação no grupo.

Como forma de ampliar o conceito, pode-se dizer, então, que um profissional competente é reconhecido desta forma pela existência de três dimensões: a primeira é a dimensão de recursos, como conhecimentos e capacidade cognitiva. A segunda é a dimensão da ação, das práticas profissionais, do resultado e do desempenho. Por fim, a dimensão da reflexividade, que consiste no distanciar-se e compreender a situação e a forma como agir (LE BOTERF, 2006).

Drejer (2000) propõe que uma competência exista em quatro elementos genéricos: o primeiro é a tecnologia, as ferramentas que as pessoas irão usar no exercício de suas atividades. São os sistemas físicos, como máquinas, softwares e banco de dados. O segundo elemento são as pessoas, sem as quais a tecnologia não acontecerá, elas são o foco principal das competências. O terceiro é a organização onde as pessoas atuam e onde acontecem os sistemas gerenciais, como planejamento, controle e comunicação. O quarto elemento é a cultura, a organização informal que influencia as pessoas por meio de valores e normas compartilhados.

Em síntese, o que se pode depreender em uma abordagem geral é que as competências podem ser caracterizadas em diferentes componentes psicossociais, existindo dentro de um determinado contexto, realizando-se contextualmente e sendo refletidas em ações bem sucedidas (BARTH *et al*, 2007).

### 2.3.2 Gestão por competências em Instituições Federais de Ensino Superior

Em 12 de janeiro de 2005, o Governo Federal publicou o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE), por meio da Lei 11.091, posteriormente regulamentado pelos Decretos 5.824/ 2006 e 5.825/ 2006. As novas abordagens legais passaram a exigir das universidades federais a readequação da Gestão de Pessoas mediante o novo cenário. Conforme estabelece o PCCTAE, o Plano de Desenvolvimento dos servidores deverá contemplar três pilares (PCCTAE, Art. 24, § 1º):

I - dimensionamento das necessidades institucionais, com definição de modelos de alocação de vagas que contemplem a diversidade da instituição e cujo objetivo é a adequação do quadro de pessoal as necessidades da instituição. O foco de análise baseia-se nas demandas institucionais, na proporção do quantitativo da força de trabalho e dos usuários, nas inovações tecnológicas e nos processos de trabalho;

II - Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento: são os programas voltados a formação específica e a geral, nesta incluída a educação formal;

III - Programa de Avaliação de Desempenho: está vinculado aos processos de avaliação de desempenho, definida como um processo pedagógico, mediante critérios objetivos decorrentes das metas institucionais e referenciada no caráter coletivo do trabalho e expectativas dos usuários.

O dimensionamento possibilita compreender quais os processos, metas e quantitativo de servidores existentes em cada setor e realinhar o cenário de acordo com as necessidades institucionais. A capacitação, por sua vez, é responsável pelo desenvolvimento das competências dos servidores. A partir de então, levantadas as metas e efetivados os programas de capacitação, a avaliação de desempenho verifica a performance dos servidores. Sob esta ótica, os três pilares do PCCTAE devem estar ajustados a Gestão por Competências.

Embora seja compreendido como um Plano de Desenvolvimento, o PCCTAE representa a estruturação e formalização de progressões na carreira, cujo mérito é reconhecido a partir de incentivos meramente financeiros. A Lei 11.091 não acrescenta processos metodológicos ou orientações pedagógicas de como os programas deverão acontecer na prática, restando a cada instituição, particularmente, a responsabilidade de estabelecer critérios e métodos de implantação, em uma perspectiva discricionária.

Dois anos após a publicação do PCCTAE, a Gestão por Competências foi formalizada no texto do Decreto 5.707/ 2006, por meio do qual foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP). De acordo com o Decreto 5.707/2006, gestão por competência é a “gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição” (PNDP, Art. 2º, II). Os eventos de capacitação passam, então, a estar vinculados a gestão por competências, e esta aos objetivos organizacionais, com destaque para as funções do servidor.

No contexto da PNDP, a capacitação consiste no “processo permanente e deliberado de aprendizagem, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais”. Os eventos de capacitação são os cursos presenciais e à distância, aprendizagem em serviço, grupos formais de estudos, intercâmbios, estágios, seminários e congressos, voltados ao desenvolvimento do servidor e que atendam aos interesses da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (PNDP, Art. 2º, I e III).

Em 28 de agosto de 2019, o Decreto 5.707 foi revogado e a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas passou a ser normatizada pelo Decreto 9.991, com o objetivo de “promover o desenvolvimento dos servidores públicos nas competências necessárias à

consecução da excelência na atuação dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional” (Decreto 9.991/ 2019 – Art. 3º). Uma das novidades ressaltadas é a concepção de competências transversais, cujo conceito foi apresentado por meio da Instrução Normativa nº 21, de 1º de fevereiro de 2021, que estabelece orientações aos órgãos do SIPEC (Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal), quanto aos prazos, condições, critérios e procedimentos para a implementação da PNPD. Segundo a Instrução Normativa, competências transversais de um setor público de alto desempenho é o “conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes indispensáveis ao exercício da função pública, que contribuem para a efetividade dos processos de trabalho em diferentes contextos organizacionais” e podem ser classificadas em sete tipos:

1. Resolução de Problemas com Base em Dados: capacidade para pensar soluções inovadoras e efetivas;
2. Foco nos Resultados para os Cidadãos: capacidade para apresentar soluções alinhadas ao cumprimento de metas e ao alcance dos objetivos estratégicos;
3. Mentalidade Digital: capacidade de integrar as tecnologias digitais aos modelos de gestão e processos de tomada de decisão;
4. Comunicação: capacidade de escutar, indagar e expressar conceitos e ideias nos momentos apropriados e de forma efetiva;
5. Trabalho em Equipe: capacidade de colaborar e cooperar em atividades desenvolvidas coletivamente, em busca do alcance de metas compartilhadas;
6. Orientação por Valores Éticos: capacidade para agir segundo os princípios e valores morais que norteiam o exercício da função pública;
7. Visão Sistêmica: “capacidade para identificar os principais marcos institucionais e as tendências sociais, políticas e econômicas nos cenários local, regional, nacional e internacional, que podem impactar os processos decisórios e a gestão de programas e projetos no âmbito do setor público”.

A partir da instituição da PNPD vigente, os órgãos integrantes do SIPEC, dentre os quais encontram-se as universidades, deverão elaborar anualmente um Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), com base em um levantamento das necessidades de desenvolvimento relacionadas a consecução dos objetivos institucionais. Antes da elaboração do PDP, cabe as instituições dispor de um diagnóstico de competências, ou seja, da identificação do conjunto de conhecimentos, habilidades e condutas necessários ao exercício do cargo ou da função (Decreto 9.991/ 2019 – Art. 3, § 3º).

Ao elaborar o PDP, as instituições deverão cuidar de:

- I - alinhar as necessidades de desenvolvimento com a estratégia do órgão ou da entidade;
- II - estabelecer objetivos e metas institucionais como referência para o planejamento das ações de desenvolvimento;
- III - atender às necessidades administrativas operacionais, táticas e estratégicas, vigentes e futuras;
- IV - nortear o planejamento das ações de desenvolvimento de acordo com os princípios da economicidade e da eficiência;
- V - preparar os servidores para as mudanças de cenários internos e externos ao órgão ou à entidade;
- VI - preparar os servidores para substituições decorrentes de afastamentos, impedimentos legais ou regulamentares do titular e da vacância do cargo;
- VII - ofertar ações de desenvolvimento de maneira equânime aos servidores;
- VIII - acompanhar o desenvolvimento do servidor durante sua vida funcional;
- IX - gerir os riscos referentes à implementação das ações de desenvolvimento;
- X - monitorar e avaliar as ações de desenvolvimento para o uso adequado dos recursos públicos; e
- XI - analisar o custo-benefício das despesas realizadas no exercício anterior com as ações de desenvolvimento (Decreto 9.991/ 2019 – Art. 3, § 1º).

Embora a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas estabeleça que o Plano de Desenvolvimento de Pessoas deverá ser precedido do diagnóstico de competências, não faz qualquer menção a necessidade de elaboração e execução de um mapeamento de competências, mas orienta que seja constituído por meio de um Levantamento de Necessidade de Desenvolvimento (Decreto 9.991/ 2019, Art. 3º), e determina que os modelos, as metodologias, as ferramentas informatizadas e as trilhas de desenvolvimento sigam as diretrizes estabelecidas pelo órgão central do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC), dentre as quais não existem quaisquer instrumentos relacionados a um mapeamento de competências.

Cabe as instituições a elaboração de um relatório anual de execução do PDP, com informações sobre execução e avaliação das ações previstas e realizadas no exercício anterior. As unidades de gestão de pessoas responsáveis pela elaboração, implementação e monitoramento do PDP terão de realizar a gestão de riscos das ações de desenvolvimento previstas, por meio da identificação, avaliação e definição de respostas aos riscos, além da implementação de medidas de controle.

Para auxiliar o desenvolvimento das competências dos servidores públicos, inclusive aqueles que compõem as IFES, o Governo Federal Brasileiro conta com as Escolas de Governo. A Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) exerce importante papel a este respeito. Hoje ela é responsável pela promoção, elaboração e execução das ações de desenvolvimento destinadas a preparar os servidores para o exercício de cargos em comissão e funções de confiança. Respondem também pela coordenação e supervisão dos programas de desenvolvimento de competências de direção, chefia, de coordenação e supervisão realizados pelas escolas de governo, pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Incluir desenvolvimento de competências como um dos itens do Plano de Desenvolvimento de Pessoas em instituições públicas tem sido um grande avanço na administração pública. Contudo, apesar da representatividade da PNPD e mesmo contemplando a importância de “preparar os servidores para as mudanças de cenários internos e externos ao órgão ou à entidade” (Decreto 9.991/ 2019 – Art. 3, § 1º, V), limita-se a aspectos ligados ao exercício de cargos e funções. Não faz qualquer menção a atributos e critérios emergentes como os princípios do Desenvolvimento Sustentável por exemplo.

Talvez a lacuna na legislação brasileira seja uma das razões porque ainda há poucos estudos voltados ao desenvolvimento de competências para sustentabilidade no serviço público federal. As pesquisas existentes carecem de um debate mais profundo sobre a Gestão de Pessoas e mais precisamente a Gestão por Competências no âmbito da administração pública brasileira de modo geral e, mais especificamente nas universidades públicas federais. O servidor público, sobretudo a liderança, precisam ser preparados para as exigências estabelecidas no cenário atual. O Decreto 9991/ 2019, inclusive, determina que a descrição das necessidades de desenvolvimento contempladas no PDP para o exercício seguinte, deverão incluir as necessidades de desenvolvimento de capacidades de direção, chefia, coordenação e supervisão (DECRETO 9991/ 2019, Art. 4º, I).

No contexto do serviço público, a liderança exerce importante papel na gestão de pessoas por competências, seja na implantação da tecnologia quanto na prática efetiva e na manutenção do modelo. Neste caso, cabe destacar a relevância de uma postura colaborativa e processual de transformação, que parta do essencial para o periférico, do simples para o complexo e que aplique os conceitos de forma contextualizada (BERGUE, 2019).

De acordo com a Instrução Normativa Nº 21, de 1º de fevereiro de 2021, as competências de liderança podem ser apresentadas em três grupos (pessoas, resultados e estratégias):

#### **1- Pessoas:**

- **Autoconhecimento e desenvolvimento pessoal:** capacidade de empregar autoconhecimento, inteligência emocional de modo a construir uma cultura organizacional. Engloba ainda a capacidade de identificar as próprias capacidades e limitações, e assumir o compromisso com o desenvolvimento e aprendizagem contínua;
- **Engajamento de Pessoas e Equipes:** Capacidade de conduzir as pessoas ao encontro da visão, missão e objetivos organizacionais e, ainda, capacidade de

valorizar o capital humano e promover uma liderança que associe o alto desempenho da equipe ao bem-estar dos indivíduos em sua rotina de trabalho;

- **Coordenação e colaboração em rede:** Capacidade de construir, mobilizar e manter redes confiáveis e abertas com stakeholders, de atuar em um ambiente de governança em rede, construindo parcerias e fortalecendo as relações institucionais.

## 2- Resultados

- **Geração de valor para o usuário:** capacidade para compreender as necessidades e expectativas dos usuários e orientar a atividade da organização em direção aos resultados, e de buscar o envolvimento da sociedade no processo de formulação e implementação da política e dos serviços públicos;
- **Gestão para resultados:** capacidade de tomar decisões e gerenciar de forma competente e estratégica, também de atuar com base em desempenho, metas, resultados e impactos;
- **Gestão de Crises:** “capacidade de antecipar, identificar e administrar a ocorrência de situações de risco, de construir soluções criativas, estratégicas e tempestivas adequadas ao contexto. Capacidade de ação em face de situações de imprevisibilidade e escassez, e de reação sob pressão”.

## 3- Estratégia

- **Visão de futuro:** Capacidade para prospectar futuros, traçar diretrizes estratégicas para a organização e para a sociedade;
- **Inovação e mudança:** capacidade de adotar novos insights à sua ação, criar um ambiente propício à experimentação e à melhoria contínua e encorajar novas formas de trabalhar;
- **Comunicação estratégica:** “capacidade de desenvolver conceitos e ideias com clareza, de comunicar propósitos, planos e estratégias e inspirar confiança, de estabelecer uma comunicação empática, persuasiva e influente, de construir narrativas que representem e legitimem a atuação da organização”.

Compreendido o que está posto na legislação sobre gestão por competências, bem como a importância de engajamento dos gestores públicos neste processo, o desafio para as IFES é transformar em ação o que determina a legislação e, mais do que isso, o que é necessário para a instituição e para sociedade de modo geral, sobretudo, quando se trata de gestão por competências dirigida a sustentabilidade.

Uma organização precisa observar os indivíduos que nela exercem suas funções não apenas como se fossem algum recurso ou um ativo, mas sim como parte da estratégia. As competências individuais revelam a proficiência dos indivíduos em tomar decisões acertadas em situações que envolvem dificuldades complexas, são também ferramentas de desenvolvimento e promissor dispositivo de emancipação das competências organizacionais. Por esta razão o desenvolvimento das pessoas deve ocorrer também a partir de investimentos organizacionais (MUNCK, BORIM-DE-SOUZA e ZAGUI, 2012, p. 385), o que implica no planejamento e execução de ações voltadas a capacitação e aperfeiçoamento e, portanto, no desenvolvimento das competências necessárias.

Com o despontar da conscientização para sustentabilidade, surge um novo conceito de competências, foco de estudos recentes, o conceito de competências para sustentabilidade. No que tange as organizações incluídas no cenário atual, o desafio agora é como desenvolver este tipo de competência voltada ao desenvolvimento sustentável.

#### 2.4. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE

Com base no que estabelece a literatura, para que se possa entender como o desenvolvimento de competências para sustentabilidade acontece na prática, é necessário compreender dois pilares teóricos básicos: (1) o sentido de competências para sustentabilidade e (2) os princípios fundamentais para sua implantação nas organizações.

Em primeiro lugar, quanto ao conceito de competências para sustentabilidade, ainda que os debates pareçam convergir em uma mesma direção, ele não deve ser concebido como universal. Pode distinguir em contextos diferentes e em diferentes países. A compreensão da natureza dos problemas de sustentabilidade e o grau de mudança necessários a transição para a sustentabilidade por parte das pessoas e das instituições diferem significativamente. Isso gera convergências e divergências na definição de competências para o desenvolvimento sustentável (MOCHIZUKI e FADEEVA, 2010).

Para Ofei-Manu e Didham, (2018, p. 1179), competências para sustentabilidade equivalem as “capacidades necessárias, como uma variedade de diferentes conjuntos de conhecimentos e habilidades, juntamente com valores e certas questões éticas de que as pessoas precisam para poder contribuir para o desenvolvimento sustentável”.

A partir da análise de publicações sobre o tema, *Brundiars*, *Wiek*, e *Redman* (2010) apresentam o que eles consideram como as principais competências para sustentabilidade (competências-chave), classificadas em três grupos:

- Primeiro grupo: conhecimento estratégico sistêmico - As competências estão ligadas a diversidade de opinião, perspectiva, fato, preferência e estratégia. Inclui competências antecipatória, normativa e orientada para ação;
- Segundo grupo: conhecimento prático – relacionado a ação e habilidade de implementação de uma sustentabilidade bem-sucedida;
- Terceiro grupo: colaborativo – Inclui a colaboração com a indústria, academia, governo e sociedade civil. A resolução dos problemas de sustentabilidade vem do senso de solidariedade com as pessoas e o ambiente natural.

Quanto aos princípios fundamentais para sua implantação nas organizações, temos que o desenvolvimento de competências para sustentabilidade:

1- *Exige clareza quanto ao significado da sustentabilidade no contexto organização e para sociedade como um todo:* A falta de uma definição clara de sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável faz com que seu significado seja um dos resultados da aprendizagem em si, daí a necessidade de interação com múltiplas partes interessadas, negociação de significado e assim por diante (WALS, 2014).

2- *Acontece por meio de um processo de aprendizagem.* De acordo com Drejer (2000), a aprendizagem individual e do grupo é a chave para o desenvolvimento das competências em uma organização. Contudo, observa Wals (2014), quando se trata de integrar a aprendizagem orientada para a sustentabilidade em um sistema inteiro se torna um grande desafio para muitas escolas, universidades e empresas, redesenhar todo o sistema. Em parte, isso é difícil porque eles têm que fazer isso em meio a reformas educacionais simultâneas voltadas para a eficiência, responsabilidade, privatização, gestão e controle que nem sempre conduzem a esta reorientação.

A aprendizagem é o resultado de um processo em três dimensões: a dimensão social, onde acontece a interação entre os indivíduos, a dimensão emocional por meio do incentivo e a dimensão cognitiva, referente ao conteúdo da aprendizagem. A maior parte dos treinamentos limitam-se apenas ao conteúdo e as vezes a interação, quando todas as dimensões deveriam ser consideradas (POORTMAN, ILLERIS E NIEUWENHUIS, 2011).

As Instituições de Ensino Superior estão desenvolvendo e introduzindo novas formas de aprendizagem que podem ajudar as pessoas a compreender e se engajar no desenvolvimento sustentável. Muitas destas formas de aprendizagem necessitam da interação entre instituição e as várias partes interessadas. Também exigem a capacidade de negociar e saber lidar com reivindicações concorrentes, lidar com a diversidade de perspectivas (culturais, disciplinares, socioeconômicas, etc.), além da capacidade de resolução de questões reais, que surgem na vida

cotidiana em casa, na própria universidade, na comunidade ou no local de trabalho (WALS, 2014).

3- *Acontece de forma participativa e colaborativa*: Lidar com o desenvolvimento sustentável requer a capacidade de resolução de problemas bastante complexos, pertencentes ao mundo real e que não deverão ser enfrentados por indivíduos isolados, mas por pessoas que colaboram em equipes (FUNKE, FISCHER e HOLT, 2018).

4- *Leva em consideração o ambiente onde ele acontece*: É preciso observar as circunstâncias em que o desenvolvimento de competências para sustentabilidade deve ocorrer. O desenvolvimento de competências-chave é baseado em disposições cognitivas e não cognitivas e requer contextos múltiplos (BARTH *et al*, 2007). A educação para o desenvolvimento sustentável requer também uma mudança na cultura geral da educação e melhoria da capacidade de implementação dos princípios de sustentabilidade que incluem professores, instituições educacionais, comunidades e estruturas de governança (MARUNA, 2019). Deste modo, é possível perceber que o desenvolvimento de competências para sustentabilidade é influenciado, mas também influencia o contexto onde ele acontece.

5- *Inclui diferentes atores e partes interessadas*: A ciência não pode isolar-se da sociedade. A comunicação de conhecimentos e competências para sustentabilidade também não pode ser entendido com um processo puramente de cima para baixo. Por isso a importância de envolver diversos atores, que representam diferentes necessidades e comportamentos da sociedade e são importantes influenciadores e formadores de conhecimentos e competências. (SCHOPP, BORNEMANN e POTTHAST, 2020).

Para passar do conhecimento à aplicação, ou seja, para transferir conhecimento para ações práticas, as pessoas precisam de competências. No caso das universidades, em uma abordagem da instituição como um todo, o processo inclui todos os membros, uma vez que também são cidadãos e estão em contato direto com o meio social. É fundamental, portanto, revelar as expectativas e necessidades dos integrantes. A ideia de uma abordagem mais holística é que os atores, em diferentes áreas de uma instituição, possam aprender uns com os outros (SCHOPP, BORNEMANN, POTTHAST, 2020), configurando-se em uma construção coletiva.

6- *Vincula conhecimento a ação*: A execução de um processo gradual combinado com princípios permite a construção de competências, como a de resolução de problemas, vinculando o conhecimento à ação e trabalho colaborativo, aplicando conceitos e métodos da área da sustentabilidade (BRUNDIERS, WIEK e REDMAN, 2010).

7- *Inclui a liderança organizacional*: Quando a liderança possui uma estrutura de competências, ela permite a obtenção de resultados para organização. Jais (2021, p.8) apresenta

cinco grupos de estrutura de habilidades de competências de liderança, especificamente, em Instituições de Ensino Superior. Cada grupo possui um determinado conjunto de competências: (1) eficácia pessoal (autoconfiança, empatia, compromisso, valores e ética); (2) cognição (pensamento conceitual e analítico, capacidade de tomar decisão, planejamento, organização); (3) liderança (trabalho em equipe e liderança de equipe, aproveitamento de diversidades, como pessoas diversas forças de trabalho e experiências); (4) impacto e influência (impacto e capacidade de influência, consciência organizacional e ambiental, construção de relacionamento); (5) realização e ação (realização e orientação, iniciativa e comportamento proativo, capacidade de buscar informações).

8- *É resultado de um processo de mapeamento de competências:* Os principais aspectos da Gestão por Competências envolvem a definição de metas de desenvolvimento pessoal de longo prazo, a definição de objetivos de aprendizagem para adquirir competência e capacidade de registrar, mapear e acompanhar as competências (KLETT, 2010). Neste contexto, para que o desenvolvimento de competências aconteça se faz necessária a elaboração, aplicação e avaliação de uma metodologia para mapeamento de competências.

O objetivo do mapeamento de competências é identificar o *gap* ou lacuna de competências, ou seja, a diferença entre as competências necessárias para concretizar a estratégia formulada e as competências internas já disponíveis na organização (BRANDÃO e BABRY, 2005). Em outras palavras, mapear competências consiste em uma análise aplicada as organizações, a fim de verificar: (1) as competências necessárias ao alcance das estratégias organizacionais e que já existem na organização; e (2) as competências necessárias, mas que estão em falta na organização. O resultado do mapeamento permitirá identificar quais competências precisam ser desenvolvidas. Consiste, portanto, em uma ferramenta essencial a elaboração dos programas de capacitação e treinamento.

Identificar as competências para sustentabilidade corresponde ao *que* precisa ser treinado e estudado em uma organização e, ainda, *como* estas competências devem ser treinadas, adquiridas e avaliadas (LAMBRECHTS *et al.*, 2013). De acordo, com Brandão e Babry (2005) é importante que o mapeamento, bem como o planejamento e captação de competências sejam realizados periodicamente nas organizações, uma vez que, com o passar do tempo, as competências se tornam obsoletas.

Bündchen e Silva (2005) sugerem um plano de desenvolvimento de competências individuais genéricas. O plano apresenta-se em duas fases: mapeamento e implementação. O mapeamento deve seguir cinco etapas: a) seleção dos atributos mais importantes das competências individuais genéricas; b) elaboração de um questionário para autoavaliação dos

atributos das competências individuais genéricas; c) aplicação do questionário para todos os funcionários; d) equalização da avaliação entre funcionário e seu superior imediato; e) mapeamento das necessidades de cada funcionário. A segunda fase do plano consiste na implementação, em levantar as possibilidades de aprendizagem (presencial, mediada por tecnologia, em trilhas de desenvolvimento profissional e coletiva) que estejam em consonância com os objetivos estratégicos da organização. Nesta fase, busca-se capacitar a equipe em função das necessidades apontadas na fase de mapeamento.

Quando se trata da gestão por competências, pensada sobretudo para o contexto do serviço público, duas perspectivas são fundamentais. A primeira é a perspectiva da organização, segundo a qual são identificadas as competências existentes, as competências necessárias e as lacunas para fins de análise de desempenho e orientação das políticas de capacitação e desenvolvimento de competências. A segunda perspectiva é a das pessoas, as detentoras de competências passíveis de serem mobilizadas para a produção de valor público (BERGUE, 2019)

Oliveira *et al* (2018) propõem um método de análise da inter-relação entre as competências organizacionais e competências para sustentabilidade, um modelo de mapeamento. O método acontece em duas etapas de identificação das competências organizacionais, que são indicadores do desenvolvimento sustentável. A primeira fase consiste no levantamento de competências essenciais, em determinar a extensão da competência através da realização de uma análise de conteúdo de documentos corporativos, onde se busca observar as perspectivas e processos organizacionais voltados para o desenvolvimento sustentável. A segunda fase verifica as construções matriciais. Trata-se de revisar os resultados da análise de conteúdo, integrando-os em uma matriz de inter-relacionamento de competências organizacionais com o desenvolvimento sustentável. De acordo com Oliveira *et al* (2018) a matriz possibilita encontrar as competências organizacionais abrangendo as três categorias básicas da sustentabilidade: ambiental, social e econômica.

Compreendidos os aspectos do desenvolvimento de competências para sustentabilidade apresentados acima, cabe considerar que não se pode esperar “soluções mágicas” de como proceder quando se trata de desenvolver cidadãos responsáveis e conscientes das questões econômicas, sociais e ambientais” (GARCÍA-FEIJOO, EIZAGUIRRE E RICA-ASPIUNZA, 2020).

A gestão da sustentabilidade nas organizações passa pela identificação e gestão de novas competências, ao mesmo tempo em que estas devem estar vinculadas à estratégia organizacional. Central nesse processo são os colaboradores. Estes, quando forem solicitados a

participar de realidades amparadas por premissas sustentáveis, estarão conscientes e mais bem preparados para exercer seu papel se seus respectivos comportamentos forem avaliados e valorizados a partir de processos transparentes inseridos e disseminados pela aplicabilidade de um modelo de gestão de competências. De modo geral, a proposição da aliança entre as práticas de gestão sustentáveis e os modelos de competências tende a beneficiar, não apenas a organização, mas também a sociedade, a economia e o meio ambiente. (MUNCK, BORIM-DE-SOUZA e ZAGUI, 2012).

No âmbito universitário, o desenvolvimento de novas competências pode associar-se a educação e a implantação dos princípios do Desenvolvimento Sustentável na própria instituição e de modo interligado com as práticas de gestão. Para que o desenvolvimento de competências para sustentabilidade seja possível é essencial uma nova cultura de aprendizagem em direção a um futuro sustentável, que tenha um espírito aberto e que faça parte de um processo participativo (BARTH *et al*, 2007). As necessidades de desenvolvimento são diagnosticadas a partir da identificação da lacuna existente entre o desempenho esperado e o desempenho atual, do resultado da diferença entre o que o servidor deveria saber fazer/ser e o que ele sabe fazer/ser, com efeito sobre os resultados organizacionais. As ações de desenvolvimento, capacitação ou treinamento são as atividades de “aprendizagem estruturada para impulsionar o desempenho competente da atribuição pública em resposta a lacunas de performance ou a oportunidades de melhoria descritas na forma de necessidades de desenvolvimento” (Decreto 9991/2019, Art. 2º, I e II).

Munck *et al* (2011) ressaltam que, ao se escolher um modelo de competências, deve-se antes, durante e depois buscar respostas para as seguintes questões: A competência pode ser operacionalizada de forma a possibilitar sua observação e medição? O indicador de um traço ou característica individual mede realmente aquilo que pretende? Quais os critérios utilizados para validar as proposições do modelo junto a seus usuários? Esses critérios são inteligíveis para seus gestores e usuários? Em quais processos o modelo de competências estará relacionando pessoas, estratégias e resultados? Em que momentos? Com que objetivos? Como e por que o modelo será renovado? O desenvolvimento de um modelo de competência exige, portanto, tempo e investimentos, pois trata-se de um quesito a ser utilizado no presente, mas com vistas ao futuro.

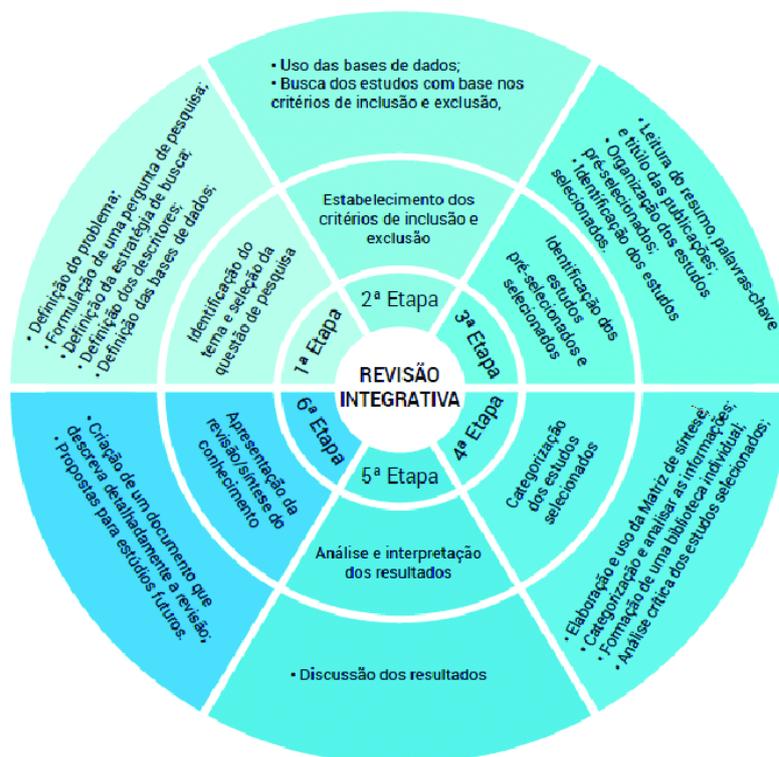
De acordo com Munck, Borim-de-Souza e Zagui (2012), a gestão por competências, em razão de sua estrutura e pilares, é uma resposta aos anseios sociais por ações organizacionais voltadas para a sustentabilidade. Ela interliga e aproxima indivíduos e empresas, por isso

propicia uma ambiência facilitadora de discussões sobre as problemáticas da organização, tanto as relacionadas às responsabilidades econômicas quanto as relativas às socioambientais.

## 2.5. REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

A Revisão Integrativa da literatura é aquela em que a pós-pesquisa pode ser resumida pela obtenção de conclusões gerais a partir de muitos estudos (BROOME, 2020). A revisão integrativa da literatura apresentada a seguir tem como objetivo conhecer o que vem sendo desenvolvido nas pesquisas nacionais e internacionais sobre o desenvolvimento de competências para sustentabilidade no contexto da gestão organizacional. Broome (2020) define revisão integrativa da literatura como aquela em que a pós-pesquisa pode ser resumida pela obtenção de conclusões gerais a partir de muitos estudos (BROOME, 2020). Deve acontecer de modo sistemático, segundo critérios pré-estabelecidos e a partir de uma base de dados confiável. Botelho, Cunha e Machado (2011) propõem a utilização de 6 etapas, como representado na Figura 3:

Figura 3 - Processo de Revisão Integrativa da Literatura



Fonte: Botelho, Cunha e Machado (2011)

A Figura 3 sintetiza os passos a serem percorridos nas seis etapas da revisão integrativa da literatura: (1) a identificação do tema e problema que servirá como norte para pesquisa; (2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de acordo com o objetivo que se pretende alcançar; (3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados por meio da leitura criteriosa dos títulos, resumos e palavras-chave de todos os estudos localizados; (4) categorização dos estudos selecionados, por meio da qual as informações extraídas são sumarizadas e documentadas; (5) análise e interpretação dos dados e (6) apresentação da revisão, ou seja, síntese do conhecimento.

O delineamento da revisão integrativa da literatura, realizado com base nas etapas propostas por Botelho, Cunha e Machado (2011), é apresentado no Quadro 2 a seguir :

Quadro 2: Delineamento da Revisão Integrativa da Literatura

ETAPA	DESCRIÇÃO		
<b>1</b>	<b>Tema: Desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade</b>		
	Problema	Base de dados	Palavras-chave
	O que vem sendo desenvolvido nas pesquisas nacionais e internacionais sobre o desenvolvimento de competências para sustentabilidade no contexto da gestão organizacional?	<i>Scopus</i> (Elsevier)	<p><b>PRIMEIRA COMBINAÇÃO</b>  “sustainability competence” (or) “competence for sustainability”(or) “Sustainable Development Competences” (or) “competencies for sustainable development” (91 estudos)</p> <p><b>SEGUNDA COMBINAÇÃO</b>  “competence” (and) “sustainability” (and) “development” (and) “organization” (123 estudos)</p>
<b>2</b>	<b>Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão</b>		
	Inclusão: Período completo apresentado Áreas: Ciências sociais; Ciência Ambiental; Negócios, Gestão e Contabilidade Tipo de documento: artigo	Exclusão: - estudos realizados fora do contexto organizacional - estudos não relacionados ao desenvolvimento sustentável - estudos dirigidos a revisões da literatura - estudos sem relação com o tema competências para sustentabilidade - estudos realizados na perspectiva do ensino	
<b>3</b>	<b>Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados</b>		
	Identificação dos estudos pré-selecionados por meio da aplicação dos critérios de inclusão na base de dados	Leitura do Título, do resumo e das palavras-chave de todos os estudos localizados e aplicação dos	Exportação dos estudos para uma planilha de Excel e filtragem

		critérios de exclusão	
4	<b>Categorização dos estudos selecionados</b>		
	Sistematização dos estudos selecionados em categorias	Avaliação dos estudos	
5	<b>Análise e interpretação</b> Leitura completa dos estudos selecionados		
6	<b>Síntese do conhecimento</b>		
	Apresentação de um quadro com as principais informações dos estudos selecionados	Apresentação da análise do conteúdo dos estudos	Apresentação da lacuna observada para que sirva como parâmetro para estudos futuros

Fonte: Elaboração própria (2021)

A definição do tema e problema da pesquisa deu início a revisão integrativa. A plataforma da *Scopus* foi escolhida por ser uma base de dados bibliográficos que reúne uma extensa variedade de títulos e editoras internacionais e, ainda por indexar um maior volume de publicações em relação a outras bases de dados. As palavras-chave aplicadas ao banco de dados foram combinadas de duas formas: (1) PRIMEIRA COMBINAÇÃO: “sustainability competence” (or), “competence for sustainability” (or), “Sustainable Development Competences” (or) “competencies for sustainable development”; (2) SEGUNDA COMBINAÇÃO: “competence” (and) “sustainability” (and) “development” (and) “organization”.

A pesquisa foi refinada incluindo todo período apresentado. Como áreas de conhecimento foram escolhidas “ciências sociais”, “ciência ambiental” e “negócios, gestão e contabilidade”. Contudo, foram excluídos estudos realizados fora do contexto organizacional, não relacionados ao desenvolvimento sustentável, correspondente a revisão da literatura, sem relação com a temática competências para sustentabilidade e aqueles realizados na perspectiva do ensino e não da gestão.

Os critérios de inclusão foram aplicados na base de dados, no processo de refinamento. Já os critérios de exclusão foram utilizados após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos pré-selecionados. Os estudos selecionados foram sistematizados em uma planilha de Excel com as principais informações para avaliação e análise. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um total de 7 artigos relacionados ao tema objeto desta revisão da literatura, conforme apresentado no Quadro a seguir:

Quadro 3: Principais informações da Revisão Integrativa da Literatura

<b>TÍTULO</b>	<b>ANO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>PERIÓDICO</b>
Environmental training and developing individual environmental sustainability competences in Brazilian chemical sector companies	2019	Silva, , MAB , Costa, PR , Kniess, CT	Industrial and Commercial Training
Green Practices and Organizational Design as Sources of Strategic Flexibility and Performance	2016	Perez-Valls, M. , Cespedes-Lorente, J. , Moreno-Garcia, J.	Business Strategy and the Environment
Corporate education for sustainability	2012	Eboli, M. , Mancini, S.	International Journal of Environment and Sustainable Development
Fostering organizational sustainability through dialogical interaction	2012	Wals, AEJ , Schwarzin, L.	Learning Organization
Competences for environmental performance in a Brazilian oil company	2012	Hippert, G. O.; Quelhas, O. L. G.; Shimoda, E.; França, S. L. B.	International Journal of Environment and Sustainable Development
Sustainability and competencies in organisational contexts: A proposal of a model of interaction	2012	Munck, L. , Borim-De-Souza, R.	International Journal of Environment and Sustainable Development
Sustainability issues in the military: Application of computer-supported collaborative learning	2011	Smaliukiene, R. , Bekesand'iene, S. , Piotrowska-Trybull, M.	Journal of Security and Sustainability

Fonte: Elaboração própria (2021)

Os artigos selecionados, cujas informações estão sintetizadas no quadro acima, foram lidos inteiramente e analisados. Objetivos e principais aspectos abordados nos estudos foram considerados na etapa de interpretação e dispostos como uma síntese do conhecimento:

- 1- Environmental training and developing individual environmental sustainability competences in Brazilian chemical sector companies (Treinamento ambiental e desenvolvimento de competências individuais para sustentabilidade ambiental em empresas brasileiras do setor químico)

Analisa como a sistematização da formação ambiental pode contribuir para o desenvolvimento de competências individuais alinhadas a dimensão ambiental da sustentabilidade. Corresponde a um estudo de caso múltiplo, realizado em três empresas químicas brasileiras. Busca investigar as etapas da formação ambiental no desenvolvimento de competências individuais, por meio do treinamento ambiental, no contexto organizacional, a fim de auxiliar gestores de recursos humanos e nortear políticas públicas voltadas ao

desenvolvimento ambiental em empresas do setor químico. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental, registros em arquivo, entrevistas em profundidade, entrevistas semiestruturadas e análise básica de vídeos para a triangulação dos dados coletados. Os resultados analisados nos três estudos de caso permitiram caracterizar descritivamente o processo de treinamento ambiental e identificar as competências individuais alinhadas a gestão ambiental. As competências identificadas pelos autores junto a literatura foram as seguintes: orientação HSE (Saúde e Segurança Ambiental); capacidade coletiva de projetar e implementar intervenções para sustentabilidade; capacidade de assumir responsabilidade pelo trabalho; capacidade de pensar e trabalhar com visão sistêmica; pensar e trabalhar com uma perspectiva orientada para o futuro; envolvimento pessoal no desenvolvimento sustentável; capacidade de integrar negócios e problemas sociais e ambientais; integrar critérios de eficiência tradicionais com eficiência e eficácia ecológica e social; lidar com diferenças entre o foco e o nível desejado de resultados maximizados; comunhão com o ambiente; consciência ambiental, social e econômica.

## 2- Corporate education for sustainability (Educação corporativa para a sustentabilidade)

Discute a importância dos sistemas de educação corporativa no enfrentamento dos desafios de uma gestão voltada para sustentabilidade. Os autores realizaram uma comparação entre dados secundários obtidos na literatura e dados primários coletados em 54 organizações. Foram utilizados grupos focais conduzidos por *stakeholders* para identificar competências-chave na educação para sustentabilidade. A partir do levantamento da literatura os autores identificaram as seguintes competências para sustentabilidade: (1) Com base nos estudos de Morin (2006): habilidade nos processos de aprendizagem, questionando, julgando, atuando, imaginando, conectando, avaliando e escolhendo; capacidade de passar da consciência para a ação; ciência natural, social e humana para o desenvolvimento sustentável; comunicação efetiva; dignidade, respeito às diferenças e tolerância; justiça social; capacidade para implementar o desenvolvimento sustentável; engajamento das partes interessadas; pensamento crítico; pensamento sistêmico; planejamento; solidariedade, igualdade, parceria e cooperação; capacidade de trabalhar cooperativamente; conjunto de valores próprios, da sociedade e outras pessoas do mundo; capacidade de viver em comunhão com meio ambiente; (2) competências baseadas em um fórum do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial): capacidade de mobilizar pessoas; capacidade de reconhecer limites; conhecimento interdisciplinar; consciência ambiental, social e econômica; cooperação; eficiência; ética,

honestidade e responsabilidade; flexibilidade; capacidade de diálogo e comunicação; capacidade de planejar; liderança; percepção e ação; proatividade; visão crítica; visão de longo prazo e visão sistêmica. O estudo conclui que a importância dos sistemas de educação corporativa no processo de gestão da sustentabilidade como protagonistas no desenvolvimento de competências para sustentabilidade é alta em razão da necessidade de criação de conhecimentos, habilidades e valores.

### 3- Green Practices and Organizational Design as Sources of Strategic Flexibility and Performance (Práticas verdes e design organizacional como fontes de flexibilidade estratégica e desempenho)

O estudo analisa empiricamente a relação entre as práticas verdes e o desempenho organizacional e se esta relação é mediada pela capacidade de flexibilidade. Se baseia em dois argumentos: (1) as práticas verdes estão positivamente relacionadas a flexibilidade e (2) a flexibilidade afeta positivamente o desempenho econômico. Há uma compreensão apresentada neste estudo que indica que na medida em que os impactos ambientais são reduzidos, a organização mantém ou mesmo aumenta sua competitividade. Assim competências verdes são descritas como uma “capacidade dinâmica que permite as organizações manter o alinhamento ao longo do tempo com o ambiente geral de negócios” (p.9). Os autores identificaram três constructos-chave que integram as competências verdes: (1) estruturas híbridas, (2) um conjunto de melhores práticas ambientais e (3) flexibilidade estratégica como chave para conectar estrutura e práticas verdes ao desempenho organizacional. As hipóteses levantadas pelos autores foram testadas por em indústrias europeias. Como contribuição, o estudo permite compreender como a estratégia ambiental facilita a exploração de oportunidades e adaptação a mudanças ambientais para obter vantagem competitiva. Também oferece uma estrutura para agrupar variáveis organizacionais que estão na base da geração de competências verdes.

### 4- Fostering organizational sustainability through dialogical interaction (Promoção da sustentabilidade organizacional por meio da interação dialógica)

O estudo busca apresentar e investigar a interação dialógica como um elemento-chave para se conseguir uma transição em direção à sustentabilidade nas pessoas, organizações e na sociedade como um todo. Para fundamentar os argumentos, foram realizados dois estudos de caso. Como resultado, dispõe de uma compreensão da sustentabilidade, oferece uma estrutura

que facilita a interação dialógica e apresenta um conjunto de competências-chave necessárias para prática da interação dialógica e transição para sustentabilidade nas organizações. Algumas das competências apresentadas pelos autores são: escuta empática; suspensão desacelerada; assertividade; capacidade de lidar construtivamente com pontos de vista e perspectivas complexas e conflitantes sobre questões de (in) sustentabilidade; *gestaltswiching* (cosmovisão) e visão de futuro.

5- Sustainability issues in the military: Application of computer-supported collaborative learning (Questões de sustentabilidade nas forças armadas: Aplicação de aprendizagem colaborativa com suporte de computador)

Investiga como a aprendizagem em colaboração pode apoiar o desenvolvimento de competências para sustentabilidade nas forças armadas. O artigo discute como os processos de compartilhamento da informação estão conectados ao processo formal de aprendizagem. Visando facilitar a interação social para desenvolver competências para sustentabilidade, foi aplicado um suporte de computador dirigido a colaboração por meio de um sistema de aprendizagem inteligente. A plataforma conecta dois tipos de conhecimento: (1) o conhecimento teórico (gestão de instalações, manutenção, proteção ambiental, recursos humanos, gestão da qualidade de vida, entre outros), transformado em currículo de estudo na plataforma e-learning e (2) conhecimento baseado na prática e criado durante o processo de aprendizagem.

6- Competences for environmental performance in a Brazilian oil company (Competências para desempenho ambiental em empresa petrolífera brasileira)

O objetivo do estudo é identificar as competências que impactam o desempenho ambiental das organizações. A partir de uma revisão da literatura, seguida de um estudo de caso realizado na Petrobrás, a pesquisa busca vincular desenvolvimento de competências a melhoria do desempenho organizacional. São analisadas diferentes atividades na indústria de petróleo brasileira, com destaque para o refino. Os autores identificaram 29 competências consideradas importantes para o desempenho ambiental e que podem ser distribuídas em diferentes níveis da organização e não apenas em um setor específico direcionado a gestão ambiental. As competências apresentadas são agrupadas segundo os níveis organizacionais: estratégico, tático e operacional. Como contribuição acadêmica, as conclusões da pesquisa

podem servir de referência para estruturação de programas de formação de profissionais de indústria de petróleo, tomando como base as competências e o desempenho ambiental, como apresentados pela pesquisa.

7- Sustainability and competencies in organisational contexts: A proposal of a model of interaction (Sustentabilidade e competências em contextos organizacionais: uma proposta de modelo de interação)

Tem como objetivo apresentar um modelo de interação de competências para sustentabilidade em contextos organizacionais. O estudo toma como base a teoria da ação organizacional e, portanto, considera competência como um sinônimo de ação, seja individual, organizacional ou social. Dentro da proposta apresentada, o desenvolvimento sustentável é tido como uma meta-competência influenciada por ações organizacionais. Os autores afirmam ser possível estruturar uma hierarquia de ações, expressa como uma rede de competências que converge para o alcance de um objetivo maior, considerando uma abordagem holística e sistêmica para a sustentabilidade onde as questões econômicas, ambientais e sociais estão incluídas.

Como conclusão da revisão integrativa da literatura, observa-se a existência de ênfases diferentes no campo de análise, no que se refere ao tema desenvolvimento de competências para sustentabilidade no contexto da gestão organizacional. Não foram encontrados estudos com proposta ou análises voltadas ao mapeamento de competências para sustentabilidade aplicável em organizações, sejam públicas ou privadas. Até o momento do mapeamento da literatura, ou seja, 17 de dezembro de 2021, não foram identificadas pesquisas que apresentassem relação entre competências para sustentabilidade e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

# Capítulo III

## PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para o alcance dos objetivos desta pesquisa, ou seja, o caminho traçado para elaboração do modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais.

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Quanto aos fins, por tratar de um tema ainda pouco explorado e disseminado, este trabalho corresponde a um estudo exploratório. Embora o desenvolvimento sustentável seja pauta em diversos estudos, quando aplicado a gestão universitária, e mais especificamente ao contexto de desenvolvimento de competências, ainda há muito a conhecer e estudar. Também é descritivo, uma vez que apresenta uma análise minuciosa e descrição do que foi estudado.

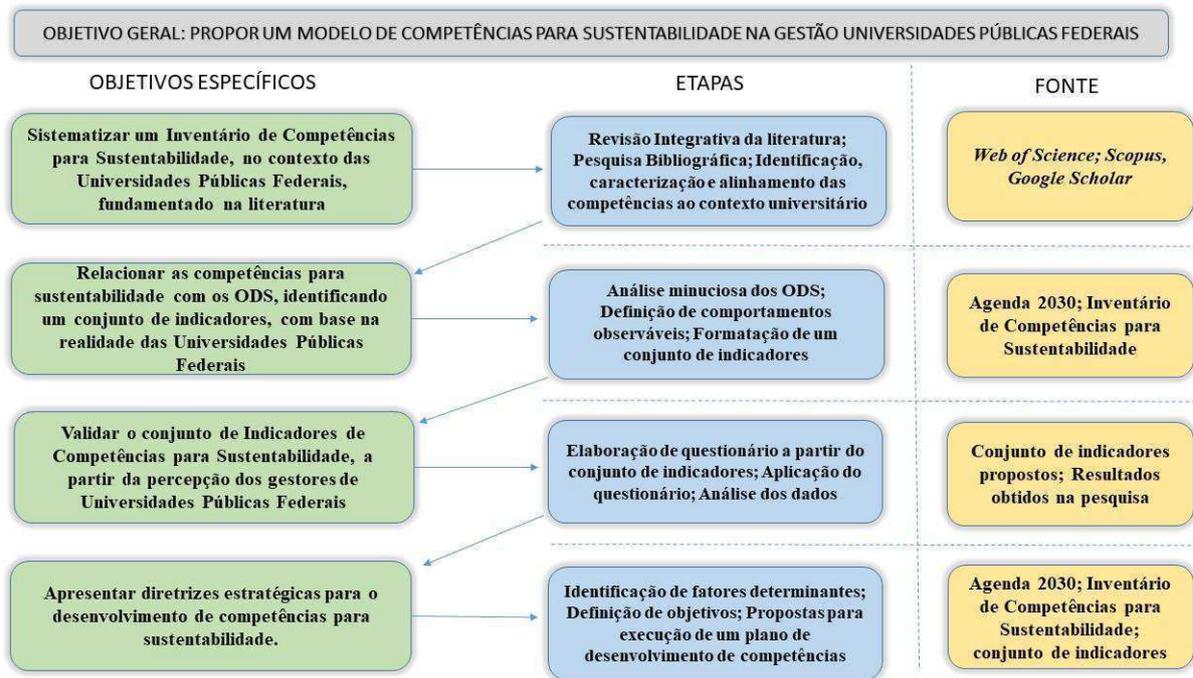
Quanto aos meios, é fundamentado a partir de uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica resultou de uma construção teórica baseada, principalmente, em artigos científicos publicados nas temáticas de desenvolvimento sustentável, gestão universitária sustentável e competências para sustentabilidade. Segundo a classificação de Burrell e Morgan (1979, p.8), esta pesquisa segue o paradigma interpretativo, uma dimensão paradigmática que “busca explanação dentro do reino da consciência individual e da subjetividade, dentro do quadro de referência do participante, em oposição ao do observador da ação”.

Quanto a abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa porque apresenta resultados quantificáveis e qualitativa porque abrange aspectos subjetivos do comportamento humano. Para Merriam (2009), pesquisadores que utilizam essa abordagem buscam entender como as pessoas interpretam suas experiências, como constroem seus mundos e qual o significado que atribuem às suas experiências. A autora apresenta quatro características chave para pesquisa qualitativa: o foco está no processo, compreensão e significado; o pesquisador é o principal instrumento de coleta e análise de dados; o processo é indutivo; e o produto é altamente descritivo.

#### 3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para configuração e alcance do objetivo principal da pesquisa foi delineado um trajeto composto por quatro etapas, conforme apresentado na Figura 4 a seguir:

Figura 4: Delineamento da Pesquisa

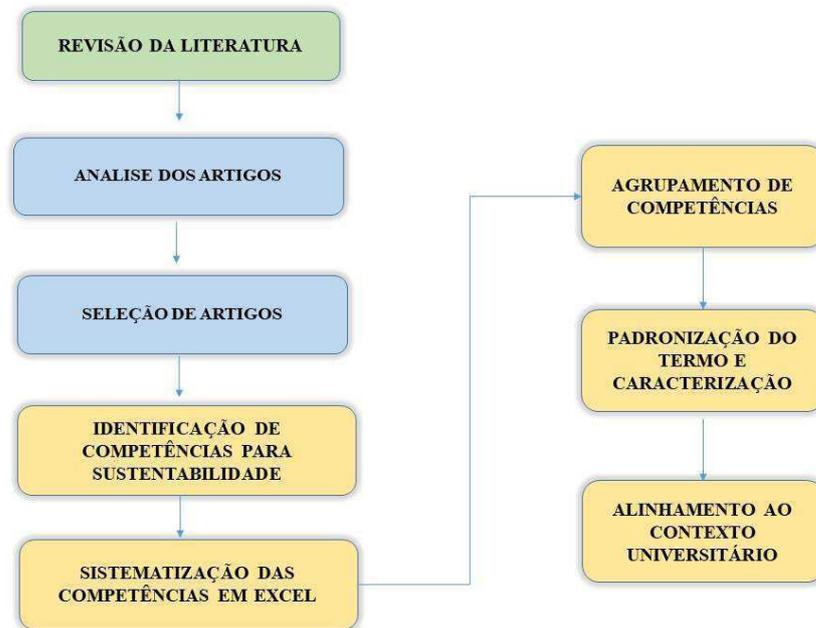


Fonte: Elaboração própria (2021)

#### a) Sistematização do Inventário de Competências para Sustentabilidade

O Inventário de Competências para Sustentabilidade foi fundamentado na literatura existente sobre a temática, por meio da qual as competências foram identificadas, sistematizadas, caracterizadas e alinhadas ao contexto das Universidades Públicas Federais. A Figura 5 apresenta o caminho seguido na elaboração do inventário:

Figura 5: Processo de elaboração do Inventário de Competências para Sustentabilidade



Fonte: Elaboração Própria (2023)

A princípio foi realizada uma Revisão Integrativa da Literatura, apresentada nas páginas 61 a 68. Em seguida foi feita uma pesquisa bibliográfica para levantamento de artigos científicos nas bases de dados *Google Scholar*, *Scopus* e *Web of Science*, a partir do termo “competências para sustentabilidade”.

Os artigos obtidos na pesquisa foram lidos minuciosamente e selecionados aqueles cujo conteúdo referenciasse uma ou mais competências para sustentabilidade. Os demais artigos foram excluídos da análise. As competências identificadas foram sistematizadas em uma planilha eletrônica de Excel e dispostas por autor.

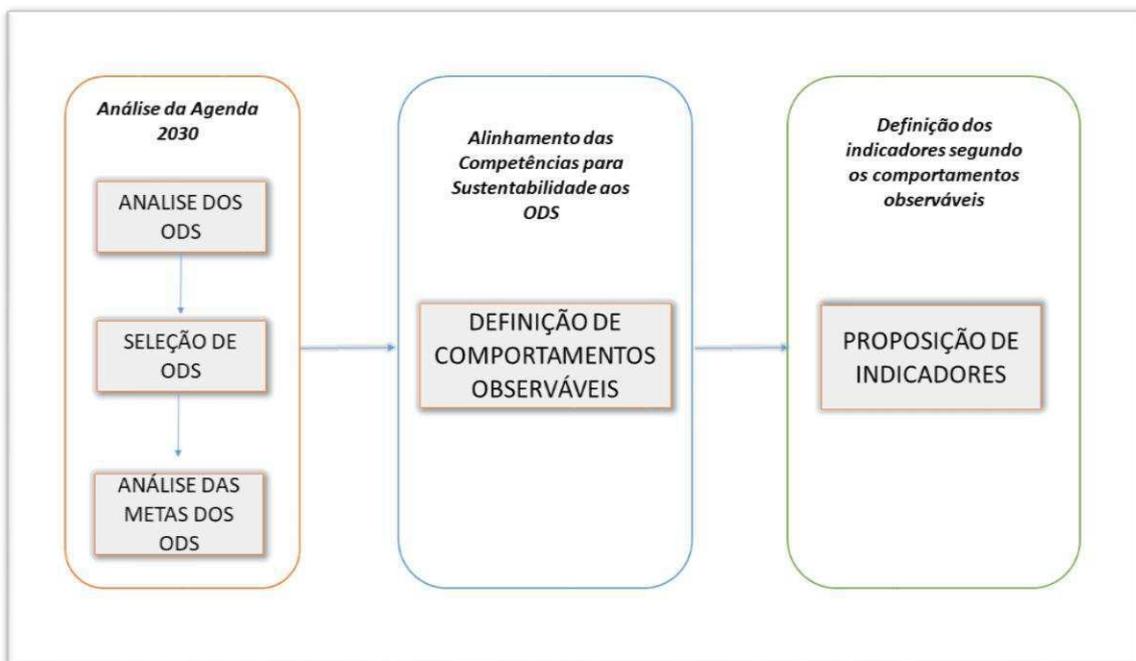
Ato contínuo, foram agrupadas em categorias segundo o critério de semelhança, de acordo com a descrição dada pelos autores ou segundo a nomenclatura utilizada, para os casos onde não havia descrição especificada. Considerando que diferentes autores utilizam diferentes termos e descrição para uma mesma competência, uma terminologia foi padronizada e definida a caracterização de cada competência. Em sequência, foi realizado o alinhamento entre as competências identificadas e o contexto das Universidades Públicas Federais.

## **b) Relação das Competências para Sustentabilidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

A relação entre Competências para Sustentabilidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foi concretizada por meio da análise minuciosa dos ODS, seguida da proposição de um conjunto de indicadores, uma etapa relevante para compreensão do contexto organizacional e descrição da realidade institucional observada sob o ponto de vista do desenvolvimento sustentável. Segundo Martins (2012), valores e crenças estão envolvidos no conceito de sustentabilidade como parte do processo de desenvolvimento e evolução da sociedade, o que requer a definição de uma base conceitual adequada, critérios de análise da sustentabilidade e um conjunto de indicadores que retratem a realidade investigada, a partir de parâmetros que permitam mensurar a sustentabilidade.

A realidade investigada delibera sobre as presentes necessidades institucionais, o que inclui a necessidade do desenvolvimento de competências. Por esta razão, a propositura dos indicadores foi alinhada aos ODS e as competências para sustentabilidade, como apresentado na figura a seguir:

Figura 6: Elaboração dos comportamentos observáveis e do Sistema de Indicadores de Competências para Sustentabilidade



Conforme mostra a figura acima, a elaboração do conjunto de Indicadores de Competências para Sustentabilidade parte da análise da Agenda 2030, estabelecida pela Organização das Nações Unidas no ano de 2015. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, bem como suas 169 metas, foram minuciosamente analisados, sendo selecionados aqueles considerados possíveis de serem implantados no ambiente de uma Universidade Pública Federal.

As competências para sustentabilidade, como dispostas no Inventário de Competências e alinhadas aos, foram relacionadas a comportamentos observáveis, por meio dos quais é possível identificar se um gestor possui ou não determinada competência para sustentabilidade. O conjunto de comportamentos elaborados poderá ser útil na construção de instrumentos de avaliação em nível individual, para identificação de gap's de competências. A partir dos comportamentos observáveis foram propostos Indicadores de Competências para Sustentabilidade que evidenciam resultados esperados e permitem sistematizar e aprofundar a análise do contexto organizacional das universidades.

O conjunto de indicadores proposto foi constituído na perspectiva que de seja utilizado para análise da sustentabilidade em diferentes universidades federais, em nível organizacional. Por esta razão foi apresentado para avaliação e análise junto à gestores destas instituições.

### **c) Validação do conjunto de Indicadores de Competências para Sustentabilidade**

Em qualquer área é inquestionável a relevância da construção, operacionalização e análise da validade de modelos para orientar a decisão, mas sobretudo, ao se tratar de assuntos relacionados à sustentabilidade, tendo em vista os atuais desastres que combinam problemas econômicos, ambientais e sociais, e a utilização de modelos é crucial para auxiliar no entendimento e no exercício do desenvolvimento sustentável. Assim sendo, validade de um modelo significa a possibilidade de sua expressão coerente em um contexto empírico (MUNCK, GALLELI E BANSI, 2013).

Os indicadores são ferramentas importantes para verificação da realidade institucional quanto aos aspectos relacionados a sustentabilidade. A validação do Sistema de Indicadores proposto parte da necessidade de refiná-los com a realidade das universidades federais. Uma vez que se trata de uma abordagem direcionada a competências, optou-se por realizar a pesquisa com Pró-reitores de Gestão de Pessoas e Gestores de desenvolvimento de pessoas ou capacitação de servidores, considerando que são estes os gestores responsáveis por ações relacionadas a desenvolvimento de competências.

O método de pesquisa utilizado foi a aplicação de questionário estruturado. O questionário foi elaborado a partir dos Indicadores de Competências para Sustentabilidade, onde buscou-se verificar qual a percepção dos gestores em relação a importância de cada indicador. Para melhor compreensão dos respondentes, o instrumento de pesquisa foi composto por três partes: (1) explanação dos objetivos da pesquisa; (2) exposição dos principais conceitos; (3) disposição das questões, agrupadas de acordo com os ODS.

A Escala de Likert foi escolhida como parâmetro para elaboração de um banco de perguntas de múltipla escolha. Likert (1932) é o criador da escala que leva o seu nome. Para ele, trata-se de lidar com um comportamento verbal expresso em uma escala, onde se declara favorável a uma questão e oposto a outra. Assim sendo, a escala utilizada apresentou 5 (cinco) opções de resposta: não é importante, pouco importante, neutro, importante, muito importante. Além das questões objetivas, foram incluídas questões abertas para que os participantes considerassem sugestões adicionais ao estudo (o questionário encontra-se anexo).

A pesquisa foi realizada de modo eletrônico com uso da plataforma digital do *software Drag'n Survey*. O link de acesso ao questionário foi enviado aos gestores por meio de endereço eletrônico. A partir do portal do Fórum Nacional de Pró-reitores de Gestão de Pessoas (FORGEPE) obteve-se uma relação de e-mails dos Pró-reitores de gestão de pessoas e a partir do portal institucional foram obtidos os e-mails dos gestores de desenvolvimento e capacitação. No total, foram consultadas 65 instituições, localizadas nas regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, conforme relação apresentada a seguir:

Quadro 4: Relação de Universidades Federais Brasileiras

<b>Sigla</b>	<b>UNIVERSIDADE</b>	<b>Região</b>
<b>FURG</b>	Universidade Federal do Rio Grande	Sul
<b>UFABC</b>	Universidade Federal do ABC	Sudeste
<b>UFAC</b>	Universidade Federal do Acre	Norte
<b>UFAL</b>	Universidade Federal de Alagoas	Nordeste
<b>UFAM</b>	Universidade Federal do Amazonas	Norte
<b>UFAPE</b>	Universidade Federal do Agreste de Pernambuco	Nordeste
<b>UFBA</b>	Universidade Federal da Bahia	Nordeste
<b>UFCA</b>	Universidade Federal do Cariri	Nordeste
<b>UFCAT</b>	Universidade Federal do Catalão	Centro-Oeste
<b>UFCE</b>	Universidade Federal de Campina Grande	Nordeste
<b>UFCSPA</b>	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	Sul
<b>UFDF</b>	Universidade Federal do Delta do Parnaíba	Nordeste
<b>UFES</b>	Universidade Federal do Espírito Santo	Sudeste

<b>UFF</b>	Universidade Federal Fluminense	Sudeste
<b>UFFS</b>	Universidade Federal da Fronteira Sul	Sul
<b>UFG</b>	Universidade Federal de Goiás	Centro-Oeste
<b>UFGD</b>	Universidade Federal da Grande Dourados	Centro-Oeste
<b>UFJ</b>	Universidade Federal de Jataí	Centro-Oeste
<b>UFJF</b>	Universidade Federal de Juiz de Fora	Sudeste
<b>UFLA</b>	Universidade Federal de Lavras	Sudeste
<b>UFMA</b>	Universidade Federal do Maranhão	Nordeste
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais	Sudeste
<b>UFMS</b>	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste
<b>UFMT</b>	Universidade Federal de Mato Grosso	Centro-Oeste
<b>UFNT</b>	Universidade Federal do Norte do Tocantins	Norte
<b>UFOB</b>	Universidade Federal do Oeste da Bahia	Nordeste
<b>UFOP</b>	Universidade Federal de Ouro Preto	Sudeste
<b>UFOPA</b>	Universidade Federal do Oeste do Pará	Norte
<b>UFPA</b>	Universidade Federal do Pará	Norte
<b>UFPB</b>	Universidade Federal da Paraíba	Nordeste
<b>UFPE</b>	Universidade Federal de Pernambuco	Nordeste
<b>UFPEl</b>	Universidade Federal de Pelotas	Sul
<b>UFPI</b>	Universidade Federal do Piauí	Nordeste
<b>UFPR</b>	Universidade Federal do Paraná	Sul
<b>UFR</b>	Universidade Federal de Rondonópolis	Centro-Oeste
<b>UFRA</b>	Universidade Federal Rural da Amazônia	Norte
<b>UFRB</b>	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	Nordeste
<b>UFRGS</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Sul
<b>UFRJ</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Sudeste
<b>UFRN</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Nordeste
<b>UFRPE</b>	Universidade Federal Rural de Pernambuco	Nordeste
<b>UFRR</b>	Universidade Federal de Roraima	Norte
<b>UFRRJ</b>	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Sudeste
<b>UFS</b>	Universidade Federal de Sergipe	Nordeste
<b>UFSB</b>	Universidade Federal do Sul da Bahia	Nordeste
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina	Sul
<b>UFSCar</b>	Universidade Federal de São Carlos	Sudeste
<b>UFSJ</b>	Universidade Federal de São João del-Rei	Sudeste
<b>UFSM</b>	Universidade Federal de Santa Maria	Sul
<b>UFT</b>	Universidade Federal do Tocantins	Norte
<b>UFTM</b>	Universidade Federal do Triângulo Mineiro	Sudeste
<b>UFU</b>	Universidade Federal de Uberlândia	Sudeste
<b>UFV</b>	Universidade Federal de Viçosa	Sudeste
<b>UnB</b>	Universidade de Brasília	Centro-Oeste
<b>UNIFAL</b>	Universidade Federal de Alfenas	Sudeste

<b>UNIFAP</b>	Universidade Federal do Amapá	Norte
<b>UNIFESP</b>	Universidade Federal de São Paulo	Sudeste
<b>Unifesspa</b>	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará	Norte
<b>UNILA</b>	Universidade Federal da Integração Latino-Americana	Sul
<b>UNILAB</b>	Universidade Federal da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira	Nordeste
<b>UNIPAMPA</b>	Universidade Federal do Pampa	Sul
<b>UNIR</b>	Fundação Universidade Federal de Rondônia	Norte
<b>Unirio</b>	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Sudeste
<b>UNIVASF</b>	Universidade Federal do Vale do São Francisco	Nordeste
<b>UTFPR</b>	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Sul

Fonte: Portal do FORGEPE (2022)

Considerando que a pesquisa foi realizada com Pró-reitores de gestão de pessoas e gestores de capacitação e desenvolvimento de pessoas, foram enviados um total de 130 (cento e trinta) questionários, compostos por 145 questões, com tempo médio de preenchimento de 25 minutos e 44 segundos. Obteve-se 20 questionários completamente respondidos, o que corresponde a 15,39% do total da amostra. Apenas os questionários completamente preenchidos foram considerados para análise.

Os dados obtidos foram, então, exportados para uma planilha eletrônica de Excel e, em seguida, para o *software Studio R* para elaboração e análise dos gráficos. Para fins didáticos, os indicadores foram dispostos nos gráficos e quadros na forma de sigla, onde:

- **ICS** é Indicador de Competência para Sustentabilidade apresentado ao gestor; e
- **ODS** corresponde ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável em análise;

A análise gráfica foi realizada a partir da frequência de respostas, com base em uma abordagem qualitativa. A fim de garantir o sigilo dos respondentes, dados pessoais como nome, idade, sexo ou região de atuação não foram considerados na pesquisa.

#### **d) Diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade**

A composição das diretrizes estratégicas foi fundamentada a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, do Inventário de Competências para Sustentabilidade e do conjunto de indicadores propostos. A princípio foram identificados os fatores determinantes do desenvolvimento de competências para sustentabilidade; aspectos que devem ser observados a fim de facilitar o processo e evitar possíveis barreiras. Em seguidas foram estabelecidos objetivos genéricos que justifiquem a elaboração de um plano de desenvolvimento e objetivos

específicos para cada competência. Por fim, foram apresentadas propostas para elaboração do Plano de Desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade.

O conjunto de diretrizes e ações poderão ser adotadas progressivamente e continuamente no contexto das universidades federais, um ponto de partida para alinhar a força de trabalho universitária aos princípios do desenvolvimento sustentável. O propósito é dispor de orientações gerais que sirvam aos processos de tomada de decisão, fazendo com que a comunidade universitária absorva os valores estabelecidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e reflita isto em suas ações no dia a dia da prática do trabalho.

# Capítulo IV

*Modelo de Desenvolvimento de  
Competências para Sustentabilidade na  
gestão de Universidades Públicas Federais*

#### 4.0 MODELO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS

Esta seção corresponde a propositura de um modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade na gestão de Universidades Públicas Federais. A finalidade é disponibilizar uma ferramenta norteadora para capacitar os gestores a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no ambiente universitário, tornando-as organizações sustentáveis.

Neste sentido, algumas questões são relevantes: quais competências os gestores universitários precisam para implantar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nas universidades federais? Quais comportamentos observáveis são capazes de identificar se um gestor possui tais competências? Quais indicadores evidenciam a existência de tais competências em determinada instituição? Quais os caminhos possíveis para desenvolver as competências necessárias?

Na perspectiva de responder a essas questões, o modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade proposto está fundamentado em três etapas representadas na figura a seguir:

Figura 7: Modelo de Desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade



Fonte: Elaboração própria (2023)

Como observado na figura acima, o modelo tem como ponto de partida a constituição de um Inventário de Competências para sustentabilidade. O inventário é elaboração a partir da identificação das capacidades necessárias para que um gestor possa contribuir com a implantação dos ODS no contexto universitário.

O passo seguinte é compreender a Agenda global, que define o pacto das nações para o desenvolvimento sustentável, e alinhar seus objetivos ao conjunto de competências identificadas na etapa anterior. A composição de comportamentos observáveis e formatação de um Sistema de Indicadores de competências para Sustentabilidade resultam deste alinhamento e são significantes para os sistemas de avaliação.

As etapas 1 e 2 irão subsidiar a concepção das diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade no âmbito das universidades federais. Neste processo é relevante que se faça a identificação de fatores determinantes do desenvolvimento, a definição dos objetivos que se deseja alcançar ao desenvolver cada competência em particular e a formatação de um plano de desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Cada etapa será abordada de maneira mais detalhada, como segue:

#### 4.1 INVENTÁRIO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE

O Inventário de Competências para Sustentabilidade proposto parte do conceito estabelecido por Ofei-Manu e Didham (2018, p. 1179). Segundo os autores, competência para sustentabilidade como as “capacidades necessárias, como uma variedade de diferentes conjuntos de conhecimentos e habilidades, juntamente com valores e certas questões éticas de que as pessoas precisam para poder contribuir para o desenvolvimento sustentável”.

As competências foram identificadas, sistematizadas e caracterizadas a partir da literatura existente sobre a temática, por meio de Revisão Integrativa e Pesquisa Bibliográfica nas bases de dados *Google Scholar*, *Scopus* e *Web of Science*. Após definição do Inventário com base na literatura, as competências identificadas foram relacionadas ao contexto da gestão das Universidades Públicas Federais, conforme sintetizado no quadro a seguir:

Quadro 5: Síntese do Inventário de Competências para Sustentabilidade

COMPETÊNCIA	AUTORES	CONCEITO	RELAÇÃO COM AS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS
EMPATIA	Haan (2006); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Wals e Schwarzin (2012)	Sentimento universal de que todos nos encontramos envolvidos em um mesmo processo que exige cooperação transcultural e espírito de solidariedade em nível global	Entender o papel que as Instituições de Ensino Superior exercem para o alcance da sustentabilidade
PENSAMENTO CRÍTICO	Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); UNESCO (2017)	Avaliar, refletir, ponderar e se posicionar sobre situações, ações e regras com base em princípios de sustentabilidade	Refletir e posiciona-se sobre valores e ações da universidade, sobre o posicionamento da alta administração e, ainda, sobre o conteúdo dos programas e políticas institucionais.
ENVOLVIMENTO PESSOAL	Lozano et al (2017); Silva et al (2019); Haan (2006); Rieckmann (2012); Ellis, e Weekes (2008)	Capacidade para agir e participar de ações cujo resultado favoreçam o desenvolvimento sustentável.	Estar pronto para contribuir com seus conhecimentos e habilidades, visando o alcance de objetivos organizacionais relacionados a sustentabilidade e a aplicação dos ODS.
VISÃO ANTECIPATÓRIA	Haan (2006); Wiek et al (2011); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Silva et al (2019); UNESCO (2017)	Capacidade para pensar de forma antecipada a partir de previsões e de lidar com incertezas, riscos, mudanças, expectativas e planos futuros.	Refletir e ponderar de maneira antecipada ações e políticas institucionais que possam provocar impactos econômicos, sociais e ambientais ligados ao contexto das universidades.
VISÃO ESTRATÉGICA	Wiek et al (2011); Lozano et al (2017); UNESCO (2017)	Capacidade de projetar e implementar caminhos, intervenções e estratégias transformadoras para alcance da sustentabilidade.	Capacidade para análise da situação atual se possa pensar caminhos para as mudanças necessárias ao alcance de uma universidade sustentável, na perspectiva dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
PLANEJAMENTO	Haan (2006); Rieckmann (2012); OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005)	Capacidade para definir objetivos, metas, elaborar e realizar projetos, identificar e avaliar os recursos necessários para ações envolvendo a sustentabilidade.	Sistematizar a execução das estratégias, a partir de objetivos, metas e planos de ação relacionados a implantação dos ODS nas universidades.

VISÃO SISTÊMICA	Lans et al (2014); Wiek et al (2011); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Silva et al (2019); UNESCO (2017)	Capacidade de analisar e compreender a dinâmica de sistemas complexos e seus subsistemas em um contexto com diferentes domínios.	permite aos dirigentes das universidades perceber estas instituições como sistemas complexos que se comunicam com ambiente externo e compostos por subsistemas inter-relacionados corresponsáveis pelo alcance da sustentabilidade institucional.
INTERDISCIPLINARIDADE	Haan (2006); Lans et al (2014); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012)	Capacidade de estruturar relações entre diferentes campos científicos para solução de problemas e tomada de decisão relativas a sustentabilidade.	Interação e dialética fundamentais ao processo de implantação da sustentabilidade institucional. Como organizações multidisciplinares, as universidades são ambientes propícios a construção de ideias inovadoras que surgem a partir da aprendizagem coletiva e disposição de diferentes saberes.
COMUNICAÇÃO	OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Wals e Schwarzin (2012)	Uso eficaz da linguagem falada e escrita em diferentes contextos	Comunicar saberá utilizar os recursos mais apropriados para conscientização e promoção sustentabilidade, divulgação de programas e eventos e para atrair o engajamento das pessoas.
CAPACIDADE PARA RESOLVER CONFLITOS	OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005); Lozano et al (2017); Silva et al (2019); UNESCO (2017); Wals e Schwarzin (2012)	Capacidade para resolver problemas complexos com soluções inclusivas e equitativas que favoreçam o desenvolvimento sustentável.	Capacidade de identificar a existência de conflitos e apontar possíveis soluções para as divergências de interesses de modo a tornar possível a execução de ações que resultem na sustentabilidade da instituição.
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL	OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005); Rieckmann (2012); UNESCO (2017); Wiek et al (2011); Lozano et al (2017)	Capacidade para trabalhar e relacionar com outras pessoas e em grupo, seja colegas, subordinados, usuários dos serviços prestados ou membros de outras equipes, alinhando os objetivos organizacionais aos objetivos do grupo	A interlocução em diferentes níveis, o fluxo de informações, e a troca de experiências que pode ser rica para a institucionalização da sustentabilidade dentro das universidades, uma vez que as especificidades de cada setor ou departamento traduz formas particulares de cooperação

AGIR COM JUSTIÇA, RESPONSABILIDADE E ÉTICA	Lozano <i>et al</i> (2017); Rieckmann (2012); Munk e Borim-de-Sousa (2012); Wiek <i>et al</i> (2011); UNESCO (2017)	Capacidade de agir de maneira ética, responsável e justa, segundo os princípios, valores e metas ligados ao desenvolvimento sustentável	Capacidade para mapear os valores individuais dos servidores e agir com justiça, de acordo com as capacidades de cada pessoa, ponderando suas limitações sem discriminação e segundo princípios éticos.
--	---	---	---

Fonte: Elaboração própria (2023)

O quadro 5 resume o Inventário de Competências para Sustentabilidade proposto. Para cada competência é relacionada ao conjunto de autores que dela faz referência em seus estudos. O conceito apresentado é uma síntese das ideias colocadas pelos diferentes autores e de diferentes formas. A relação estabelecida com o contexto das Universidades Públicas Federais é uma proposta deste estudo, com o objetivo de contextualizar as competências para sustentabilidade à gestão universitária.

### **Empatia**

Autores/ Fonte: Haan (2006); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Wals e Schwarzin (2012);

A UNESCO (2017) apresenta empatia como uma competência para colaboração, que consiste em compreender e respeitar as necessidades, as perspectivas e as ações de outras pessoas. A concepção de sustentabilidade também está relacionada ao sentimento universal de que todos envolvidos em um mesmo processo que exige cooperação transcultural e espírito de solidariedade em nível global. Inclui entender a necessidade de justiça e igualdade em todo o mundo e de respeito pelas diferenças e diversidade de opiniões e valores.

Para Haan (2006) no contexto da sustentabilidade, empatia é um sentimento global de ‘nós’. Por isso é necessário que a competência individual e coletiva seja para agir e comunicar o espírito da solidariedade internacional. Para ele, é o que motiva e permite que as pessoas trabalhem juntas em busca de soluções compatíveis com o futuro, para problemas compartilhados e visando alcançar mais justiça. Para Silva *et al* (2019) é preciso uma consciência ambiental, social e econômica.

A empatia como competência para sustentabilidade, portanto, está relacionada a tanto a compreensão dos aspectos ligados ao desenvolvimento sustentável em nível global (**identificação com as necessidades do planeta**), como a compreensão dos indivíduos em suas particularidades (**identificação com as necessidades das pessoas**), tendo em vista que estes

indivíduos são também parte de algo maior que é o planeta. No âmbito das universidades, ela pode ser aplicada nestes dois níveis.

O despontar de debates voltados à sustentabilidade, ressignificou o papel das universidades para a construção de uma sociedade mais justa. Quando se fala em **identificação com as necessidades do planeta**, torna-se necessário entender o papel que as Instituições de Ensino Superior exercem para o alcance da sustentabilidade e, mais precisamente, para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em nível local e, conseqüentemente, em nível global. As universidades são capazes de transformar o modo de pensar e agir de uma sociedade e, por isso, cada pessoa que a compõe é também parte deste processo transformador. Entender esta realidade traz a concepção de um sentimento de pertencimento, capaz de produzir um espírito colaborativo, porque induz a ideia de que “somos parte de uma instituição que, junto com outras de igual valor, é capaz de transformar o mundo”.

Quando se trata da **identificação com as necessidades das pessoas** o foco passa a ser o indivíduo, a pessoa que trabalha na universidade, o servidor, seja ele docente ou técnico administrativo. Cabe lembrar que “pessoas” corresponde a um dos principais eixos da Agenda 2030, sendo os demais eixos paz, prosperidade, planeta e parcerias, também compostos por pessoas. A empatia pelo servidor, no que tange a sustentabilidade, inclui compreendê-lo em suas diferentes capacidades, respeitar seus valores e suas particularidades, independentemente de raça, crença e gênero.

A empatia para gestão universitária, em síntese, inclui a capacidade para: (1) entender o servidor, respeitando seus direitos e características pessoais e (2) compreender a importância da universidade para o alcance do desenvolvimento sustentável, seja na conservação do planeta, no desenvolvimento econômico ou na transformação da sociedade.

Significa entender os impactos da ação humana no planeta em todas as suas dimensões. Assim, esta competência contribui com o trabalho colaborativo e em equipe, porque inclui o sentimento de pertencimento.

### **Pensamento crítico**

(Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); UNESCO (2017))

Consiste na habilidade de desafiar e questionar normas, práticas e opiniões, refletir sobre os próprios valores, percepções e ações; compreender as perspectivas externas e tomar uma posição quanto à sustentabilidade (UNESCO, 2017). Ou seja, é a capacidade para avaliar,

refletir, ponderar e se posicionar sobre situações, ações e regras com base em princípios de sustentabilidade.

O pensamento crítico nas questões sobre sustentabilidade exige entender o desenvolvimento sustentável e ter consciência ambiental. A pessoa que possui esta competência é interessada no que acontece ao seu redor e, com base em um processo reflexivo, sabe construir argumentos e posicionar-se frente ao que consegue enxergar, demonstrando zelo com o alcance da sustentabilidade.

A universidade é um ambiente que estimula a reflexão, embora isso aconteça mais no contexto da educação e formação de novos profissionais, sendo necessário trazer esta prática para o âmbito da gestão. Nesse sentido, possuem diferentes desafios que precisam ser superados, barreiras estruturais e culturais que precisam ser enfrentadas. Para que a sustentabilidade seja incorporada à instituição ou, mais especificamente, para que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável sejam aplicados ao ambiente universitário, é preciso refletir sobre valores e ações da universidade, sobre o posicionamento da alta administração e, ainda, sobre o conteúdo dos programas e políticas institucionais.

A observação e reflexão aqui se expande para diferentes aspectos como compra, produção e consumo de materiais, saúde e bem-estar dos servidores, qualidade das estruturas de trabalho, entre outras. A avaliação, portanto, inclui fatores ambientais, econômicos e sociais. Não se trata apenas de pensar sobre cada tema, é preciso ser crítico, tendo como base o desenvolvimento sustentável, saber ponderar e se colocar com opiniões e argumentos fundamentados. Para isso, é necessário entender os princípios da sustentabilidade, como a universidade tem respondido a estes princípios e o que é necessário para que a transição para uma universidade sustentável aconteça. Uma vez que estas instituições gozam de autonomia administrativa, cada uma refletirá sua realidade particular.

### **Envolvimento pessoal**

(Lozano et al (2017); Silva et al (2019); Haan (2006); Rieckmann (2012); Ellis, e Weekes, 2008)

O desenvolvimento sustentável é um processo sistêmico que exige a participação de todos e, por esta razão, requer que todos atuem como sujeitos ativos e não como mero espectadores. Não basta entender sobre os impactos sociais e ambientais que o crescimento econômico, o consumo inconsciente e a produção em massa provocaram e provocam ainda hoje. Na competência do Envolvimento Pessoal, o gestor se percebe como parte relevante no

processo de desenvolvimento sustentável enquanto indivíduo, portanto suas ações o identifica como agente ativo que compreende a importância de sua ação individual no processo global. Estas ações podem ser vistas e tomadas como exemplo por seus subordinados.

O envolvimento pessoal implica em estar pronto para ação, entender as causas e não apenas os sintomas dos problemas ambientais e posicionar-se, não como receptores passivos do conhecimento, mas como aqueles que se envolvem em tais questões por meio do pensamento independente e da ação para o alcance da mudança (ELLIS E WEEKES, 2008). A UNESCO (2017) trata como competência de autoconhecimento, porque corresponde a “habilidade de refletir sobre o próprio 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”. De maneira mais ampla, corresponde a competência para participação (HAAN,2006; RIECKMANN,2012). Para Lozano *et al* (2017) esta competência está ligada a automotivação, disposição ao aprendizado e vontade de inovar.

Em síntese, consiste na capacidade para agir e participar de ações cujo resultado favoreçam o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, seja no âmbito das organizações ou no impacto que isso pode causar em uma abrangência maior. No contexto da gestão universitária significa, não apenas compreender as necessidades da organização, mas também estar pronto para contribuir com seus conhecimentos e habilidades, visando o alcance de objetivos organizacionais relacionados a sustentabilidade e a aplicação dos ODS.

A competência do Envolvimento Pessoal possibilita a interação entre os gestores pelo entendimento de que o desenvolvimento sustentável é um processo sistêmico. Quando todos se dispõem a participar é possível a troca de experiências e a busca coletiva para soluções de problemas e construção de ideias inovadoras. Em geral, a elaboração de documentos como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ou o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) acontece com a participação coletiva da gestão e consiste em uma oportunidade para incluir a sustentabilidade nas práticas da instituição.

A participação na elaboração de políticas e programas são alguns exemplos onde o Envolvimento Pessoal está presente. A universidade, porém, constitui uma instituição multifacetada e engloba diversas práticas em diferentes áreas, como licitação e compras, consumo e produção, atendimento ao público, entre outras onde o envolvimento pessoal voltado a sustentabilidade também pode ser significativo.

### **Visão antecipatória**

(Haan (2006); Wiek et al (2011); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Silva et al (2019); UNESCO (2017))

A visão antecipatória canaliza esforços no presente, visando o futuro. É também denominada de competência antecipatória (WIEK *et al* (2011); LOZANO *et al* (2017); RIECKMANN (2012)), pensamento prospectivo (HAAN, 2006) ou competência para pensar e trabalhar com uma perspectiva orientada para o futuro (SILVA *et al*, 2019). A visão antecipatória é a capacidade de pensar de forma antecipada, a partir de previsões e de lidar com incertezas, riscos, mudanças, expectativas e planos futuros. A UNESCO (2017) a descreve como a “habilidade de compreender e avaliar vários futuros – possíveis, prováveis e desejáveis; criar as próprias visões para o futuro; aplicar o princípio da precaução; avaliar as consequências das ações; e lidar com riscos e mudanças”.

Possibilita criar coletivamente "imagens" ricas sobre o futuro relacionado a questões de sustentabilidade e estruturas de solução de problemas de sustentabilidade (WIEK *et al*, 2011), incluindo cenários com escalas de tempo multigeracionais (LOZANO *et al*, 2017). Implica em uma visão para além do presente. É a habilidade para analisar ações e se precaver quanto ao futuro, considerando possíveis resultados e avaliando suas consequências. Consiste na capacidade de desenvolver prognósticos a partir das condições atuais relacionadas a sustentabilidade.

O alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável exige a compreensão dos efeitos das ações do presente em relação ao futuro, seja a curto, médio ou longo prazo. As 169 metas propostas nos ODS consistem em práticas atuais que possibilitem a sustentabilidade ao longo do tempo e não comprometam a vida das gerações futuras. A elaboração de estratégias e planos de ação dependem desta competência.

### **Visão Estratégica**

Autores/ Fonte: Wiek et al (2011); Lozano et al (2017); UNESCO (2017)

Para Wiek *et al* (2011) a competência estratégica é a capacidade de projetar e implementar coletivamente intervenções, transições e estratégias de governança transformadoras para a sustentabilidade, requer uma compreensão íntima de conceitos estratégicos como intencionalidade, inércia sistêmica, dependências de trajetória, barreiras,

portadores, alianças e inclui fazer as coisas com soluções práticas e capacidade para cumprir prazos, como aqueles estabelecidos pelo governo.

Para esta competência, Lozano *et al* (2017) aborda aspectos como a capacidade de projetar e implementar intervenções, transições, e transformações para a sustentabilidade e o engajamento ativo e responsável em atividades de sustentabilidade. A UNESCO (2017) amplia a questão e ressalta a necessidade de que aconteça coletivamente e promova a sustentabilidade, não apenas em nível local, mas também em contextos mais amplos.

A visão estratégica permite que, a partir de uma análise da situação atual se possa pensar caminhos para as mudanças necessárias ao alcance de uma universidade sustentável, na perspectiva dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Com esta competência, os servidores que realizam a gestão universitária são capazes de visualizar oportunidades e ideias inovadoras e transformadoras para implantação da sustentabilidade no contexto organizacional.

As universidades são organizações complexas e, ainda que possuam uma missão social que orienta suas ações, elas são compostas de múltiplos objetivos, o que torna a Gestão Universitária desafiadora, independentemente do nível hierárquica ou setor onde a gestão aconteça. As questões ligadas ao desenvolvimento sustentável, por sua vez, também são complexas, a começar do próprio conceito ainda não definido completamente. A maneira como os ODS podem ser incorporados na instituição variam visivelmente de um setor para outro e exige maneiras diferentes de aplicação. As estratégias serão diferentes e, portanto, o gestor deve estar preparado para estas particularidades, mas também para interconexão entre os setores que é uma característica própria das universidades. Os setores têm características específicas, mas estão conectados.

Apesar das pressões sociais, não existe uma obrigação legal para que as universidades se tornem sustentáveis. Implantar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, engajando diferentes equipes de trabalho, exige dos gestores a capacidade para traçar caminhos criativos que sejam compreendidos pela comunidade universitária e possibilitem resultados positivos nas dimensões social, econômica e ambiental. Quem tem visão estratégica sabe desenvolver estratégias a partir dos recursos disponíveis e articular ações para se alcançar algo no futuro, como a sustentabilidade organizacional. Por esta razão, envolve habilidades como comunicação e negociação, além de conhecimentos como logística e capacidade para solucionar problemas. A visão estratégica está vinculada a outras competências como envolvimento pessoal, visão sistêmica e visão antecipatória.

## **Planejamento**

(Haan (2006); Rieckmann (2012); OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo), 2005)

Capacidade para definir objetivos, metas, elaborar e realizar projetos, identificar e avaliar os recursos necessários para ações envolvendo a sustentabilidade. Para Haan (2006), o planejamento inclui a implementação, que vai além das intenções e planos para incorporar os interesses necessários e reais na ação. Por isso, a competência para o planejamento é também a capacidade de traçar objetivos a serem perseguidos imediatamente e saber tomar decisões.

Segundo a OCDE (2005) inclui a capacidade de formar e conduzir planos de vida e projetos pessoais. Assim, os indivíduos devem saber priorizar metas, equilibrar os recursos existentes com os objetivos a serem atingidos, projetar resultados futuros, monitorar progressos e fazer ajustes à medida que o projeto desenvolve.

O planejamento conduz sistematicamente a organização para a execução das estratégias, a partir de objetivos, metas e planos de ação. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é “o documento que identifica a Instituição de Ensino Superior (IES), no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver” (MEC, 2004). Corresponde, portanto ao documento onde as estratégias relacionadas a sustentabilidade deverão ser previstas para a instituição de forma mais ampla.

A elaboração do PDI é um processo livre e participativo. Os gestores precisam, portanto, da capacidade para elaborar objetivos, metas, ações, projetos para que os ODS possam ser implantados na universidade. Devem ser capazes também de prever riscos e mudanças que exijam revisão e correções do que foi planejado.

Apesar do PDI ser o principal documento que conduza as ações institucionais, a competência para planejamento não se limita a ele. A partir das diretrizes estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional, planos de ação podem ser traçados em nível departamental e que contribuirá para a sustentabilidade organizacional.

Indicadores:

## **Visão sistêmica**

(Lans et al (2014); Wiek et al (2011); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Silva et al (2019); UNESCO (2017))

Os problemas relacionados ao desenvolvimento sustentável são complexos e não podem ser resolvidos de forma simples e unilateral, é preciso identificar e analisar todos os (sub)sistemas relevantes em diferentes domínios e a interdependência entre eles (LANS *et al*, 2014).

Para UNESCO (2017) consiste na “habilidade de reconhecer e compreender relacionamentos; analisar sistemas complexos; pensar como os sistemas são incorporados dentro de diferentes domínios e diferentes escalas; e lidar com a incerteza”. Lozano *et al* (2017) chamam a atenção aos recursos sistêmicos, como feedback, inércia, estoques, fluxos, efeitos em cascata, compreensão de fenômenos de sistemas complexos, incluindo consequências não intencionais, dependência de trajetória, inércia sistêmica, e intencionalidade. O autor inclui ainda a compreensão da conectividade e relações de causa e efeito e aplicação de modelagem (qualitativa ou quantitativa), também citados por Wiek *et al* (2011).

Em síntese é a capacidade de analisar e compreender a dinâmica de sistemas complexos e seus subsistemas em um contexto com diferentes domínios (como sociedade e meio ambiente). Habilidade para identificar a interdependência existente entre eles e compreender a relação que possuem com as questões voltadas ao desenvolvimento sustentável. Capacidade para verificar e compreender aspectos como estrutura, articulação de componentes- chave, conexão entre as partes, funções, cultura, limites, dependência e relações de causa e efeito em cadeia.

A gestão universitária acontece a partir de múltiplas concepções, em diversas áreas: patrimonial, financeira, estrutura, recursos humanos. A visão sistêmica permite aos dirigentes das universidades perceber estas instituições como sistemas complexos que se comunicam com ambiente externo e compostos por subsistemas inter-relacionados corresponsáveis pelo alcance da sustentabilidade institucional.

A visão sistêmica implica conhecer as partes, os objetivos múltiplos e as interconexões que compõem a universidade e como elas podem colaborar coletivamente para a sustentabilidade organizacional. Traduz também a capacidade de compreender o alinhamento entre as interfases do desenvolvimento sustentável (econômica, social e ambiental) no contexto universitário. De posse dessa compreensão, se engajadas as partes, a gestão universitária será capaz de atuar em diferentes aspectos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, como o consumo e produção, gestão de água e energia, bem-estar das pessoas e qualidade do trabalho.

### **Interdisciplinaridade**

Autores/ Fonte: Haan (2006); Lans *et al* (2014); Lozano *et al* (2017); Rieckmann (2012)

Abrangência de análise que considera os diferentes campos científicos, a diversidade cultural e cognitiva, a compreensão da relação existente entre as diferentes possibilidades de resolver um problema e as diferentes alternativas para tomada de decisão. Capacidade para utilizar métodos de diferentes áreas do conhecimento. Lans et al (2014) apresenta a competência para o trabalho interdisciplinar como a “capacidade de estruturar relações, identificar questões e reconhecer a legitimidade de outros pontos de vista nos processos de tomada de decisão empresarial sobre questões ambientais, sociais e econômicas, envolver todos os *stakeholders* e maximizar a troca de ideias e aprendizados entre diferentes grupos”.

Haan (2006) apresenta dois tipos de interdisciplinaridade: a primeira é a “interdisciplinaridade relacionada ao assunto” – ligadas aos campos relacionados que trabalham com métodos, abordagens conceituais e terminologias semelhantes; e a segunda é a “interdisciplinaridade orientada para o problema”, onde vários campos especializados cooperam na abordagem de um problema específico que não pode ser abordado adequadamente por um campo apenas. Além da colaboração de diferentes campos científicos, Lans *et al* (2014) chamam a atenção para importância de considerar as diferentes tradições e abordagens culturais.

A competência da interdisciplinaridade conduz a gestão universitária a interação e dialética fundamentais ao processo de implantação da sustentabilidade institucional. Como organizações multidisciplinares, as universidades são ambientes propícios a construção de ideias inovadoras que surgem a partir da aprendizagem coletiva e disposição de diferentes saberes, o que permite aos gestores a execução de uma gestão mais moderna e democrática e a solução de problemas sob diversos olhares e perspectivas. Neste caso, os gestores não agem conforme uma concepção isolada, mas de um conjunto de abordagens conceituais e cooperação de outros agentes para solução de questões voltadas a sustentabilidade.

A interação de conhecimentos e experiências, no campo universitário exige uma ruptura paradigmática e, portanto, o desenvolvimento da competência de interdisciplinaridade, na medida em que as dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental) são paralelamente compreendidas em conjunto com diferentes perspectivas de gestão (recursos humanos, financeiro, patrimonial, estrutura, entre outros).

### **Comunicação**

(OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005); Lozano et al (2017); Rieckmann (2012); Wals e Schwarzin (2012))

Uso eficaz da linguagem falada e escrita em diferentes contextos. Habilidade para dialogar e lidar com ferramentas e mídias que facilitem o fluxo de informação e a troca de ideias e experiências. Para OCDE (2005) a competência em comunicação se refere a capacidade de usar linguagem, símbolos e texto de forma interativa. Lozano *et al* (2017) a relaciona a capacidade de se comunicar efetivamente em contextos interculturais, a capacidade de usar informações apropriadas e tecnologias de comunicação, com consideração críticas e avaliação da mídia.

Existem competências específicas e necessárias para praticar a interação dialógica e abordar as preocupações de sustentabilidade nas organizações, como: escuta empática (escuta ativa, a capacidade de “ouvir” e se engajar em discursos fundamentalmente diferentes do seu); suspensão (capacidade de se colocar como observador e contribuir para a conversa apenas quando for relevante e útil); desaceleração (fazer uma pausa e interagir de modo calmo); assertividade (ser firme em suas opiniões sem deixar de estar aberto ao posicionamento dos demais); capacidade de lidar de forma construtiva com os pontos de vista e perspectivas muitas vezes complexos e conflitantes sobre questões de (in)sustentabilidade, ou seja, saber introduzir um discurso de oposição de modo construtivo, a fim de resolver conflitos (WALS E SCHWARZIN, 2012).

Nas organizações, para que a gestão da sustentabilidade seja bem-sucedida é fundamental uma comunicação bem administrada e participativa entre os vários níveis. Além disso, no plano interno e administrativo existem várias possibilidades que envolvam a comunicação eficaz, como a conscientização social sobre o real significado da sustentabilidade e dos propósitos da organização, até o planejamento de eventos, a produção de mídias impressas, audiovisuais e digitais, até a realização de seminários técnicos e especializados (KUNSCH, 2009) e isso vale também para as universidades.

Neste caso, a competência para comunicação não cabe apenas a um setor. Ela deve ser parte da prática de trabalho de todos os dirigentes. Uma universidade dispõe de diversas possibilidades para disseminar informações, incluindo diferentes ferramentas tecnológicas que podem facilitar o fluxo do que se deseja comunicar. O gerente capaz de comunicar saberá utilizar os recursos mais apropriados para conscientização e promoção sustentabilidade, divulgação de programas e eventos e para atrair o engajamento das pessoas, seja em sua equipe de trabalho como na instituição de maneira mais ampla.

### **Capacidade para resolver conflitos**

(OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005); Lozano et al (2017); Silva et al (2019); UNESCO (2017); Wals e Schwarzin (2012))

Lozano *et al* (2017) a denomina de “Tolerância para ambiguidades e incertezas” e explica como sendo a capacidade para lidar com conflitos, objetivos e interesses concorrentes, contradições e retrocessos. Requer considerar os interesses e necessidades dos outros e soluções em que ambos os lados ganham.

Para isso é preciso saber analisar as questões e interesses em jogo, as origens do conflito, as razões de cada lado, identificar áreas de concordância e discordância, reformular o problema e priorizar necessidades e objetivos (OCDE, 2005). Em síntese, é capacidade para gerenciar conflitos e equilibrar interesses. Habilidade para resolver problemas complexos com soluções inclusivas e equitativas que favoreçam o desenvolvimento sustentável. Inclui a capacidade de levar as pessoas a participarem na solução coletiva dos problemas. Depende, portanto, de outras competências como comunicação, pensamento sistêmico e visão antecipatória.

As universidades federais são instituições com objetivos múltiplos. As práticas, políticas e programas de sustentabilidade coexistirão com estes objetivos. Por esta razão é importante que os gestores tenham a capacidade de identificar a existência de conflitos e apontar possíveis soluções para as divergências de interesses de modo a tornar possível a execução de ações que resultem na sustentabilidade da instituição. O desafio é tornar a sustentabilidade o ponto de convergência entre as partes para que a participação coletiva e, conseqüentemente, a interdisciplinaridade possa acontecer.

### **Relacionamento Interpessoal (Cooperação)**

(OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) (2005); Rieckmann (2012); UNESCO (2017); Wiek et al (2011); Lozano et al (2017))

O ser humano é parte do planeta e o responsável principal por sua conservação. A ideia de desenvolvimento sustentável, portanto, também está relacionada a conservação do homem e equilíbrio na relação entre as pessoas. A competência para o relacionamento interpessoal é a capacidade para trabalhar e relacionar com outras pessoas e em grupo, seja colegas, subordinados, usuários dos serviços prestados ou membros de outras equipes, alinhando os objetivos organizacionais aos objetivos do grupo. É a habilidade para apoiar, aprender com os demais, respeitar as necessidades e perspectivas individuais de forma empática. Também

envolve a capacidade para lidar com conflitos e estimular a participação, a aprendizagem coletiva e a resolução de problemas.

Pressupõe o respeito ao ser humano, independente de raça, cor, crença, gênero ou classe social e, ainda, a valorização do trabalho que outros realizam e a trajetória individual de cada um. Esta competência favorece a existência de um ambiente de acolhimento, empatia e o desenvolvimento de atividades coletivas. Por isso requer empatia, habilidade de comunicação e gestão das próprias emoções. Inclui saber motivar as pessoas e guia-las a reflexão.

De acordo com a OCDE (2005) a habilidade de se relacionar bem com os outros implica que os indivíduos sejam capazes de respeitar e apreciar os valores, crenças, culturas e histórias das pessoas. Assim, não é apenas um requisito para a coesão social, mas também para o sucesso econômico, porque compreende a inteligência emocional, valorizada hoje pelas empresas. Wiek (2011) a denomina de competência interpessoal e define como a capacidade para motivar, habilitar e facilitar a pesquisa de sustentabilidade colaborativa e participativa e a resolução de problemas. Em outras palavras, saber envolver as pessoas a fim de gerar oportunidades para sustentabilidade.

No âmbito universitário, a competência para o relacionamento interpessoal permite aos gestores a interlocução em diferentes níveis, o fluxo de informações, e a troca de experiências que pode ser rica para a institucionalização da sustentabilidade dentro das universidades, uma vez que as especificidades de cada setor ou departamento traduz formas particulares de cooperação. Além disso, apenas com o desenvolvimento de relacionamentos saudáveis, os servidores se sentirão confiantes para se engajarem no processo de transformação, não apenas organizacional, mas também individual de cada pessoa que faz parte da instituição.

### **Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética**

(Lozano *et al* (2017); Rieckmann (2012); Munk e Borim-de-Sousa (2012); Wiek *et al* (2011); UNESCO (2017))

Aplicação de conceitos de ética e justiça. Capacidade de agir de maneira ética e justa na ação pessoal e profissional, conforme os princípios, valores e metas ligados ao desenvolvimento sustentável. Esta competência é sustentada por valores éticos e conceitos de justiça e equidade. Wiek *et al* (2011) a classifica como competência normativa. Segundo o autor, corresponde a capacidade para compreender, mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar coletivamente valores, princípios, objetivos e metas que fundamentam as ações e que estão ligados a sustentabilidade.

Também está relacionada a aplicação de conceitos como integridade e equidade; a descrição, negociação e reconciliação de princípios, valores, objetivos e metas para a sustentabilidade; a responsabilidade por suas ações; e a ética e sustentabilidade do comportamento pessoal e profissional (LOZANO *et al*, 2017) e o saber agir de forma ecológica (RIECKMANN, 2012; LOZANO *et al*, 2017). Com ênfase no conceito apresentado pela UNESCO (2017), na aplicação desta competência, cabe considerar que a existência de contextos de conflitos de interesses e concessões, conhecimento incerto e contradições.

As organizações possuem seus valores e sua missão. No caso das universidades federais, mais do que ensino, pesquisa e extensão, a missão tem caráter social. Os líderes de uma universidade precisam dessa compreensão para gerir sua equipe. Precisam saber mapear os valores individuais dos servidores e agir com justiça, de acordo com as capacidades de cada pessoa, ponderando suas limitações sem discriminação e segundo princípios éticos.

O conjunto de competências dispostos acima, sua caracterização e relação com o contexto da gestão universitária configura o Inventário de Competências para Sustentabilidade. Ato contínuo, ele deve ser alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, estabelecidos, em 2015, pelos países representantes da Organização das Nações Unidas, considerando a vigência da Agenda 2030.

#### 4.2 RELAÇÃO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) COM AS COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS

Para que se possa implantar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no contexto das Universidades Federais é necessário que seus gestores possuam as competências para sustentabilidade elencadas na seção anterior, ou seja, empatia, pensamento crítico, envolvimento pessoal, visão antecipatória, planejamento, visão sistêmica, interdisciplinaridade, comunicação, capacidade de resolver conflitos, relacionamento interpessoal e agir com justiça, responsabilidade e ética.

O próximo passo é relacionar estas competências aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para isso é necessário identificar os ODS, e respectivas metas, que podem ser implementados no ambiente das Universidades Públicas Federais. Dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram selecionados os ODS 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 e 16.

O alinhamento entre ODS e competências é sistematizado aqui em dois momentos. O primeiro é definição dos comportamentos que se espera daqueles que possuem as competências

para sustentabilidades e isto de acordo com cada ODS em particular. O conjunto destes comportamentos observáveis pode ser útil para elaboração de pesquisas com foco no levantamentos de gaps de competências.

Visando, ainda, o alinhamento entre ODS e competências, foram elencados Indicadores de Competências para Sustentabilidade (ICS) necessários para que as universidades federais possam fazer uma análise mais profunda da sua realidade enquanto instituições e dos resultados que se espera obter a partir do desenvolvimento de competências para sustentabilidade.

**ODS 3 - SAÚDE E BEM ESTAR** –Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades

Atender ao ODS 3 no âmbito da universidade inclui elaborar e implantar programas de atenção à saúde do servidor e a qualidade de vida no trabalho. Estes programas compreendem assistência à saúde física e mental e prevenção de doenças. Como algumas destas iniciativas estão a disponibilidade de vacinas, ações de prevenção e tratamento do alcoolismo e uso de outras drogas, parcerias com planos de saúde, educação sexual nos programas de capacitação e qualidade de vida, disponibilidade de assistência à saúde mental do servidor com participação de profissionais especializados (psicólogos, psiquiatras), incentivo e disponibilidade a atividades esportivas, programa para terceira idade e preparação para aposentadoria.

Responsável: programas de atenção à saúde e qualidade de vida devem ser gerenciados pelo setor de gestão de pessoas ou setor específico para este fim, em conjunto com profissionais de saúde.

Quadro 6: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS3

<b>METAS DO ODS 3:</b>	
3.4 Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar;	
3.5 Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool;	
3.8 Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos;	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Empatia:</b> Busca compreender as necessidades dos servidores relacionadas as questões de saúde e qualidade no trabalho;	<b>Empatia:</b> Percepção dos gestores em relação as necessidades dos servidores;
<b>Pensamento Crítico:</b> avalia práticas institucionais que possam intervir no bem-estar ou na saúde dos servidores;	<b>Pensamento Crítico:</b> Intervenções documentadas em prol do bem-estar dos servidores;
<b>Envolvimento Pessoal:</b> participa na promoção de ações voltadas a saúde e bem-estar do servidor;	<b>Envolvimento Pessoal:</b> Participação em ações de promoção a saúde e bem-estar dos servidores;
	<b>Visão antecipatória:</b> Número de programas para prevenção de doenças e bem-estar do servidor;

<p><b>Visão antecipatória:</b> valoriza a prevenção nos aspectos relacionados a saúde e bem-estar do servidor;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> apresenta alternativas de otimização de recursos para promoção da saúde e bem-estar dos servidores;</p> <p><b>Planejamento:</b> participa da elaboração de programas de atenção a saúde do servidor e a qualidade de vida no trabalho;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> incentiva a participação coletiva entre servidores de diferentes setores, visando a prevenção de diversas doenças e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o uso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> incentiva a assistência a saúde mental do servidor com participação de equipe interdisciplinar (psicólogos, psiquiatras) e incentivo e disponibilidade a atividades esportivas; se dispõe a participar de equipes multidisciplinares para elaboração de programas voltados a saúde e bem-estar do servidor;</p> <p><b>Comunicação:</b> valoriza a comunicação saudável que possibilite um clima de respeito e harmonia; Dissemina programas e políticas que favoreçam a saúde e o bem-estar dos servidores; Comunica a importância de questões como prevenção e tratamento do alcoolismo e uso de outras drogas</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> alinha os objetivos de trabalho aos aspectos voltados a saúde do servidor, como a prática desportiva;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> incentiva o bom relacionamento entre os colegas</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> induz a participação em programas de assistência a saúde física e mental de forma igualitária entre os servidores;</p>	<p><b>Visão estratégica:</b> Apresentação de ideias e alternativas para as questões de saúde e bem-estar;</p> <p><b>Planejamento:</b> Existência de programas de atenção a saúde e qualidade de vida no trabalho envolvendo a participação dos gestores;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> Existência de ações coletivas com participação de servidores de setores diferentes para solução de problemas relacionados a doenças, uso de drogas e bem-estar dos servidores;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> Participação dos gestores em equipes multidisciplinares para o combate e prevenção de doenças;</p> <p><b>Comunicação:</b> Existência de canais de comunicação informal;</p> <p><b>Capacidade de Resolver Conflitos:</b> Total de servidores satisfeitos com o ambiente de trabalho;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> Taxa de rotatividade por setor;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> Proporção de servidores homens e mulheres em programas voltados ao bem-estar do servidor;</p>
--	--

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 4 - EDUCAÇÃO DE QUALIDADE** - Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

No âmbito das Universidades Públicas Federais, o ODS 4 está relacionado ao desenvolvimento do servidor na carreira, a partir de políticas e programas que garantam o acesso igualitário a qualificação por meio da educação formal de qualidade, com a oportunidade de aprendizado voltado ao desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, inclusive por meio do oferecimento de cursos de graduação e pós-graduação.

Responsável: ser responsável pela gestão de pessoas em parceria com as unidades acadêmicas da instituição.

Quadro 7: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 4

<p><b>METAS DO ODS 4:</b></p> <p>4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade;</p>
---

4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.	
COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS	INDICADORES
<p><b>Empatia:</b> Demonstra interesse no desenvolvimento pessoal e na aprendizagem dos servidores e demais colegas de trabalho, incluindo a educação voltada ao desenvolvimento sustentável;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> avalia as possibilidades de que dispõe a universidade para promover a qualificação dos servidores, a partir de cursos de educação formal;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> busca ampliar seus conhecimentos por meio da educação formal e aprendizagem;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> visualiza e indica oportunidades para qualificação do servidor, prevendo os benefícios futuros para instituição e para o servidor;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> sabe articular os recursos disponíveis pela instituição para planejar a carreira dos servidores com o desenvolvimento de programas de educação formal, como curso superior e de pós-graduação;</p> <p><b>Planejamento:</b> estabelece metas para qualificação dos servidores;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> busca junto a outros setores e unidades acadêmicas formas dos servidores adquirirem conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> busca diferentes disciplinas para propostas de cursos de qualificação com foco na sustentabilidade;</p> <p><b>Comunicação:</b> dissemina programas e políticas institucionais voltadas a educação formal, incluindo as específicas ao servidor;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> equilibra o desenvolvimento e realização pessoal do servidor as necessidades de desenvolvimento de competências para o setor;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> busca compreender e respeitar o desejo de servidor em se qualificar;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> assegura a igualdade de acesso para todos os servidores de sua equipe de trabalho, homens e mulheres, à ações de educação formal.</p>	<p><b>Empatia:</b> participação em ações voltadas ao desenvolvimento dos servidores;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> avaliação periódica das ações de qualificação oferecidas pela instituição que possam ser realizadas pelos servidores;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> participação em cursos de educação formal e aperfeiçoamento;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> propostas para alocação de recursos visando oportunidades futuras de qualificação;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> propostas inovadoras para o desenvolvimento da carreira dos servidores a partir da educação formal, com foco na sustentabilidade;</p> <p><b>Planejamento:</b> apresentação de metas de qualificação de servidores para compor os programas de educação e desenvolvimento da instituição;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> Realização periódica de reuniões com unidades administrativas e acadêmicas para elaboração de programas anuais de qualificação do servidor;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> existência de cursos de qualificação multidisciplinares, com foco na sustentabilidade;</p> <p><b>Comunicação:</b> existência de canais institucionais para ampla informação a respeito de programas e políticas de educação formal para servidor;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> Total de servidores satisfeitos com a forma como a gestão gerencia os interesses da equipe de trabalho;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> Taxa de servidores qualificados por setor;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> relação entre o número de homens e mulheres do setor e a quantidade de servidores homens e mulheres qualificados;</p>

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 5 - IGUALDADE DE GÊNERO** - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

Para implantação do ODS 5, as universidades precisam de políticas dirigidas ao combate a qualquer tipo de discriminação contra a mulher no interior do campus. Estas políticas devem também abranger medidas que garantam o acesso e participação igualitária e sem discriminação entre homens e mulheres nas ações realizadas pela instituição, incluindo a candidatura em

cargos eletivos, para ocupação de funções de confiança e exercício em cargos de gestão. Além da garantia de participação de servidoras mulheres nos processos de tomada de decisão e na elaboração e implantação de programas de desenvolvimento.

Responsável: a elaboração de políticas com estes conteúdos é de responsabilidade da gestão de pessoas, considerando que a aprovação se dá por meio de conselhos internos.

#### Quadro 8: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 5

<b>METAS PARA O ODS 5:</b>	
<p>5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte;</p> <p>5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos;</p> <p>5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública;</p> <p>5.c Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.</p>	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Empatia:</b> visualiza oportunidades de articular as capacidades individuais dos servidores homens e mulheres;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> pondera sobre as ações e políticas institucionais, posicionando-se contra as que possam ser discriminatórias;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> respeita as pessoas independente de gênero;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> adverte sobre os possíveis impactos sociais causados pela ação discriminatória relativa a diferença de gênero; ressalta os benefícios obtidos com a potencialização das capacidades, independente de gênero;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> indica caminhos para capacitação e participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para cargos de confiança no âmbito da universidade;</p> <p><b>Planejamento:</b> sabe sistematizar ações que possam potencializar a participação da mulher em diferentes atividades da instituição;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> age de forma conjunta no combate a discriminação contra a mulher;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> considera os múltiplos conhecimentos para ações que visem eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas</p> <p><b>Comunicação:</b> comunica a seus subordinados a importância de que homens e mulheres, usuários ou servidores sejam tratados de forma igualitária;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> busca equacionar os interesses institucionais as necessidades específicas da mulher;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> promove um clima organizacional de respeito e convivência sadia entre servidores de diferentes gêneros;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> age de forma justa, obedecendo as políticas e legislação para a promoção da igualdade de gênero; considera para distribuição de funções e tarefas aspectos ligados a capacidade individual de cada servidor e não ao gênero a que pertence;</p>	<p><b>Empatia:</b> indicação de servidoras mulheres para ocupação de cargos estratégicos e de confiança;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> Intervenções contrárias a políticas e práticas setoriais e/ou institucionais que possam ser discriminatórias;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> Inexistência de queixas formalizadas de servidores quanto a conduta do gestor, referente a ações de discriminação;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> advertências documentadas sobre os impactos de ações discriminatórias relativas a diferença de gênero;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> apresentação de sugestões para potencialização das capacidades femininas no âmbito da universidade;</p> <p><b>Planejamento:</b> existência de resoluções internas para o combate à discriminação;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> participação em ações coletivas interdepartamentais em prol da igualdade de gênero;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> Interlocação entre gestores com diferentes especialidades na construção de políticas voltadas a eliminar a discriminação contra servidoras;</p> <p><b>Comunicação:</b> uso de linguagem respeitosa no atendimento ao usuário e na convivência com a equipe de trabalho, independentemente de gênero;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> Garantia de atendimento as necessidades específicas das servidoras por meio de regimento interno;</p> <p><b>Relacionamento interpessoal:</b> porcentagem de servidoras satisfeitas com a convivência no ambiente de trabalho;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> percentual de mulheres em cargos de confiança e de gestão;</p>

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 6 - ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO** - Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos.

A gestão sustentável da água no interior da universidade abrange a garantia da qualidade da água utilizada no campus, bem como sua reciclagem e reutilização, a adoção de medidas para prevenção de poluição de lagos existentes, a disponibilidade de água potável para comunidade e usuários, além da implantação de programas para educação e conscientização sobre o uso adequado da água pela comunidade universitária, a fim de evitar desperdícios.

**Responsável:** embora o uso consciente da água exija a participação de todos os gestores e todos os servidores individualmente, a gestão da água é de competência da prefeitura universitária ou setor responsável pela infraestrutura universitária.

Quadro 9: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 6

<b>META PARA O ODS 6:</b>	
6.3. Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Empatia:</b> recomenda a respeito das limitações quanto a renovação da água e a importância de seu reuso; dispõe sobre a importância do uso consciente da água, individual e coletivamente;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> analisa a maneira como a instituição gerencia o uso de água, posicionando contrário ao desperdício no interior do campus;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> utiliza a água de modo consciente, evitando desperdício;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> antecipa-se aos impactos negativos do uso incorreto da água;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> articula os recursos disponíveis em favor do uso racional, a conservação e o reaproveitamento da água no interior do campus;</p> <p><b>Planejamento:</b> participa na elaboração e implantação de políticas voltadas para a gestão da água.</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> se dispõe a debater com outros setores formas de equacionar os impactos negativos com o uso inconsciente de recursos, incluindo o uso da água;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> viabiliza a participação de profissionais com diferentes habilidades para encontrar soluções quanto a economia de água dentro do campus;</p> <p><b>Comunicação:</b> conscientiza os servidores de sua equipe de trabalho sobre o uso correto de energia;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> equaciona as necessidades relacionadas a execução das tarefas diárias e o uso correto de equipamentos que demandam o consumo de água;</p>	<p><b>Empatia:</b> Existências de diretrizes internas no setor para economia de água;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> emissão de posicionamentos contrários ao desperdício de água junto a alta administração;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> percepção dos gestores quanto a necessidade do uso racional da água;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> políticas de prevenção de desperdício de água;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> existência de estratégias para economia e reuso da água no interior do <i>campus</i>;</p> <p><b>Planejamento:</b> existência de planos de ação para gerenciamento da água;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> existência de reuniões para debates com equipes de especialistas;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> presença de especialista de diferentes áreas na elaboração de planos voltados a gestão da água;</p> <p><b>Comunicação:</b> programas de conscientização do uso correto da água;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> dimensionamento da necessidade do uso de água para execução das atividades no campus;</p> <p><b>Relacionamento interpessoal:</b> promoção da conscientização para uso correto da água por meio da aprendizagem coletiva;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> disposição de água potável para todo o campus e comunidade universitária;</p>

<p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> conduz as pessoas a participarem do processo de conscientização para uso correto da água, não apenas no campus, mas fora dele também;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> age de maneira ética e ambientalmente responsável na disposição do consumo de água no interior da instituição;</p>	
---	--

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 7 - ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL** - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.

Políticas para redução do consumo geral de energia e adequação aos padrões de eficiência energética são as principais formas de implantação do ODS 7 dentro de um ambiente universitário. Abarca, portanto, ações para evitar desperdício de energia, em novas construções e construções antigas, a elaboração e implantação de programas para disseminação e conscientização da importância da eficiência energética e, ainda, a implantação de energia renovável.

Responsável: assim como a gestão da água, a gestão da disposição de energia elétrica cabe prefeitura universitária ou responsável pela infraestrutura, embora os gestores de todo o campus e demais servidores devam participar no processo de elevação da eficiência energética dentro do campus, disseminando a importância do uso consciente de energia elétrica.

Quadro 10: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 7

<b>META PARA O ODS 7:</b> 7.3 Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Empatia:</b> ressalta a importância do uso adequado de energia e seu impacto para o meio ambiente;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> analisa a maneira como a instituição gerencia o uso de energia, posicionando-se contrário ao desperdício no interior do campus;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> faz uso consciente de energia no setor de trabalho, evitando desperdícios;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> apresenta os possíveis impactos negativos do uso inadequado de energia;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> apresenta sugestões práticas voltadas a disseminação e conscientização da importância da eficiência energética.</p> <p><b>Planejamento:</b> propõe políticas de redução do consumo geral de energia e adequação aos padrões de eficiência energética;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> se dispõe a debater com outros setores formas para aumentar a eficiência energética na realização das atividades diárias;</p>	<p><b>Empatia:</b> existência de instruções internas no setor para uso consciente da energia fornecida no campus;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> registros formais referentes a equipamentos ou práticas institucionais que possam desperdiçar energia e encaminhamento ao setor responsável;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> redução no consumo de energia por setor;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> ações para prevenção dos impactos econômicos e ambientais decorrente do uso inadequado de energia;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> formalização de sugestões práticas voltadas a disseminação e conscientização da importância da eficiência energética.</p> <p><b>Planejamento:</b> participação na elaboração de políticas voltadas a redução do consumo geral de energia e adequação aos padrões de eficiência energética;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> participação em encontros intersetoriais para redução no consumo de energia;</p>

<p><b>Interdisciplinaridade:</b> viabiliza a participação de profissionais com diferentes habilidades para encontrar soluções quanto a economia de água dentro do campus;</p> <p><b>Comunicação:</b> consegue estabelecer um diálogo favorável com os demais gestores da universidade para construção de um aprendizado coletivo para uso correto da energia elétrica no campus;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> equaciona as necessidades relacionadas a execução das tarefas diárias e o uso correto de equipamentos que demandam o consumo de energia, como computadores e outros;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> conduz as pessoas a participarem do processo de uso correto da energia, não apenas no campus, mas fora dele também;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> age de maneira ética e ambientalmente responsável na disposição do consumo de energia elétrica no interior da instituição;</p>	<p><b>Interdisciplinaridade:</b> presença de especialistas de diferentes áreas na elaboração de planos voltados a gestão da energia no campus;</p> <p><b>Comunicação:</b> existência de diálogo aberto com os demais gestores da universidade para construção de um aprendizado coletivo para uso correto da energia elétrica no campus;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> mapeamento da necessidade de consumo de energia por setor;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> atividades conjuntas que favoreçam o trabalho coletivo e a economia de energia;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> uso de energia renovável com distribuição de acordo com a necessidade dos setores.</p>
---	---

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 8 - TRABALHO DESCENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO** – Promover o crescimento inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos.

Com base no ODS 8 e segundo o que dispõe a legislação vigente, em uma universidade sustentável é importante que se preserve a garantia dos direitos e a integridade do servidor, independente de raça, gênero e crença. Nesse contexto, disposição de equipamentos, material de expediente e o ambiente de trabalho precisam estar adequados à realização das atividades para que se tenha um trabalho descente. A distribuição de tarefas e responsabilidades devem estar alinhados com a exigência de cada cargo, evitando desvios de função e cobranças inapropriadas. Além disto, é importante que a distribuição das funções aconteça segundo a qualificação e capacidades dos servidores.

Responsável: a gestão de pessoas é responsável pela implantação dos direitos do servidor; também é responsável pelo dimensionamento para levantamento da estrutura e da força de trabalho; O setor de patrimônio é responsável pela compra e disposição de equipamentos, materiais de expediente e mobília; A prefeitura universitária é responsável pela estruturação do ambiente de trabalho e manutenção de equipamentos.

Quadro 11: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 8

<b>META PARA O ODS 8:</b>	
8.8 Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Empatia:</b> Analisa os aspectos do ambiente de trabalho que possam interferir na qualidade de vida e na qualidade das relações no trabalho;	<b>Empatia:</b> avaliações periódicas sobre a qualidade do ambiente de trabalho em diferentes aspectos, como estrutura e clima organizacional;

<p><b>Pensamento Crítico:</b> pondera a respeito do ambiente de trabalho, como infraestrutura, aspectos da liderança e clima organizacional;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> busca diminuir ou eliminar aspectos que prejudiquem o ambiente de trabalho, propondo novas ideias; colabora com um ambiente de trabalho que proporcione aprendizado e bem-estar.</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> prevê o impacto que as ações institucionais ou externas podem causar na qualidade do ambiente de trabalho; antecipar-se aos possíveis impactos que a prática do trabalho possa gerar para as pessoas.</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> indica forma de, a partir da estrutura existente na universidade, tornar o trabalho um ambiente que promova bem-estar.</p> <p><b>Planejamento:</b> estabelece objetivos e distribuição das tarefas segundo a exigência de cada cargo, evitando desvios de função e cobranças inapropriadas; estabelece as metas de desempenho segundo as capacidades dos servidores, independentemente de gênero, raça ou crença;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> incentiva a aprendizagem coletiva e troca de experiências entre setores;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> valoriza a constituição de equipes de trabalho multidisciplinares</p> <p><b>Comunicação:</b> promove o fluxo contínuo e acesso amplo a informações que favoreçam o exercício das atividades no setor de trabalho</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> equilibra os interesses e necessidades dos membros da equipe a fim de proporcionar um ambiente de trabalho harmonioso;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> estimula a aprendizagem social a partir do desenvolvimento de relações sadias;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> defende o exercício das atividades com salário justo, a ausência de discriminação e garantias de direitos de forma igualitária, onde o servidor é valorizado e respeitado; combate a precarização no trabalho, proporcionando um ambiente viável para realização das atividades.</p>	<p><b>Pensamento crítico:</b> solicitações de melhorias para o ambiente de trabalho;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> percepção dos servidores a respeito da liderança;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> levantamento sobre possíveis alterações da legislação que possam impactar no trabalho;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> propostas de melhorias para o trabalho;</p> <p><b>Planejamento:</b> existência de plano de metas para realização das atividades e melhorias da qualidade de vida do servidor;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> realização de atividades para troca de experiências entre diferentes setores para promoção do aprendizado coletivo;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> composição de equipes interdisciplinares para realização de atividades específicas, inclusive relacionadas a sustentabilidade;</p> <p><b>Comunicação:</b> amplo acesso a informação e conhecimento das metas do setor;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> existência de um clima organizacional harmonioso na percepção dos servidores;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> engajamento das pessoas em novos projetos e em novos desafios;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> garantias dos direitos dos servidores de modo igualitário;</p>
---	---

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 10 - REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES** - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

A implantação do ODS 10 no âmbito das universidades federais pode incluir políticas de proteção a integridade do servidor e combate a discriminação; adoção de critérios que sejam bem definidos, e não discriminatórios, para lotação, movimentação e redistribuídos segundo critérios. Também abrange o desenvolvimento de políticas antidiscriminação, que garantam o tratamento igualitário para todos, como a locomoção no campus, os sistemas de comunicação e acesso a cargos de confiança e função gratificada, além de garantias para servidores com deficiência física, por meio de políticas de acessibilidade.

Responsável: a gestão de pessoas é a responsável pela elaboração de critérios de lotação e movimentação na instituição e de redistribuição; A elaboração e execução de projetos de acessibilidade deve ser gerenciado pela prefeitura universitária.

Quadro 12: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 10

<p><b>METAS PARA O ODS 10:</b>          10.2 Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra;          10.3 Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito.</p>	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Empatia:</b> Adverte sobre a necessidade de que todos sejam respeitados e tratados com justiça e equidade independente da condição econômica e social, idade, gênero, raça, etnia, origem e religião;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> pondera sobre a forma como a instituição gerencia seu pessoal e a maneira como servidores e usuários são tratados no ambiente de trabalho;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> trata sua equipe de trabalho com respeito, valorizando o potencial individual de cada pessoa, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> consegue antecipar-se a situações que possam ser discriminatórias e constrangedoras para o servidor;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> apresenta soluções práticas que garantam a inclusão e acessibilidade no interior da universidade;</p> <p><b>Planejamento:</b> sistematiza formas de empoderar e promover a inclusão social, econômica e política dos servidores, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> articula diferentes setores para realização de ações que conduzam a universidade a proteger a integridade do servidor, combatendo práticas discriminatórias;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> dispõe seus conhecimentos para participar de processos coletivos que visem a redução das desigualdades nas universidades;</p> <p><b>Comunicação:</b> realiza uma comunicação justa que garanti a igualdade de oportunidades e acesso a informação;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> equaciona os interesses de sua equipe aos interesses institucionais e de sustentabilidade, considerando a legislação e normas internas;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> incentiva o bom relacionamento entre os membros da equipe e o respeito entre as pessoas, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> busca o trabalho digno para todos com base no potencial de cada um; Incentiva práticas que garantam o tratamento igualitário para todos, como a locomoção no campus, os</p>	<p><b>Empatia:</b> atendimento respeitoso a todos os colegas e subordinados;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> posicionamento contrário a ações discriminatórias;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> denúncias formalizadas diante de atitudes discriminatórias;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> existência de políticas para prevenção e combate a qualquer tipo de discriminação no campus;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> apresentação de sugestões prática para garantia de inclusão e acessibilidade no interior da universidade;</p> <p><b>Planejamento:</b> participação de gestores na elaboração de programas e planejamento, incluindo o PDI;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> práticas integradas para conscientização e combate a discriminação;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> existência de processos coletivos e troca de conhecimentos que visem a redução das desigualdades nas universidades;</p> <p><b>Comunicação:</b> canais abertos de comunicação e interação sem discriminação;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> existência de espaços para reuniões e debates sobre as necessidades dos servidores e objetivos de trabalho;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> quantidade de denúncias relacionadas a tratamento discriminatório no ambiente de trabalho;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> distribuição de tarefas e cargos segundo a capacidade e qualificação dos servidores;</p>

sistemas de comunicação e acesso a cargos de confiança e função gratificada;	
--	--

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 11 - COMUNIDADES E CIDADES SUSTENTÁVEIS** - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

As universidades podem ser consideradas como cidades universitárias. Sob esse prisma, o ambiente universitário deve garantir segurança e acessibilidade. Isso pode acontecer por meio iniciativas, como a implantação de políticas voltadas ao transporte e locomoção no interior do campus. Também a partir da Gestão de resíduos sólidos, Gestão do uso da água e Gestão do uso de energia; construções sustentáveis e preservação de áreas verdes. Valorização do uso de bicicletas (acesso pedestre) e presença de bicicletário também estão relacionados a gestão sustentável das universidades enquanto cidades. Inclui, ainda, a disposição de ambientes seguros, que possibilitem a convivência, com áreas verdes e acessíveis a todos servidores e a comunidade universitária.

Responsável: prefeitura universitária ou responsável pela infraestrutura no campus;

Quadro 13: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 11

<b>METAS PARA O ODS 11:</b>	
11.2. Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos;	
11.6. Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros;	
11.7. Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Empatia:</b> faz observações sobre a necessidade de se criar campus universitários sustentáveis, tomando como base a concepção de uma cidade;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> avalia a universidade do ponto de vista de uma cidade, considerando aspectos como acessibilidade, segurança, locomoção, gestão de recursos;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> adota práticas sustentáveis no dia a dia, respeitando o ambiente e a relação entre as pessoas;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> visualiza cenários futuros para a universidade do ponto de vista de uma cidade sustentável, visando a promoção de um ambiente universitário capaz de garantir segurança e acessibilidade, por meio de políticas voltadas a acessibilidade, transporte, locomoção, segurança e demais práticas sustentáveis no interior do campus;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> apresenta sugestões que viabilizem a institucionalização de um campus sustentável com</p>	<p><b>Empatia:</b> inclusão da sustentabilidade no campus, como pauta nas reuniões com reitor e pró-reitores;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> avaliações de aspectos da universidade relacionados a acessibilidade, segurança, locomoção, gestão de recursos;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> adoção de ações sustentáveis no setor como coleta para reciclagem, economia de energia, reuso de materiais;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> prospecção de cenários futuros para a implementação de um campus sustentável;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> apresentação de estratégias para viabilização de um campus sustentável com mais segurança, acessibilidade e valorização do espaço verde;</p> <p><b>Planejamento:</b> planos para redução e gestão de resíduos sólidos, gestão do uso da água e gestão do uso de energia;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> ações conjuntas entre diferentes departamentos para busca de soluções de problemas urbanas no interior do campus;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> participação efetiva de gestores em espaços de compartilhamento de experiências;</p>

<p>mais segurança, acessibilidade e valorização do espaço verde;</p> <p><b>Planejamento:</b> sistematiza planos para redução e gestão de resíduos sólidos, gestão do uso da água e gestão do uso de energia;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> participa de ações conjuntas para busca de soluções de problemas urbanas no interior do campus;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> estimula a boa convivência entre áreas diferentes de conhecimentos e troca de experiências;</p> <p><b>Comunicação:</b> dispõe de linguagem acessível a diferentes públicos que facilitem o uso de qualquer espaço no campus;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> valoriza espaços de convivência que estimule o debate para equacionar diferentes conflitos;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> estimula a convivência dos servidores em ambientes dispostos pela instituição para este fim;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> defende práticas sustentáveis como a construções sustentáveis e preservação de áreas verdes;</p>	<p><b>Comunicação:</b> capacitação para comunicação com pessoas com limitações, como deficientes visuais e auditivos;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> existência de espaços de convivência que estimule o debate para equacionar diferentes conflitos;</p> <p><b>Relacionamento interpessoal:</b> disposição de ambientes seguros, com áreas verdes e acessíveis a todos servidores e a comunidade universitária;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> existência de construções sustentáveis e espaços verdes.</p>
--	--

Fonte: Elaboração Própria (2023)

## ODS 12 - CONSUMO E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

A existência de políticas voltadas ao uso consciente de materiais como plástico, papel e descartáveis e destinação adequada de resíduos estão entre as principais ações necessárias a implementação do ODS 12. Também abrange políticas relacionadas ao descarte de materiais perigosos; ações voltadas a coleta de materiais recicláveis; realização de compras e processos de licitação que incluam requisitos ligados a sustentabilidade. Além de ações para conscientização de consumo correto de água e energia e estilo de vida ambientalmente responsável.

Responsável: aspectos como compras cabe ao setor de patrimônio, enquanto a gestão de materiais pode ser administrada pela prefeitura universitária.

### Quadro 14: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 12

<p><b>METAS PARA O ODS 12:</b></p> <p>12.2. Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;</p> <p>12.5. Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso;</p> <p>12.7. Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais;</p> <p>12.8. Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza;</p>	
<p><b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b></p>	<p><b>INDICADORES</b></p>

<p><b>Empatia:</b> demonstra sensibilidade em relação as questões de produção e consumo no âmbito universitário</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> avalia o uso dos recursos no setor de trabalho, considerando os possíveis impactos para o ambiente;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> zela pela produção e consumo sustentável no âmbito universitário;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> debate sobre impactos ambientais futuros no consumo de materiais e descarte inadequado;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> apresenta soluções relacionadas as práticas de trabalho, visando a produção e consumo sustentáveis;</p> <p><b>Planejamento:</b> participa na elaboração de políticas voltadas ao uso consciente de materiais como plástico, papel e descartáveis e destinação adequada de resíduos; Participa da elaboração de Políticas relacionadas ao descarte de materiais perigosos</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> participa de comissões e equipes para promoção da sustentabilidade como uso de recursos, produção e descarte de materiais e compras;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> valoriza a produção de outros gestores, incorporando as práticas propostas de sustentabilidade ao seu setor de trabalho;</p> <p><b>Comunicação:</b> busca por meio da comunicação oral e escrita a conscientização do consumo correto de água e energia e estilo de vida ambientalmente responsável;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> equilibra as necessidades do trabalho como uso de equipamentos e produção de resíduos com os princípios da sustentabilidade, eliminando desperdícios;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> engaja as pessoas como participantes ativos para o combate ao desperdício dentro do campus e a produção consciente e a reciclagem;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> age de forma ambientalmente responsável, sem negligenciar os objetivos organizacionais e do setor;</p>	<p><b>Empatia:</b> conscientização sobre a necessidade do consumo consciente de materiais e produção de serviços sustentáveis;</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> avaliação do uso de recursos para realização do trabalho;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> práticas de redução de resíduos, reciclagem e reuso de materiais no setor de trabalho;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> estabelece formas para prevenção na geração de resíduos; prevê oportunidade de compras sustentáveis;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> apresentação de estratégias para conscientização do uso e descarte de materiais;</p> <p><b>Planejamento:</b> sistematização de metas para redução do consumo de materiais;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> dimensionamento da necessidade de recursos em todo o campus com a participação de gestores de diferentes setores;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> existência de comissões de licitação e compras sustentáveis com a participação dos gestores a fim de evitar desperdícios;</p> <p><b>Comunicação:</b> conscientização do consumo correto de água e energia e estilo de vida ambientalmente responsável;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> análise das necessidades do setor e da capacidade de disposição de recursos da instituição;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> engajamento dos servidores para soluções coletivas contra o desperdício;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> distribuição justa de recursos e insumos;</p>
---	--

Fonte: Elaboração Própria (2023)

**ODS 16 - PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES FORTES** - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Engajamento da universidade com ações e políticas que promovam e conscientizem a paz e a justiça e fortaleça as instituições na busca pelo desenvolvimento sustentável. Elaboração e implantação de políticas e programas de desenvolvimento de pessoas com objetivo de conscientizar os servidores do seu papel na formação de uma sociedade justa e inclusiva, não apenas no interior da instituição, mas fora dela também. Inclui políticas que promovam ações coletivas em busca do desenvolvimento sustentável, a fim de fortalecer a missão e responsabilidade da universidade perante a sociedade. Abrange, ainda, o combate à violência e a discriminação em todas as suas formas, a garantia dos direitos de todos os servidores, sem

restrição e a garantia da segurança e integridade do servidor. Inclui, sobretudo, o respeito as liberdades fundamentais como a liberdade do pensamento crítico.

Responsável: todos os gestores são responsável por agir com justiça, responsabilidade e ética

#### Quadro 15: Comportamentos Observáveis e Indicadores relacionados ao ODS 16

<b>METAS PARA O ODS 16:</b>	
<p>16.1. Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares</p> <p>16.3. Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos;</p> <p>16.4. Até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros e de armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados e combater todas as formas de crime organizado;</p> <p>16.6. Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis;</p> <p>16.7. Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis;</p> <p>16.10. Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais;</p> <p>16.a Fortalecer as instituições nacionais relevantes, inclusive por meio da cooperação internacional, para a construção de capacidades em todos os níveis, em particular nos países em desenvolvimento, para a prevenção da violência e o combate ao terrorismo e ao crime;</p> <p>16.b Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável.</p>	
<b>COMPORTAMENTOS OBSERVÁVEIS</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Empatia:</b> Respeita as liberdades fundamentais como a liberdade do pensamento crítico;</p> <p><b>Pensamento Crítico:</b> posiciona-se contra quaisquer formas de violência e injustiça;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> age com integridade, de acordos com a determinação legal;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> prevê cenários de risco para segurança física e psicológica do servidor;</p> <p><b>Visão Estratégica:</b> apresenta ideias institucionais para promoção da justiça;</p> <p><b>Planejamento:</b> Participa da elaboração de políticas e programas de desenvolvimento de pessoas com objetivo de conscientizar os servidores do seu papel na formação de uma sociedade justa e inclusiva, não apenas no interior da instituição, mas fora dela.</p> <p>Participa da construção de políticas que promovam ações coletivas em busca do desenvolvimento sustentável, a fim de fortalecer a missão e responsabilidade da universidade perante a sociedade;</p> <p><b>Visão Sistêmica:</b> valoriza a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> participa de equipes interdisciplinares para tomadas de decisões que tornem a universidade uma instituição eficaz;</p> <p><b>Comunicação:</b> assegura o acesso igualitário a informação sobre os direitos e proteção a integridade dos servidores;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> defende a proteção dos direitos do servidor sem negligenciar o alcance dos objetivos institucionais;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> Estimula participação nos processos decisórios da instituição de forma representativa;</p> <p><b>Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética:</b> Defende a garantia dos direitos de todos os servidores, sem restrição;</p>	<p><b>Empatia:</b> gestão ética, justa e pacífica</p> <p><b>Pensamento crítico:</b> posicionamento contrário a violência ou qualquer forma de injustiça;</p> <p><b>Envolvimento Pessoal:</b> lideranças pautadas na legislação e igualdade entre as pessoas;</p> <p><b>Visão antecipatória:</b> previsão e prevenção a cenários de risco a integridade do servidor;</p> <p><b>Visão estratégica:</b> apresentação de propostas para o combate a todas as formas de violência;</p> <p><b>Planejamento:</b> existência de políticas que garantam os direitos dos servidores e promovam ações coletivas em busca do desenvolvimento sustentável, a fim de fortalecer a missão e responsabilidade da universidade perante a sociedade;</p> <p><b>Visão sistêmica:</b> engajamento de gestores e servidores de diferentes setores no combate a injustiça e a promoção da paz;</p> <p><b>Interdisciplinaridade:</b> existência de equipes multidisciplinares para desenvolvimento de instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis;</p> <p><b>Comunicação:</b> acesso igualitário a informação, inclusive sobre garantias e direitos dos servidores;</p> <p><b>Capacidade para resolver conflitos:</b> definição de atividades e metas do setor, respeitando as limitações específicas do servidor e as especificidades do cargo que ocupa;</p> <p><b>Relacionamento Interpessoal:</b> atendimento respeitoso e humanizado ao usuário e a comunidade universitária;</p> <p><b>Agir com justiça, responsabilidade e ética:</b> representação diversificada de servidores nos processos decisórios da instituição, incluindo homens e mulheres;</p>

Fonte: Elaboração Própria (2023)

O Sistema de Indicadores de Competências para Sustentabilidade aqui propostos, consiste em uma ferramenta útil para avaliação de competências em nível organizacional. Por esta razão, foi submetido a análise de gestores de Universidades Públicas Federais, a fim de validá-lo por meio da percepção dos gestores em relação a importância de cada um dos indicadores.

#### 4.3 VALIDAÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE JUNTO À GESTORES DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS

Esta seção corresponde a análise dos resultados obtidos a partir da pesquisa realizada junto à gestores de Universidades Públicas Federais. Os gráficos, elaborados por meio do *Software R Studio*, representam a percepção dos gestores em relação a importância de cada indicador apresentado. Para fins didáticos, os indicadores estão dispostos nos gráficos e nos quadros na forma de siglas, onde:

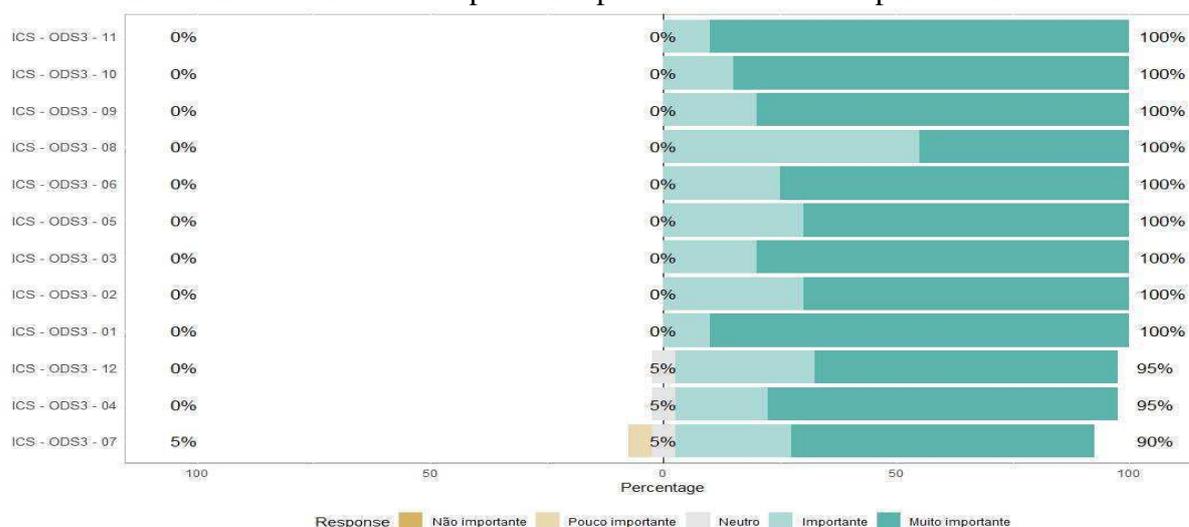
- **ICS** é Indicador de Competência para Sustentabilidade apresentado ao gestor; e
- **ODS** corresponde ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável em análise;

#### **Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 3**

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, proposto na Agenda 2030, refere-se a saúde de qualidade e bem-estar e visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. No âmbito das universidades federais representa o zelo no cuidado com o servidor; o compromisso institucional para que seja e permaneça saudável e, ainda, que se sinta bem no trabalho e convívio com seus pares.

A pesquisa mostra, a princípio, que os gestores compreendem a importância de perceberem quais as necessidades das pessoas no ambiente de trabalho (ICS – ODS 3 – 1). Se possuírem EMPATIA será possível aos gestores uma compreensão mais próxima da realidade em que se encontram servidores, tanto no que tange a saúde física, como a saúde mental, o que englobam diversos aspectos do trabalho. Vejamos o gráfico e quadro a seguir:

Gráfico 1: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 3



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 16: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 3

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS – ODS 3 – 1	Empatia	Percepção dos gestores em relação as necessidades dos servidores;	100%
ICS – ODS 3 – 2	Pensamento Crítico	Intervenções documentadas em prol do bem-estar dos servidores	100%
ICS – ODS 3 – 3	Envolvimento Pessoal	Participação em ações de promoção a saúde e bem-estar dos servidores	100%
ICS – ODS 3 – 4	Visão Antecipatória	Número de programas para prevenção de doenças e bem-estar do servidor	95%
ICS – ODS 3 – 5	Visão estratégica	Apresentação de ideias e alternativas para as questões de saúde e bem-estar	100%
ICS – ODS 3 – 6	Planejamento	Existência de programas de atenção a saúde e qualidade de vida no trabalho envolvendo a participação dos gestores	100%
ICS – ODS 3 – 7	Visão sistêmica	Existência de ações coletivas com participação de servidores de setores diferentes para solução de problemas relacionados a doenças, uso de drogas e bem-estar dos servidores	90%
ICS – ODS 3 – 8	Interdisciplinaridade	Participação dos gestores em equipes multidisciplinares para o combate e prevenção de doenças	100%
ICS – ODS 3 – 9	Comunicação	Comunicação saudável no ambiente de trabalho	100%
ICS – ODS 3 – 10	Capacidade de resolver conflitos	Ambiente de trabalho harmonioso e servidores satisfeitos	100%
ICS – ODS 3 – 11	Relacionamento interpessoal	Convivência sadia no ambiente de trabalho	100%
ICS – ODS 3 – 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Proporção de servidores homens e mulheres em programas voltados ao bem-estar do servidor	95%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Tomando como base o gráfico acima, pode-se afirmar que os gestores compreendem a importância de participarem de ações voltadas a promoção da saúde e bem-estar dos servidores (ICS – ODS 3 – 3), inclusive por meio de equipes multidisciplinares (ICS – ODS 3 – 3). Estes indicadores evidenciam a relevância das competências para o ENVOLVIMENTO PESSOAL e INTERDISCIPLINARIDADE. Segundo os respondentes, as Intervenções documentadas neste propósito (ICS – ODS 3 – 2) são importantes (30%) ou muito importantes

(70%), sendo esta uma forma de registrar o que se concebeu por meio do PENSAMENTO CRÍTICO.

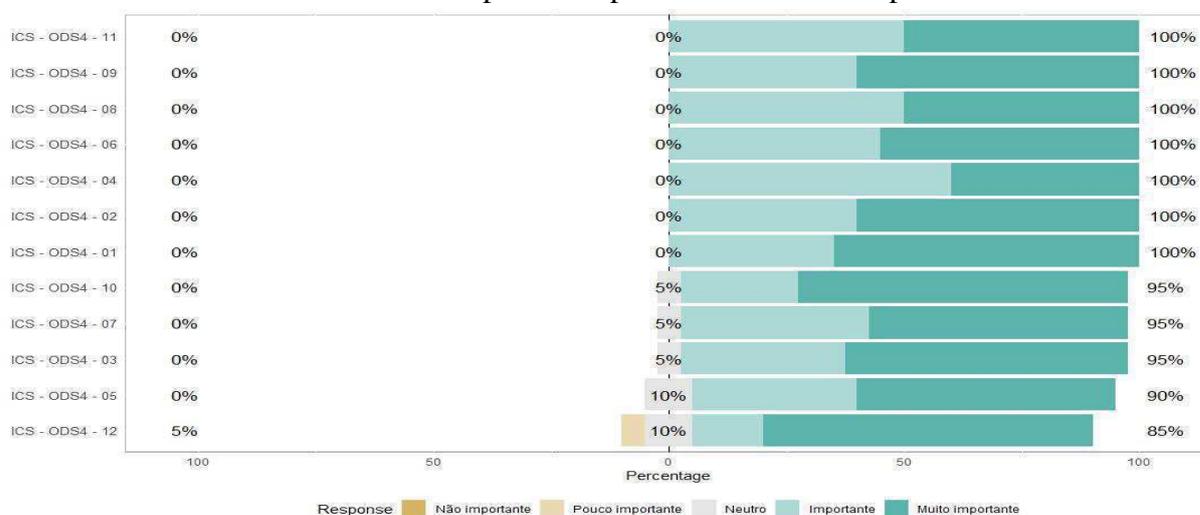
A apresentação de alternativas para as questões de saúde e bem-estar (ICS – ODS 3 – 5) e sua disposição a partir de programas voltados para saúde e qualidade de vida (ICS – ODS 3 – 6) são indicadores considerados importantes ou muito importante por todos os gestores, e estão associados a competência para VISÃO ESTRATÉGICA e também para o PLANEJAMENTO.

No que se refere ao ODS 3, a comunicação saudável (ICS – ODS 3 – 9), o ambiente harmonioso (ICS – ODS 3 – 10) e a convivência sadia no trabalho (ICS – ODS 3 – 11) também foram considerados importantes ou muito importantes por todos os gestores que responderam a pesquisa.

#### Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 4

O quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4) visa garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. No âmbito das universidades federais significa elevar o número de servidores qualificados e o acesso a programas de graduação e pós-graduação de qualidade. A taxa de servidores qualificados por setor sem distinção de gênero (ICS – ODS 4- 11), por exemplo, é considerado um indicador importante (50%) ou muito importante (50%) para os gestores, como pode ser observado no Gráfico 2:

Gráfico 2: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 4



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 17: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 4

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 4 - 1	Empatia	Participação em ações voltadas ao desenvolvimento dos servidores	100%
ICS - ODS 4 - 2	Pensamento Crítico	Avaliação periódica das ações de qualificação oferecidas pela instituição que possam ser realizadas pelos servidores	100%
ICS - ODS 4 - 3	Envolvimento Pessoal	Participação em cursos de educação formal e aperfeiçoamento	95%
ICS - ODS 4 - 4	Visão antecipatória	Propostas para alocação de recursos visando oportunidades futuras de qualificação	100%
ICS - ODS 4 - 5	Visão estratégica	Propostas inovadoras para o desenvolvimento da carreira dos servidores a partir da educação formal, com foco na sustentabilidade	90%
ICS - ODS 4 - 6	Planejamento	Apresentação de metas de qualificação de servidores para compor os programas de educação e desenvolvimento da instituição	100%
ICS - ODS 4 - 7	Visão sistêmica	Realização periódica de reuniões com unidades administrativas e acadêmicas para elaboração de programas anuais de qualificação do servidor	95%
ICS - ODS 4 - 8	Interdisciplinaridade	Existência de cursos de qualificação multidisciplinares, com foco na sustentabilidade	100%
ICS - ODS 4 - 9	Comunicação	Existência de canais institucionais para ampla informação a respeito de programas e políticas de educação formal para servidor	100%
ICS - ODS 4 - 10	Capacidade de resolver conflitos	Relatório de levantamento de gap's de competências por setor	95%
ICS - ODS 4 - 11	Relacionamento interpessoal	Taxa de servidores qualificados por setor	100%
ICS - ODS 4 - 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Relação entre o número de homens e mulheres do setor e a quantidade de servidores homens e mulheres qualificados	85%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

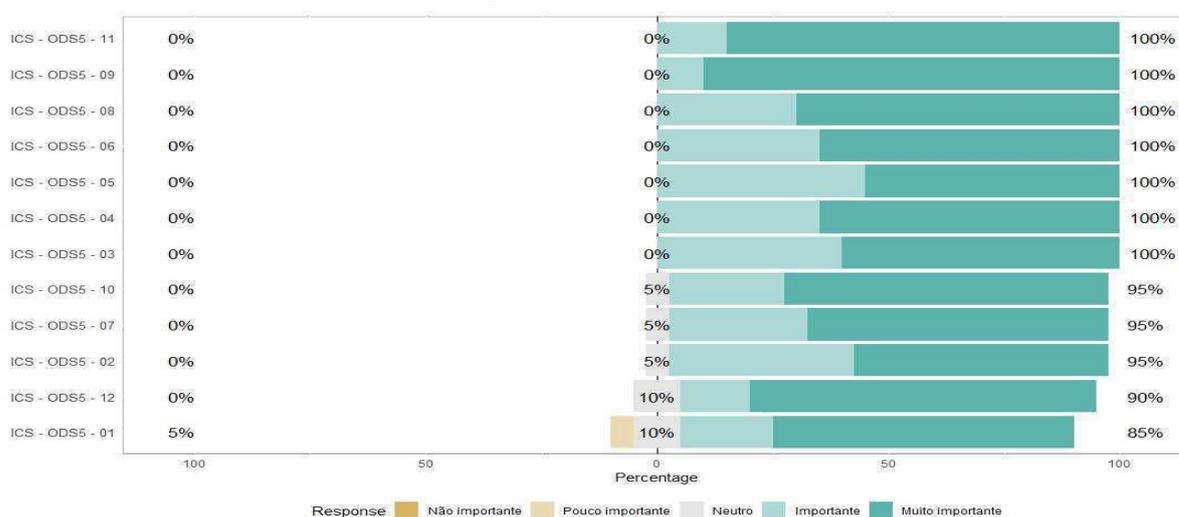
A participação em ações voltadas ao desenvolvimento dos servidores (ICS – ODS 4 – 1) é considerada importante ou muito importante por todos os gestores. Da mesma forma a apresentação de metas de qualificação para compor estas ações e também programas de qualificação (ICS – ODS 4- 6). Neste contexto, cabe a existência de canais institucionais para ampla informação sobre educação formal destinadas a servidores (ICS - ODS 4 - 9). As respostas demonstram a relevância das competências de EMPATIA, PLANEJAMENTO e COMUNICAÇÃO para que se possa implantar o ODS 4 no contexto universitário.

A existência de relatórios de levantamento de gap's de competência por setor (ICS – ODS 4- 6) é tida como muito importante para 70% dos gestores. Associado ao ODS 4, este indicador significa uma compreensão mais justa das necessidades de qualificação dos servidores, baseada em uma análise mais profunda do cenário institucional, tendo em vista que estará alinhada a necessidade real de desenvolvimento de competências para cada setor da universidade.

### Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 5

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 trata da igualdade de gênero, ou seja, da igualdade entre homens e mulheres e do empoderamento feminino. Na percepção dos gestores, para o cumprimento deste ODS no contexto das universidades federais, é nítida a importância da COMUNICAÇÃO sem discriminação, uma vez que 90% considera como “muito importante” e 10% como “importante” o uso de linguagem respeitosa no atendimento ao usuário e na convivência com a equipe de trabalho, independentemente de gênero (ICS - ODS 5 - 9). Da mesma forma, em termos de RELACIONAMENTO PESSOAL quando se trata da convivência sadia entre homens e mulheres no ambiente de trabalho (ICS - ODS 5 - 11). Para este indicador, todos os gestores consideram importante ou muito importante, conforme demonstrado no gráfico e quadro a seguir:

Gráfico 3: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 5



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 18: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 5

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 5 - 1	Empatia	Indicação de servidoras mulheres para ocupação de cargos estratégicos e de confiança	85%
ICS - ODS 5 - 2	Pensamento Crítico	Intervenções contrárias a políticas e práticas setoriais e/ou institucionais que possam ser discriminatórias	95%
ICS - ODS 5 - 3	Envolvimento Pessoal	Inexistência de queixas formalizadas de servidores quanto a conduta do gestor, referente a ações de discriminação	100%
ICS - ODS 5 - 4	Visão antecipatória	Advertências documentadas sobre os impactos de ações discriminatórias relativas a diferença de gênero	100%
ICS - ODS 5 - 5	Visão estratégica	Apresentação de sugestões para potencialização das capacidades femininas no âmbito da universidade	100%
ICS - ODS 5 - 6	Planejamento	Existência de resoluções internas para o combate à discriminação	100%
ICS - ODS 5 - 7	Visão sistêmica	Participação em ações coletivas interdepartamentais em prol da igualdade de gênero	95%
ICS - ODS 5 - 8	Interdisciplinaridade	Interlocação entre gestores com diferentes especialidades na construção de políticas voltadas a eliminar a discriminação contra servidoras	100%
ICS - ODS 5 - 9	Comunicação	Uso de linguagem respeitosa no atendimento ao usuário e na convivência com a equipe de trabalho, independentemente de gênero	100%
ICS - ODS 5 - 10	Capacidade de resolver conflitos	Garantia de atendimento as necessidades específicas das servidoras por meio de regimento interno	95%

ICS - ODS 5 – 11	Relacionamento interpessoal	Convivência sadia entre homens e mulheres no ambiente de trabalho	100%
	Agir com justiça, responsabilidade e ética		90%
ICS - ODS 5 – 12		Percentual de mulheres em cargos de confiança e de gestão	

Fonte: Elaboração Própria (2023)

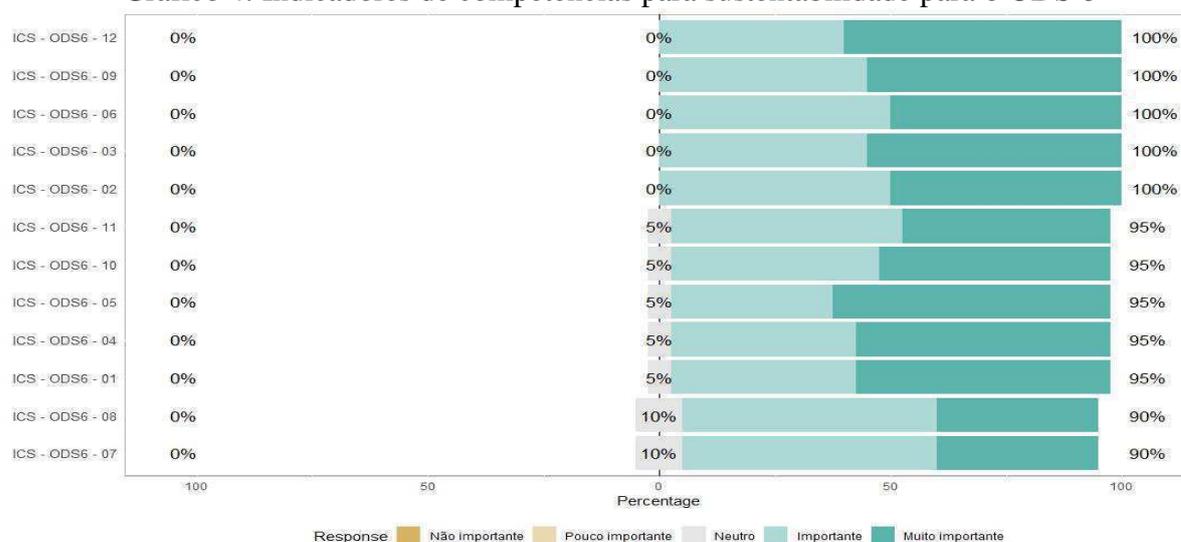
A pesquisa demonstra a existência de consciência entre os gestores em relação ao papel da gestão para que homens e mulheres sejam tratados de maneira igualitária no ambiente de trabalho. Isto pode ser observado a partir da percepção dos respondentes em relação aos seguintes indicadores: inexistência de queixas formalizadas de servidores quanto a conduta do gestor, referente a ações de discriminação (ICS – ODS 5 – 3); advertências documentadas sobre os impactos de ações discriminatórias relativas a diferença de gênero (ICS – ODS 5 – 4 ); apresentação de sugestões para potencialização das capacidades femininas no âmbito da universidade (ICS – ODS 5 – 5); existência de resoluções internas para o combate a discriminação (ICS – ODS 5 – 6); e a interlocução entre os gestores com diferentes especialidades na construção de políticas voltadas a eliminar a discriminação contra servidoras (ICS – ODS 5 – 8). Todos estes indicadores estão relacionados a prática da gestão na universidade, que vai além do mero discurso sobre sustentabilidade e igualdade entre as pessoas e exige, respectivamente, as competências de ENVOLVIMENTO PESSOAL, VISÃO ANTECIPATÓRIA, VISÃO ESTRATÉGICA, PLANEJAMENTO e INTERDISCIPLINARIDADE.

### **Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 6**

O sexto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável busca assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos. No contexto das universidades engloba aspectos relacionados ao uso, reuso, reciclagem, distribuição e disposição de água potável de maneira justa e cônica. A pesquisa demonstra que os gestores percebem a importância do uso racional da água (ICS – ODS 6 - 2). E, ainda, que sejam emitidos posicionamentos contrários ao desperdício junto a alta administração (ICS – ODS 6 - 2), como forma de ENVOLVIMENTO PESSOAL da gestão em relação ao ODS 6.

O gráfico a seguir representa a percepção dos gestores quanto aos indicadores apresentados para cada competência de sustentabilidade. Para todos estes indicadores a maioria dos respondentes considera como importante ou muito importante.

Gráfico 4: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 6



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 19: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 6

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 6 – 1	Empatia	Existências de diretrizes internas para economia de água	95%
	Pensamento	Emissão de posicionamentos contrários ao desperdício de água	100%
ICS - ODS 6 – 2	Crítico	junto a alta administração	
	Envolvimento	Percepção dos gestores quanto a necessidade do uso racional da	100%
ICS - ODS 6 – 3	Pessoal	água	
	Visão		95%
ICS - ODS 6 – 4	Antecipatória	Políticas de prevenção de desperdício de água	
	Visão estratégica	Existência de estratégias para economia e reuso da água no interior	95%
ICS - ODS 6 – 5		do campus	
ICS - ODS 6 – 6	Planejamento	Existência de planos de ação para gerenciamento da água	100%
ICS - ODS 6 – 7	Visão sistêmica	Existência de reuniões para debates com equipes de especialistas	90%
	Interdisciplinaridade	Presença de especialista de diferentes áreas na elaboração de	90%
ICS - ODS 6 – 8		planos voltados a gestão da água	
ICS - ODS 6 – 9	Comunicação	Programas de conscientização do uso correto da água	100%
	Capacidade de	Dimensionamento da necessidade do uso de água para execução	95%
ICS - ODS 6 – 10	resolver conflitos	das atividades no campus	
	Relacionamento	Promoção da conscientização para uso correto da água por meio da	95%
ICS - ODS 6 - 11	interpessoal	aprendizagem coletiva	
	Agir com justiça,		100%
	responsabilidade e	Disposição de água potável para todo o campus e comunidade	
ICS - ODS 6 – 12	ética	universitária	

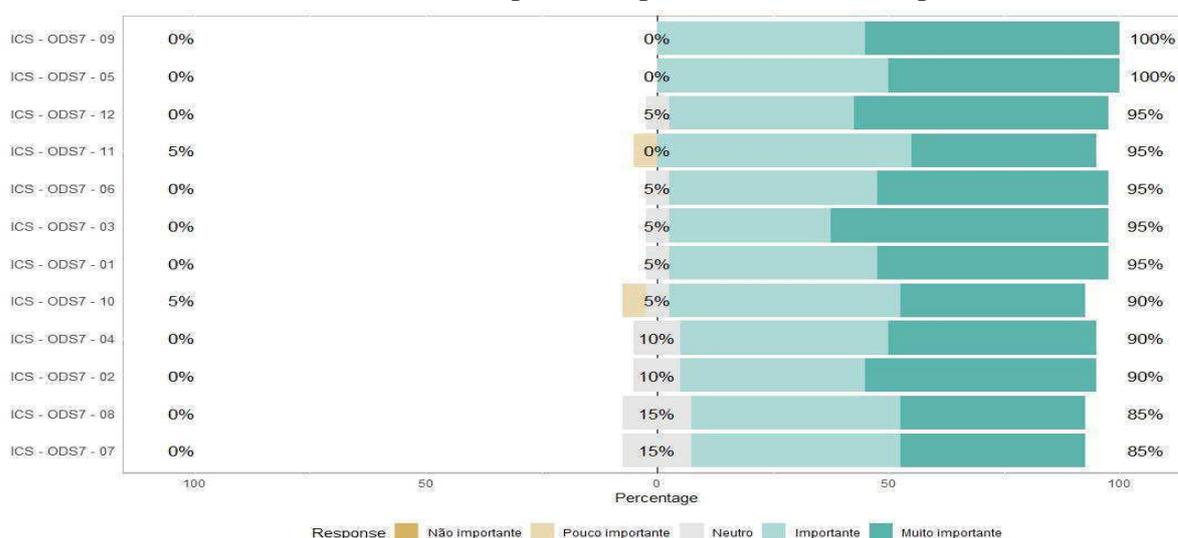
Fonte: Elaboração Própria (2023)

Para implantar o ODS 6 no âmbito da universidade é necessário PLANEJAMENTO e COMUNICAÇÃO. A existência de planos de ação para o gerenciamento da água (ICS – ODS 6 – 6) é considerada muito importante para 50% e importante para 50% dos gestores. Assim também em relação a programas de conscientização do uso correto da água (ICS – ODS 6 – 9) (55% considera muito importante e 45% como importante). A disposição de água potável para toda comunidade universitária (ICS – ODS 6 – 12) é também percebida como importante ou muito importante por todos os gestores. O que implica na necessidade de que o gerenciamento da água deve ser feito com JUSTIÇA E ÉTICA.

## Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 7

Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos é o foco do sétimo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. No âmbito das universidades federais, o acesso a uso sustentável resumem a forma de aplicação deste objetivo. Diálogo aberto entre os gestores para construção do aprendizado coletivo para uso correto da energia no campus (IC-ODS7-9) e formalização de sugestões práticas voltadas a disseminação e conscientização da importância da eficiência energética (IC-ODS7-5) são percebidos positivamente pelos gestores no que tange ao gerenciamento de energia, como pode ser visto no gráfico a seguir:

Gráfico 4: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 6



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 20: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 7

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 7 - 1	Empatia	Existência de instruções internas para uso consciente da energia fornecida no campus	95%
ICS - ODS 7 - 2	Pensamento Crítico	Registros formais referentes a equipamentos ou práticas institucionais que possam desperdiçar energia e encaminhamento ao setor responsável	90%
ICS - ODS 7 - 3	Envolvimento Pessoal	Redução no consumo de energia por setor	95%
ICS - ODS 7 - 4	Visão antecipatória	Ações para prevenção dos impactos econômicos e ambientais decorrente do uso inadequado de energia	90%
ICS - ODS 7 - 5	Visão estratégica	Formalização de sugestões práticas voltadas a disseminação e conscientização da importância da eficiência energética	100%
ICS - ODS 7 - 6	Planejamento	Participação na elaboração de políticas voltadas a redução do consumo geral de energia e adequação aos padrões de eficiência energética	95%
ICS - ODS 7 - 7	Visão sistêmica	Participação em encontros intersetoriais para redução no consumo de energia	85%

ICS - ODS 7 – 8	Interdisciplinaridade	Presença de especialistas de diferentes áreas na elaboração de planos voltados a gestão da energia no campus	85%
ICS - ODS 7 – 9	Comunicação	Existência de diálogo aberto com os demais gestores da universidade para construção de um aprendizado coletivo para uso correto da energia no campus	100%
ICS - ODS 7 – 10	Capacidade de resolver conflitos	Mapeamento da necessidade de consumo de energia por setor	90%
ICS - ODS 7 – 11	Relacionamento interpessoal	Atividades conjuntas que favoreçam o trabalho coletivo e a economia de energia	95%
ICS - ODS 7 – 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Uso de energia renovável com distribuição de acordo com a necessidade dos setores.	95%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

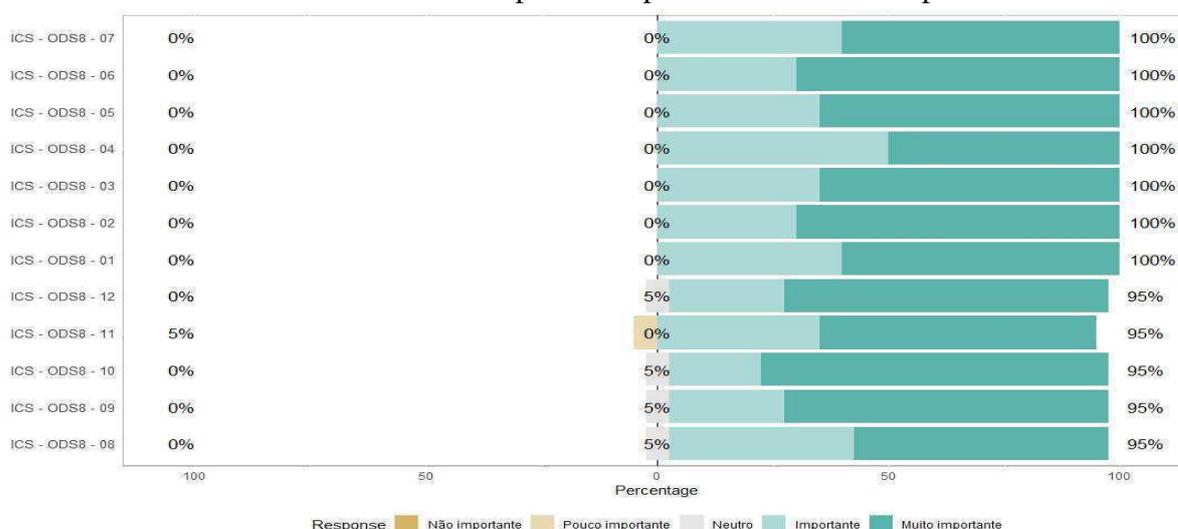
É possível, portanto, observar pelas respostas a relevância no desenvolvimento das competências de COMUNICAÇÃO e VISÃO ESTRATÉGICA, a fim de que se possa alcançar engajamento dos gestores da universidade no processo de aprendizagem coletiva para uso correto da energia e, ainda, na conscientização da importância da eficiência energética. Há uma compreensão da necessidade da participação coletiva. Isto pode ser visto, inclusive, no indicador apresentado para competência de RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, uma vez que 95% dos gestores interpreta como importante ou muito importante a existência de atividades conjuntas que favoreçam o trabalho coletivo e a economia de energia.

### **Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 8**

O oitavo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável busca promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos. De modo geral, pensar e agir estrategicamente sobre como o trabalho pode ser decente é o maior desafio quando se trata da implantação do ODS 8 no ambiente universitário.

A partir da pesquisa realizada é possível perceber a importância do gestor saber observar e avaliar criticamente os aspectos relacionados ao trabalho em si, ao ambiente onde é realizado e a forma como acontecem as relações entre as pessoas. A partir daí, diante da avaliação e análise do cenário atual, saber agir e se posicionar em busca de melhorias que possam ampliar a qualidade da estrutura do ambiente, do conteúdo das atividades e do clima organizacional. O gráfico a seguir mostra a percepção dos gestores quanto aos indicadores apresentados para o ODS 8:

Gráfico 5: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 8



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 21: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 8

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 8 - 1	Empatia	Avaliações periódicas sobre a qualidade do ambiente de trabalho em diferentes aspectos, como estrutura e clima organizacional	100%
ICS - ODS 8 - 2	Pensamento Crítico	Solicitações de melhorias para o ambiente de trabalho	100%
ICS - ODS 8 - 3	Envolvimento Pessoal	Percepção dos servidores a respeito da liderança	100%
ICS - ODS 8 - 4	Visão antecipatória	levantamento sobre possíveis alterações da legislação que possam impactar no trabalho	100%
ICS - ODS 8 - 5	Visão estratégica	Propostas de melhorias para o trabalho	100%
ICS - ODS 8 - 6	Planejamento	Existência de plano de metas para realização das atividades e melhorias da qualidade de vida do servidor	100%
ICS - ODS 8 - 7	Visão sistêmica	Realização de atividades para troca de experiências entre diferentes setores para promoção do aprendizado coletivo	100%
ICS - ODS 8 - 8	Interdisciplinaridade	Composição de equipes interdisciplinares para realização de atividades específicas, inclusive relacionadas a sustentabilidade	95%
ICS - ODS 8 - 9	Comunicação	Ampla acesso a informação e conhecimento das metas do setor	95%
ICS - ODS 8 - 10	Capacidade de resolver conflitos	Existência de um clima organizacional harmonioso na percepção dos servidores	95%
ICS - ODS 8 - 11	Relacionamento interpessoal	Engajamento das pessoas em novos projetos e em novos desafios	95%
ICS - ODS 8 - 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Garantias dos direitos dos servidores de modo igualitário	95%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Segundo os gestores, a percepção dos servidores a respeito da liderança (ICS – ODS 8-3) é considerada um indicativo importante (35%) ou muito importante (65%). Por meio da forma como os subordinadores enxergam e avaliam seus gestores é possível conceber se estes estão ENVOLVIDOS PESSOALMENTE com o processo voltado a tornar o trabalho decente. Solicitações de melhorias (ICS – ODS 8 - 1) são também consideradas importante ou muito importante por todos os gestores que responderam à pesquisa. Mas não apenas solicitar que se faça algo, embora isto já represente a existência de EMPATIA, apresentar propostas para que

estas melhorias aconteçam (ICS – ODS 8 - 5) são, de mesmo modo, tidas como importante ou muito importante, porque trata-se de ter uma VISÃO ESTRATÉGICA sobre a questão em foco. Contudo, cabe também tornar as ideias consistentes por meio da elaboração de plano de metas (ICS – ODS 8 – 6) e a partir de ações de PLANEJAMENTO.

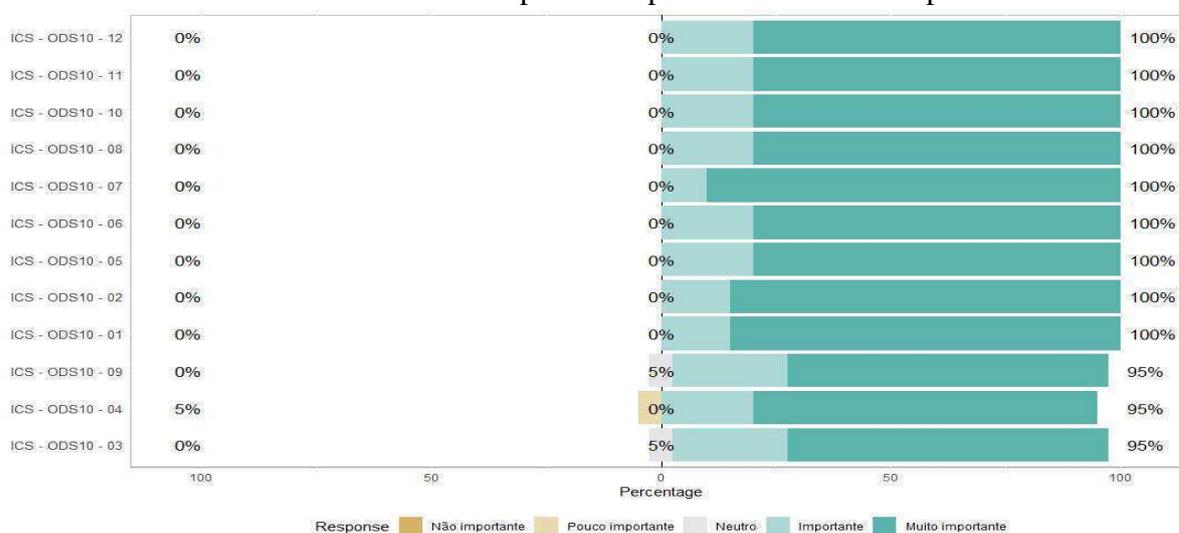
### Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 10

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 busca a redução das desigualdades. No âmbito das universidades federais, assegurar a igualdade entre as pessoas implica, em grande parte, na garantia de oportunidades para todos e todas e no combate a discriminação por meio da elaboração e execução de políticas e normas internas.

A seguir, o gráfico mostra um consenso entre os gestores quanto a importância do tratamento igualitário entre as pessoas. Isto pode ser percebido em todos os indicadores apresentados, com destaque as “práticas integradas para conscientização e combate a discriminação” (IC - ODS 10 – 7), associado a competência para VISÃO SISTÊMICA. Dos respondentes, 90 % considera como muito importante e 10% como importante.

Nesta ótica, o processo de combate a discriminação é compreendido, não apenas como responsabilidade de todos individualmente, mas como uma prática conjunta, que une e engaja as pessoas em um mesmo processo. Para competência de INTERDICCIPLINARIDADE, o indicador apresentado considera a “Existência de processos coletivos e troca de conhecimentos que visem a redução das desigualdades nas universidades” (IC - ODS 10 – 8), percebido como importante ou muito importante por todos os gestores que responderam a pesquisa.

Gráfico 6: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 10



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 22: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 10

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 10 - 1	Empatia	Atendimento respeitoso a todos os colegas e subordinados	100%
	Pensamento		100%
ICS - ODS 10 - 2	Crítico	Posicionamento contrário a ações discriminatórias	
	Envolvimento		95%
ICS - ODS 10 - 3	Pessoal	Denúncias formalizadas diante de atitudes discriminatórias	
	Visão	Existência de políticas para prevenção e combate a qualquer tipo de discriminação no campus	95%
ICS - ODS 10 - 4	antecipatória		
	Visão estratégica	Apresentação de sugestões práticas para garantia de inclusão e acessibilidade no interior da universidade	100%
ICS - ODS 10 - 5	Planejamento	Participação de gestores na elaboração de programas e planejamento, incluindo o PDI	100%
ICS - ODS 10 - 6	Visão sistêmica	Práticas integradas para conscientização e combate a discriminação	100%
ICS - ODS 10 - 7	Interdisciplinaridade	Existência de processos coletivos e troca de conhecimentos que visem a redução das desigualdades nas universidades	100%
ICS - ODS 10 - 8	de		
ICS - ODS 10 - 9	Comunicação	Canais abertos de comunicação e interação sem discriminação	95%
	Capacidade de resolver conflitos	existência de espaços para reuniões e debates sobre as necessidades dos servidores e objetivos de trabalho	100%
ICS - ODS 10 - 10	Relacionamento interpessoal	Convivência sadia entre os membros da equipe, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra	100%
ICS - ODS 10 - 11	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Distribuição de tarefas e cargos segundo a capacidade e qualificação dos servidores	100%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

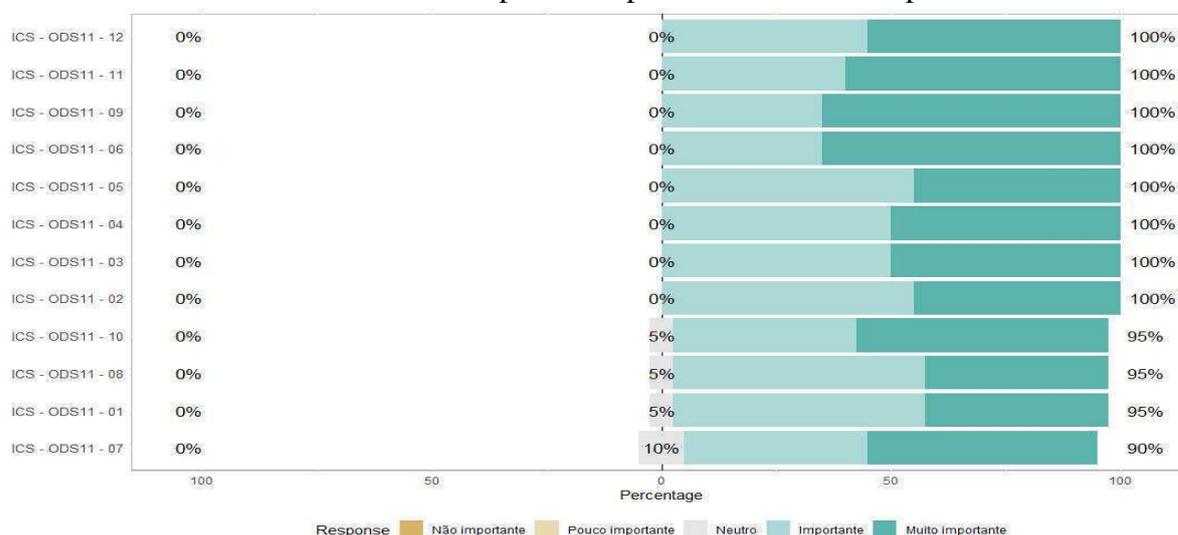
Dos respondentes 100% considera importante ou muito importante o “Atendimento respeitoso a todos os colegas e subordinados” (IC - ODS 10 – 1) e o “Posicionamento contrário a ações discriminatórias” (IC - ODS 10 – 2). Não basta, portanto, ter EMPATIA e compreender ou agir de modo contrário a desigualdade no ambiente de trabalho. É preciso posicionar-se a partir de um PENSAMENTO CRÍTICO e buscar que a mudança aconteça dentro da instituição. O que pode ser ratificado pela percepção dos gestores ao terceiro indicador (IC - ODS 10 – 3): 70% considera muito importante a existência de “Denúncias formalizadas diante de atitudes discriminatórias”.

### Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 11

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 é tornar as cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Entre as Instituições Federais de Ensino Superior estão as cidades universitárias. Elas correspondem a espaços de convivência social temporária com várias áreas urbanizadas, trânsito de veículos e pessoas. Elas abrigam ruas, estradas e, em alguns casos, até mesmo empresas de comércio e serviços. Sob este prisma, aplicar o ODS 11 é tornar o campus um lugar com segurança, acessibilidade, capacidade de adaptação e sustentável, o que abarca a implantação de outros ODS. Os indicadores, associados

as competências para sustentabilidade, apresentados para este objetivo foram considerados importantes na percepção dos gestores respondentes. Vejamos o gráfico a seguir:

Gráfico 7: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 11



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 23: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 11

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 11 - 1	Empatia	Inclusão da sustentabilidade no campus, como pauta nas reuniões de equipe	95%
ICS - ODS 11 - 2	Pensamento Crítico	Avaliações de aspectos da universidade relacionados a acessibilidade, segurança, locomoção, gestão de recursos	100%
ICS - ODS 11 - 3	Envolvimento Pessoal	Adoção de ações sustentáveis no setor como coleta para reciclagem, economia de energia, reuso de materiais	100%
ICS - ODS 11 - 4	Visão Antecipatória	Prospecção de cenários futuros para a implementação de um campus sustentável	100%
ICS - ODS 11 - 5	Visão estratégica	Apresentação de estratégias para viabilização de um campus sustentável com mais segurança, acessibilidade e valorização do espaço verde	100%
ICS - ODS 11 - 6	Planejamento	Planos para redução e gestão de resíduos sólidos, gestão do uso da água e gestão do uso de energia	100%
ICS - ODS 11 - 7	Visão sistêmica	Ações conjuntas entre diferentes departamentos para busca de soluções de problemas urbanos no interior do campus	90%
ICS - ODS 11 - 8	Interdisciplinaridade	Participação efetiva de gestores em espaços de compartilhamento de experiências	95%
ICS - ODS 11 - 9	Comunicação	Capacitação para comunicação com pessoas com limitações, como deficientes visuais e auditivos	100%
ICS - ODS 11 - 10	Capacidade de resolver conflitos	Existência de espaços de convivência que estimule o debate para equacionar diferentes conflitos	95%
ICS - ODS 11 - 11	Relacionamento interpessoal	Disposição de ambientes seguros, com áreas verdes e acessíveis a todos servidores e a comunidade universitária	100%
ICS - ODS 11 - 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Existência de construções sustentáveis e espaços verdes	100%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

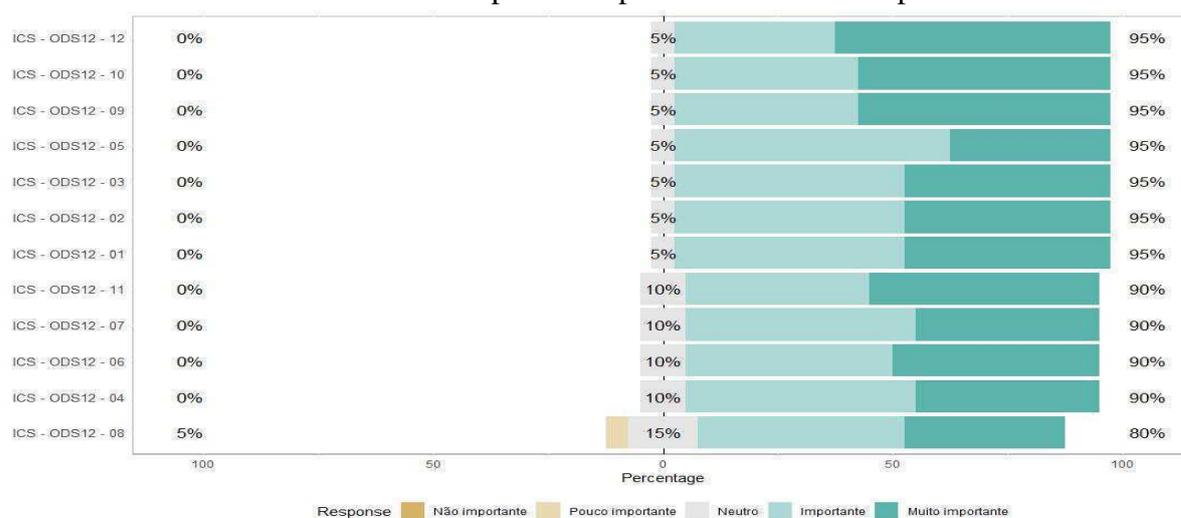
Para as Universidades Públicas Federais, o ODS 11 se resume, basicamente, na prática da sustentabilidade no interior do campus. Foram vistos como importante ou muito importante

por todos os gestores indicadores como a “avaliação de aspectos da universidade relacionados a acessibilidade, segurança, locomoção e gestão de recursos” (ICS - ODS 11 – 2); “apresentação de estratégias para viabilização de um campus sustentável [...]” (ICS - ODS 11 – 5); “planos para redução de resíduos sólidos, gestão do uso da água e gestão do uso de energia” (ICS - ODS 11 – 6) e “disposição de ambientes seguros com áreas verdes e acessíveis a todos os servidores e a comunidade universitária” (ICS - ODS 11 – 11). Estes indicadores, relacionados respectivamente as competências para PENSAMENTO CRÍTICO, VISÃO ESTRATÉGICA, PLANEJAMENTO e RELACIONAMENTO INTERPESSOAL, demonstra que os gestores compreendem a relevância de fazer nascer um cenário sustentável no ambiente universitário.

### Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 12

Assegurar consumo e produção sustentáveis é o foco do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12. Embora alguns respondentes se posicionem como neutro em relação aos indicadores apresentados, a maioria expressiva os considera como importante ou muito importante, o que pode ser percebido, por exemplo, quanto a apresentação de estratégias para conscientização do uso e descarte de materiais (ICS – ODS 12 – 5), ligada a competência para VISÃO ESTRATÉGICA. No caso deste indicador, 95% dos gestores considera importante ou muito importante, como visto no gráfico a seguir:

Gráfico 8: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 12



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 24: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 12

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 12 - 1	Empatia	Conscientização sobre a necessidade do consumo consciente de materiais e produção de serviços sustentáveis	95%
ICS - ODS 12 - 2	Pensamento Crítico	Avaliação do uso de recursos para realização do trabalho	95%
ICS - ODS 12 - 3	Envolvimento Pessoal	Práticas de redução de resíduos, reciclagem e reuso de materiais no setor de trabalho	95%
ICS - ODS 12 - 4	Visão antecipatória	Debates sobre impactos ambientais futuros no consumo de materiais e descarte inadequado	90%
ICS - ODS 12 - 5	Visão estratégica	Apresentação de estratégias para conscientização do uso e descarte de materiais	95%
ICS - ODS 12 - 6	Planejamento	Sistematização de metas para redução do consumo de materiais	90%
ICS - ODS 12 - 7	Visão sistêmica	Dimensionamento da necessidade de recursos em todo o campus com a participação de gestores de diferentes setores	90%
ICS - ODS 12 - 8	Interdisciplinaridade	Existência de comissões de licitação e compras sustentáveis com a participação dos gestores a fim de evitar desperdícios	80%
ICS - ODS 12 - 9	Comunicação	Conscientização do consumo correto de água e energia e estilo de vida ambientalmente responsável	95%
ICS - ODS 12 - 10	Capacidade de resolver conflitos	Análise das necessidades do setor e da capacidade de disposição de recursos da instituição	95%
ICS - ODS 12 - 11	Relacionamento interpessoal	Engajamento dos servidores para soluções coletivas contra o desperdício	90%
ICS - ODS 12 - 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Distribuição justa de recursos e insumos	95%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

A pesquisa demonstra que os respondentes estão conscientes quanto aos possíveis impactos ambientais que o consumo de materiais e descarte inadequado podem causar, o que sugere que o ODS 12 pode ser implantado nas universidades federais a partir do desenvolvimento das competências para sustentabilidade descritas neste trabalho. Neste contexto, a percepção dos gestores quanto aos indicadores evidencia a importância da conscientização (ICS - ODS 12 -9), avaliação do cenário atual (ICS - ODS 12 -2), incluindo a análise de cada setor (ICS - ODS 12 -10), e proposição de estratégias e metas para o ajuste no consumo dentro das universidades (ICS - ODS 12 -5) e, assim, a necessidade de competências como **COMUNICAÇÃO**, **PENSAMENTO CRÍTICO**, **CAPACIDADE DE RESOLVER CONFLITOS** e **VISÃO ESTRATÉGICA**.

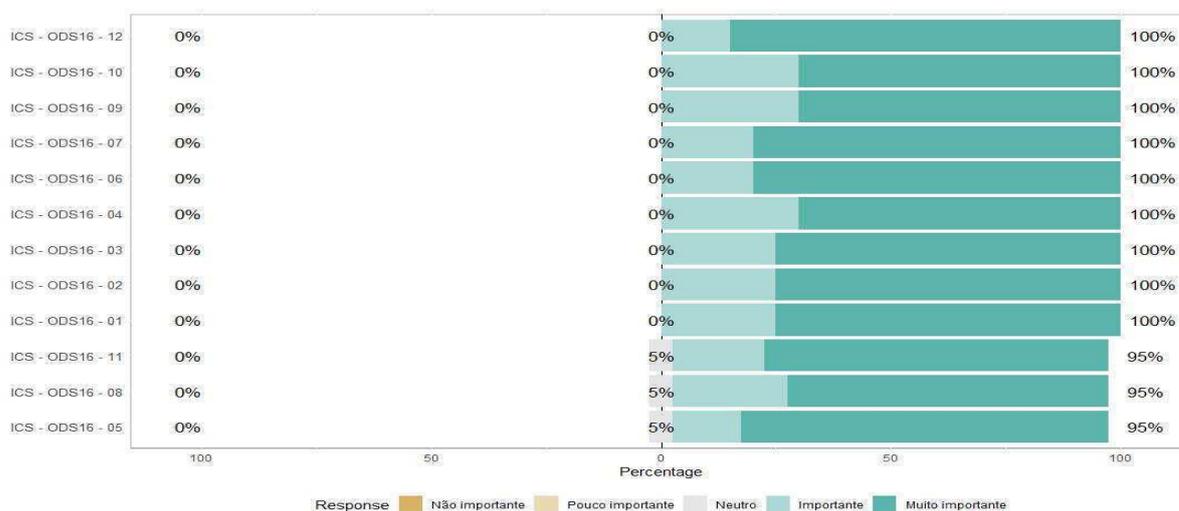
A **VISÃO ANTECIPATÓRIA**, por meio de debates que traduzam um cenário futuro (IC- ODS 12 – 4) e o desenvolvimento de **RELACIONAMENTO INTERPESSOAL**, a partir do engajamento dos servidores para soluções coletivas, podem representar caminhos significativos para implantação do ODS 12, uma vez que 90% dos respondentes consideraram estes indicadores como importantes ou muito importantes.

### **Indicadores de competências para sustentabilidade relacionadas ao ODS 16**

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16 trata da Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Visa promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

A EMPATIA por parte daqueles que lideram as universidades apresenta-se significativamente relevante no processo de implementação do ODS 16. Para todos os respondentes é importante ou muito importante a prática de uma gestão ética, justa e pacífica (ICS - ODS 16 -1). Veem de igual modo a existência de lideranças pautadas na legislação e igualdade entre as pessoas (ICS - ODS 16 -1), o que implica no ENVOLVIMENTO PESSOAL dos que são responsáveis pela gestão universitária.

Gráfico 9: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 16



Fonte: Elaboração própria a partir do R-Studio

Quadro 25: Indicadores de competências para sustentabilidade para o ODS 16

CÓD.	COMPETÊNCIA	INDICADOR	Importante e Muito Importante
ICS - ODS 16 - 1	Empatia	Gestão ética, justa e pacífica	100%
ICS - ODS 16 - 2	Pensamento Crítico	Posicionamento contrário a violência ou qualquer forma de injustiça	100%
	Envolvimento		100%
ICS - ODS 16 - 3	Pessoal	Lideranças pautadas na legislação e igualdade entre as pessoas	100%
	Visão		100%
ICS - ODS 16 - 4	Antecipatória	Previsão e prevenção a cenários de risco a integridade do servidor	
	Visão estratégica	Apresentação de propostas para o combate a todas as formas de violência	95%
ICS - ODS 16 - 5	Planejamento	Existência de políticas que garantam os direitos dos servidores e promovam ações coletivas em busca do desenvolvimento sustentável, a fim de fortalecer a missão e responsabilidade da universidade perante a sociedade	100%
ICS - ODS 16 - 6			
ICS - ODS 16 - 7	Visão sistêmica	Engajamento de gestores e servidores de diferentes setores no combate a injustiça e a promoção da paz	100%

ICS - ODS 16 - 8	Interdisciplinaridade	Existência de equipes multidisciplinares para desenvolvimento de instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis	95%
ICS - ODS 16 - 9	Comunicação	Acesso igualitário a informação, inclusive sobre garantias e direitos dos servidores	100%
ICS - ODS 16 - 10	Capacidade de resolver conflitos	Definição de atividades e metas do setor, respeitando as limitações específicas do servidor e as especificidades do cargo que ocupa	100%
ICS - ODS 16 - 11	Relacionamento interpessoal	Atendimento respeitoso e humanizado ao usuário e a comunidade universitária	95%
ICS - ODS 16 - 12	Agir com justiça, responsabilidade e ética	Representação diversificada de servidores nos processos decisórios da instituição, incluindo homens e mulheres	100%

Fonte: Elaboração Própria (2023)

Existe entre os gestores uma compreensão a respeito da importância em relação ao posicionamento contrário a violência ou qualquer forma de injustiça, uma vez que 75% percebe este indicador como muito importante e 25% como importante. Na execução do ODS 16, também se configura importante (70%) ou muito importante (30%) o acesso igualitário a informação (ICS - ODS 16 - 9), como forma de tornar justa a COMUNICAÇÃO. Da mesma forma quando se trata da definição de atividades e metas do setor, respeitando as limitações específicas do servidor e as especificidades do cargo que ocupa (ICS - ODS 16 - 10). E neste caso há que se possuir a capacidade para RESOLVER CONFLITOS entre os interesses institucionais e do servidor.

O que se pode depreender a partir do refinamento do sistema de indicadores proposto é a validação do mesmo para o contexto universitário. O desenvolvimento de competências para sustentabilidade configura-se em um caminho oportuno para o preparo dos gestores a implantação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em universidades federais, a fim de que se alcance os resultados esperados coerentes aos princípios da Agenda 2030.

Cabe mencionar que no questionário disposto de modo digital foi disponibilizado aos gestores a oportunidade para sugerir outros indicadores que julgassem importantes no contexto das universidades federais ou, ainda, indicar Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que deveriam ser abordados além daqueles elencados na pesquisa. Para tais questões abertas não foram apresentadas quaisquer sugestões.

Após a construção do Inventário de Competências e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, propomos como próxima etapa para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade, a elaboração de diretrizes estratégicas.

#### 4.4 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS

Tomando a aprendizagem como ponto de partida para o desenvolvimento de competências, o grande desafio para as instituições é promover o **aprendizado dentro de um contexto social**, a fim de evitar a institucionalização de um modelo mecanicista na formação de seus gestores. Como processo sistêmico, o desenvolvimento sustentável não condiz com ações isoladas.

Em função da necessidade de integração e interdisciplinaridade, o gestor precisa vivenciar experiências que lhe propiciem conhecimentos, habilidades e capacidade de mobilização de recursos, a fim de torná-lo um participante ativo no processo de implantação de uma universidade sustentável.

É apropriado que o gestor se sinta parte do processo e agente de um projeto maior, com escala global. Para isso, ele deve aprender a articular seus conhecimentos a uma prática profissional, mobilizando pessoas e recursos em um contexto social. Quando se trata de um programa de desenvolvimento gerencial é preciso unir possibilidades de aprendizagem por meio da educação formal e da construção coletiva. Isto porque, formar gestores vai além da esfera das competências individuais, pois inclui a capacidade de articular e combinar as capacidades de outras pessoas, considerando aspectos como estrutura, cultura e estratégias organizacionais.

Em razão disto, é necessário que os planos de desenvolvimento de competências para sustentabilidade sigam algumas diretrizes. A proposta apresentada a seguir não corresponde a estruturação de um plano pronto. Isso não seria possível, visto que cada instituição possui sua identidade, com diferentes potencialidades e diferentes pontos críticos. O quadro 26 a seguir apresenta as diretrizes propostas e sistematizadas em três etapas.

Quadro 26: Diretrizes para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade.

Diretrizes	Descrição
<b>Compreender os fatores determinantes do desenvolvimento de competências para sustentabilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alinhar as competências a estratégia organizacional;</li> <li>- formação de um comitê para sustentabilidade;</li> <li>- incluir a sustentabilidade como uma das linhas de desenvolvimento nos programas de formação de gestores;</li> <li>- realizar ações de conscientização;</li> <li>- promover uma cooperação coletiva;</li> </ul>

	- formalizar um plano de desenvolvimento de competências para sustentabilidade	
<b>Identificar os objetivos a serem alcançados</b>	Objetivos genéricos	Relativo a capacitação dos gestores de modo geral
	Objetivos específicos	Relativo a cada competência específica
<b>Definir um plano para desenvolvimento de competências para sustentabilidade</b>	Análise do cenário atual da instituição na qual se deseja realizar o desenvolvimento de competências	Diagnóstico dos gap's de competência
		Práticas de sustentabilidade existentes
		Dimensionamento do quadro de pessoal qualificado
	Definição das ações de desenvolvimento	Levantamento dos elementos acadêmicos
		Capacitação e treinamento
		Educação formal
Definição dos sistemas de avaliação	Trilhas de aprendizagem	
	Em nível organizacional	
		Em nível individual

Fonte: Elaboração própria (2023)

A observação das diretrizes propostas permite que barreiras sejam evitadas e representa a possibilidade de maior engajamento por parte das pessoas. Assim, cabe uma descrição mais detalhada de cada uma das etapas:

## 1. Compreender os fatores determinantes do desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade

As competências precisam estar alinhadas a uma **estratégia organizacional**. A ausência de planejamento estratégico ou mesmo a ausência de inclusão da sustentabilidade nos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) pode representar uma barreira à implantação dos ODSs. Isso significa que, antes de iniciar o processo, é condizente a incorporação da sustentabilidade as estratégias descritas no PDI. Segundo Bündchen e Silva (2005) a relação entre estratégias e competências é bidirecional, podendo partir da formulação de estratégias, seguindo para identificação de competências e depois para implementação de estratégias ou seguir o caminho inverso, ou seja, identificação de competências, formulação de estratégias e implementação de estratégias. Isso acontece porque corresponde a um processo cíclico e complexo, que depende de uma série de variáveis externas e internas à organização.

Tendo como ponto de partida a estratégia organizacional, a elaboração, execução e coordenação de um programa de desenvolvimento de competências com foco na sustentabilidade deve ser responsabilidade de uma equipe capacitada para esta atividade específica, com função de intermediar, integrar e captar recursos de diferentes setores da

instituição, incluindo o setor de gestão de pessoas e o setor de capacitação mais especificamente. Trata-se de um **comitê para sustentabilidade**, cuja função vá além de atividades de capacitação. Funciona como um articulador. Isto para que o programa não aconteça de maneira isolada ou sem conhecimentos prévios. O ideal é que o comitê seja formado por uma equipe técnica multidisciplinar, composta por servidores de setores diferentes e que esta equipe seja previamente qualificada, considerando não apenas aspectos específicos da sustentabilidade, mas dos diferentes processos particulares da gestão universitária, no contexto das universidades federais.

Embora consideremos a importância dos comitês para sustentabilidade, as ações por ele realizadas não precisam ser desconectadas dos programas de gestão de pessoas. Ao contrário, a sustentabilidade pode ser estabelecida como uma das **linhas de desenvolvimento nos programas de formação de gestores**. Deve, portanto, ser contemplada como uma das ações previstas no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP). Um passo importante para mobilização de recursos que possibilitem a execução das ações de capacitação e outras formas de desenvolvimento, incluindo os processos de aprendizagem coletiva e interação de conhecimentos e experiências, que podem exigir um empenho financeiro maior por parte do governo.

Pensar e implantar um plano que provoque mudanças, inclusive culturais e esforços financeiros, requer a **realização de ações de conscientização** a respeito da importância das práticas de sustentabilidade para instituição. A finalidade é engajar todas as pessoas, mas principalmente todos os gestores, o que inclui reitor, vice-reitor, pró-reitores e demais gestores da instituição. Sem um processo estruturado de sensibilização, as mudanças necessárias poderão ser cerceadas, já que tornar uma organização sustentável pode significar uma transformação na cultura institucional. Portanto, as pessoas precisam entender o sentido, a razão e a importância para que o processo aconteça sem grandes resistências.

Neste sentido, como resultado da conscientização, busca-se **promover uma cooperação coletiva**. Espera-se que os gestores estejam disponíveis a participarem das ações de desenvolvimento para contribuírem com seus conhecimentos e experiências, a engajarem-se com as ações realizadas por outros gestores e, principalmente, a imergirem no objetivo de implantar os ODS na instituição. As mudanças poderão incluir aspectos delicados como a movimentação de servidores, em função das capacidades individuais, o que exige a equalização entre os objetivos setoriais e institucionais.

Em razão da complexidade que existe em torno do desenvolvimento de competências com foco na sustentabilidade, não basta estabelecer a condução do processo de maneira isolada.

É necessário **formalizar um plano de desenvolvimento de competências para sustentabilidade**, que disponha de todos os elementos necessários e, como já descrito acima, esteja de acordo com o que foi contemplado no Plano de Desenvolvimento Institucional e no Plano de Desenvolvimento de Pessoas. Um passo significativo é compreender quais são os principais objetivos que se deseja alcançar.

## **2. Identificar os objetivos a serem alcançados por meio do desenvolvimento de competências para sustentabilidade**

Quando uma instituição se propõe a desenvolver competências em sua equipe de gestores é necessário que haja um entendimento do que, de fato se deseja obter a partir de um determinado plano de ação.

A sistematização de um plano de desenvolvimento de competências deve, portanto, ser precedida da definição clara e compreensível dos objetivos que se deseja alcançar ao capacitar gestores (objetivo genéricos) e os objetivos específicos para cada competência a ser desenvolvida. Pensando nisto, um conjunto de objetivos são sugeridos para reflexão e análise.

Quanto aos objetivos genéricos, os programas de desenvolvimento de competências para sustentabilidade, com foco na formação de gestores, têm como finalidade:

- Qualificar gestores para o desenvolvimento de universidades sustentáveis;
- Capacitar gestores a implantar os objetivos de desenvolvimento sustentável (implantar a sustentabilidade) no contexto das Universidades Públicas Federais, a partir do desenvolvimento de competências para sustentabilidade;
- Capacitar os gestores a lidar com os processos adaptativos relacionados a transição para sustentabilidade em respostas aos ajustes que se fizerem necessários;
- Mobilizar ações para aprendizagem social, por meio da integração entre gestores e de suas equipes para construção de competências coletivas.

Identificados os objetivos genéricos, é necessário que se estabeleça quais objetivos se deseja alcançar a partir do desenvolvimento de cada competência para sustentabilidade. Este trabalho apresentou um Inventário de Competências para Sustentabilidade, elaborado a partir do disposto na literatura sobre o tema. Compreendendo que a particularidade de cada instituição deva ser considerada e, embora seja possível a existência de outras competências não identificadas neste trabalho, o inventário apresentado na página 81 é utilizado como parâmetro na descrição dos objetivos propostos a seguir:

**Empatia:** o objetivo ao desenvolver esta competência é levar o gestor a compreender o sentido do desenvolvimento sustentável, identificar-se com as questões socioambientais e transpor de uma visão fechada ao ambiente de trabalho e execução das tarefas para uma nova forma de enxergar o seu papel enquanto gestor em uma Universidade Federal, além das nuances que podem trazer para aspectos muito além daqueles meramente funcionais;

**Pensamento Crítico:** visa capacitar o gestor a refletir sobre o ambiente de trabalho, sobre a forma como o trabalho é realizado, sobre as relações interpessoais e confrontar o resultado desta avaliação com os princípios da sustentabilidade. Estimular a análise sobre o que precisa ser equacionado ou potencializado no ambiente da universidade;

**Envolvimento Pessoal:** levar o gestor a sair da posição passiva e adotar práticas de sustentabilidade na execução da gestão e também como cidadão. Produzir um sentimento de pertencimento e responsabilidade pessoal para o alcance da sustentabilidade. Promover reflexão sobre as diferentes formas do gestor contribuir como participante ativo e como levar sua equipe de trabalho a fazer o mesmo;

**Visão Estratégica:** tornar o gestor capaz de pensar soluções para resolver problemas socioambientais já existentes e suplantar barreiras que possam surgir, tanto estruturais, como culturais ou mesmo da legislação vigente. Criar um ambiente de aprendizado que possa gerar criatividade para que o gestor possa apresentar possíveis caminhos inovadores para implantação dos ODS na universidade;

**Visão Sistêmica:** levar o gestor a compreender a universidade como um sistema, a conhecer as partes que a compõe e o papel de cada uma destas partes do ponto de vista de uma cadeia. Capacitar o gestor a lidar com diferentes pessoas, incluindo outros gestores, e articular objetivos, metas e projetos comuns que possam auxiliar a instituição na transição para sustentabilidade. Mostrar a importância em se evitar o isolamento na elaboração e execução de seus projetos ou projetos de sua equipe. Levar o gestor a entender que seu setor, sua equipe e ele mesmo são parte de um sistema maior;

**Interdisciplinaridade:** promover o compartilhamento de conhecimento e a troca de experiência, inclusive a partir das ações de capacitação, por meio da formação de grupos de estudo multidisciplinares. Conduzir o gestor a formar uma rede de relacionamento com pessoas

que detenham conhecimentos e formações diferentes dos seus. Produzir nos gestores a disposição para criarem e participarem de canais de troca de saberes e informações, inclusive sobre assuntos relativos ao desenvolvimento sustentável;

**Visão Antecipatória:** capacitar os gestores a proatividade, ao interesse em se antecipar ao futuro a partir da leitura que se faz no presente, seja relacionado a novas regras estabelecidas pelo governo que, em geral, possuem um prazo para serem implantadas, seja em termos da realidade da própria instituição, como mudança administrativa, estrutura hierárquica, clima organizacional ou estabelecimento de normas internas. Capacitar os gestores a projetarem cenários futuros de forma crítica;

**Planejamento:** capacitar o gestor a sistematizar em planos práticos as estratégias propostas de forma verbal ou informal por escrito. Leva-lo a saber “colocar no papel” de modo compreensível e aceito pela comunidade universitária e pela alta administração. Habilitar o gestor a elaborar objetivos realizáveis e metas praticáveis segundo um caminho estratégico e considerando aspectos específicos como funções, cargos e competência de cada setor.

**Comunicação:** tornar o gestor capaz de envolver sua equipe de trabalho no processo de implantação dos ODS por meio da comunicação eficaz e dinâmica. Apresentar e ensinar o uso de diferentes meios e tecnologias de comunicação, seja para conscientizar, disponibilizar informações ou gerar conhecimento e aprendizagem coletiva a respeito do desenvolvimento sustentável e ações que deverão ser realizadas no âmbito da universidade;

**Relacionamento Interpessoal:** capacitar o gestor a relacionar-se bem com seus pares e com sua equipe de trabalho. Tornar o gestor capaz de engajar as pessoas nos processos de implantação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Conscientizar sobre a importância da prática do clima organizacional harmonioso, do aprendizado coletivo e da busca por soluções conjuntas para problemas comuns a todos;

**Capacidade para Resolver Conflitos:** capacitar o gestor a identificar e solucionar conflitos e gerenciar e equilibrar interesses entre os servidores e a instituição, a fim de que sejam evitadas barreiras relacionais e as pessoas tenham interesse de participar das ações planejadas para implantação dos ODS;

**Capacidade para Agir com Justiça, Responsabilidade E Ética:** levar o gestor a conhecer o sentido e a importância da justiça, da responsabilidade e da ética no ambiente de trabalho e como podem coexistir com as ações do dia a dia. Apresentar diferentes princípios éticos que possam estar relacionados ao desenvolvimento sustentável;

Definidos os objetivos genéricos e específicos que se deseja alcançar, o próximo passo é elaborar e executar um Plano para Desenvolvimento de Competências para sustentabilidade, visando a preparação dos gestores.

### **3. Elaboração e execução de um Plano de Desenvolvimento de Competências para Sustentabilidade como estratégia para implantação dos ODS em IFES**

A constituição de um plano de desenvolvimento de competências para sustentabilidade é significativa para o estabelecimento de uma universidade sustentável por meio da implantação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, uma vez que prepara o gestor para enfrentar incertezas e situações complexas, além de barreiras que possam surgir. O objetivo é qualificar os gestores universitários e legitimar a prática da gestão, mediante ações de capacitação e experiências profissionais. Contudo, para que um plano de desenvolvimento seja eficaz, ele deve estar de acordo com a realidade de cada instituição, não sendo possível estabelecer regras gerais, porém diretrizes que sirvam como norte.

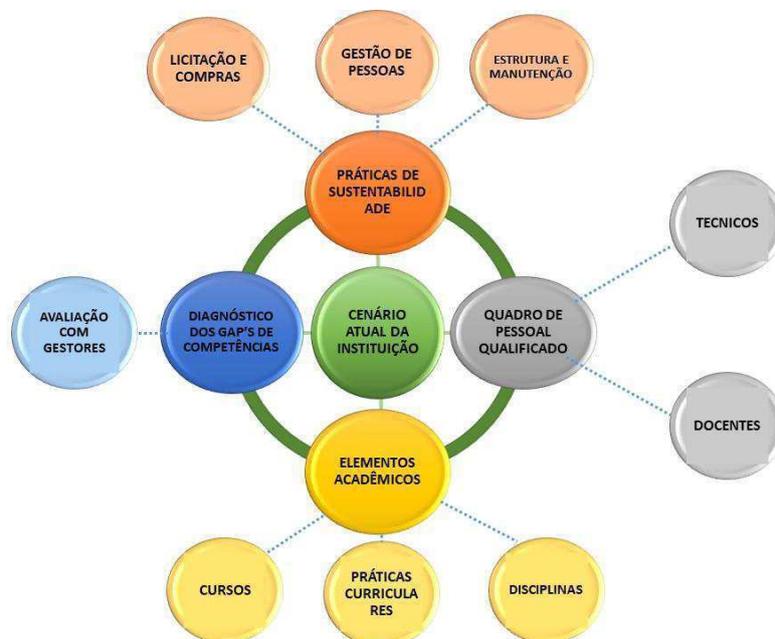
O plano de desenvolvimento acontece em três etapas:

#### **A. Análise do cenário atual da instituição na qual se deseja realizar o desenvolvimento de competências**

Conhecer o cenário atual da instituição é significativo porque permite identificar, não apenas as lacunas de competências e necessidades de capacitação, mas também tudo que ela dispõe que possa favorecer o processo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Diferente de outras organizações, as universidades possuem a capacidade de autodesenvolvimento a partir de sua própria configuração. Isto é possível em função de sua atuação em diferentes áreas e em razão de sua estruturação acadêmica que permite a troca e compartilhamento de conhecimentos em diversos campos do saber. Nesta perspectiva, é proposto neste estudo que quatro aspectos sejam observados na análise da situação presente: (1) diagnóstico dos gaps de competências, (2) práticas de sustentabilidade existentes na instituição, (3) dimensionamento do quadro de pessoal qualificado e (4) levantamento dos

elementos acadêmicos disponíveis. A figura 8 a seguir sintetiza o alinhamento destes quatro aspectos:

Figura 8: Análise do Cenário Institucional



Fonte: Elaboração própria (2023)

Balizado no conhecimento das competências para sustentabilidade e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o plano de desenvolvimento de competências para formação de gestores precisa estar alinhado as reais necessidades da instituição. Por este motivo, o ponto de partida deve ser a execução de um processo de avaliação e **diagnóstico dos gap's**. A sistemática de avaliação consiste em um comparativo entre as competências essenciais para implantar a sustentabilidade na universidade e as competências que os gestores já possuem. Independentemente do método utilizado (questionário, entrevistas e grupos focais), a mensuração é possível por meio da identificação do perfil comportamental dos gestores. Para isso, a instituição poderá elaborar um instrumento de avaliação que servirá como guia para a pesquisa. Não há como padronizar um instrumento aplicável a todas as instituições. Como já foi considerado anteriormente, é preciso considerar as particularidades organizacionais antes de sistematizar o modelo de pesquisa para diagnóstico dos gap's de competências. Contudo, como ponto de partida podem ser utilizados os comportamentos observáveis descritos nas páginas 98 a 112 deste trabalho, elaborados a partir do Inventário de Competências para Sustentabilidade e alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Os resultados obtidos indicarão quais competências precisam ser desenvolvidas. Considerando que as universidades são instituições multifacetadas, fragmentadas em diferentes centros, departamentos e pró-reitorias e, embora possuam complexidade em seu modelo administrativo, também são ricas em recursos intelectuais, de onde pode emanar um banco de talentos que possa contribuir com os programas de desenvolvimento. Para isso, é relevante realizar um **levantamento do quadro de pessoal qualificado**, incluindo docentes e técnicos-administrativo com formação, graduação ou pós-graduação em áreas relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Nos programas de sensibilização, estes servidores precisam ser encorajados a compartilhar seus conhecimentos.

É importante também que se conheça o que a instituição dispõe em **termos acadêmicos**, como cursos de graduação, pós-graduação, práticas curriculares, disciplinas eletivas e obrigatórias ou mesmo produção científica voltados a sustentabilidade. Conhecer a realidade acadêmica pode ser útil para fomentar estratégias de desenvolvimento de competências por meio da educação formal, criando parcerias com unidades acadêmicas. A construção científica, por sua vez, pode ser relevante para aplicação de métodos e ferramentas propostas de maneira teórica.

Ainda como forma de buscar contribuição da própria instituição para o desenvolvimento de seus gestores, **observar as práticas de sustentabilidade adotadas** pelos setores de modo isolado pode ser significativa na institucionalização dos sistemas de compartilhamento de vivências. Desta forma, a cooperação e interdisciplinaridade pode ser planejada alinhando e integrando os gestores de diferentes setores universitários, como os setores responsáveis pela gestão de pessoas, licitação e compras ou estrutura e manutenção, entre outros. Setores como o de Tecnologia da Informação, como mais um exemplo, podem contribuir significativamente na configuração de cursos à distância ou na construção de plataformas digitais para realização de fóruns e troca de experiências.

Analisar o cenário atual da instituição confere maior eficácia e eficiência para os programas com foco na sustentabilidade e permite a execução de diferentes ações de desenvolvimento de competências.

## **B. Ações de desenvolvimento – Proposta de um caminho para trilhas de aprendizagem**

A definição da propositura dos processos de aprendizagem é a etapa seguinte. Cabe lembrar que a sistematização de um plano de desenvolvimento tem como pressuposto as estratégias organizacionais e necessidades identificadas por meio do diagnóstico de gaps. Algumas possibilidades, quanto a forma e quanto ao método, poderão ser utilizadas segundo a necessidade de cada instituição.

**Quanto à forma**, os processos de aprendizagem podem acontecer a partir de encontros presenciais ou por meio de plataformas digitais, como no caso de cursos a distância, participação de fóruns e formação de canais para compartilhamento de conhecimentos. **Quanto ao método**, podem ser realizados cursos de capacitação para aquisição de novos conhecimentos e habilidades, além de treinamento em serviço. A qualificação por meio da educação formal é outra possibilidade e pode estar disponível a partir dos cursos da própria instituição. Incentivo a capacitação externa, como por meio das escolas de governo, por exemplo, também são importantes para ampliação das capacidades com participação de outras instituições.

As Trilhas de Aprendizagem podem ser uma alternativa eficaz para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Segundo Silva e Costa (2021), elas preveem percursos formativos com ações de aprendizagem alternativas e flexíveis, cujo objetivo é levar os servidores a vivenciarem experiências e refletirem sobre suas ações. Neste caso, podem ser realizadas ações não formais de aprendizagem, no contexto da prática profissional, como reuniões de trabalho ou alternância de funções. Cada gestor poderá seguir um trajeto específico para construção do seu aprendizado. Nesta ótica, Cavalcante e Ayres (2021) sintetizam trilhas de aprendizagem como um rumo a ser seguido para que o servidor alcance o resultado desejado com a sua capacitação, sendo que o próprio servidor pode planejar a sua trajetória de aprendizagem, indicando quais ações, opções de aprendizagem e o momento em que elas poderão ser realizadas.

Tomando como base o Inventário de Competências para sustentabilidade, as trilhas de aprendizagem podem acontecer a partir de um modelo linear, agrupando eventos e ações com foco no desenvolvimento de conhecimentos alinhadas a prática profissional. Uma vez que o objetivo é a sustentabilidade organização, alcançada por meio da implantação dos ODS, é sugerido que as trilhas sigam por um caminho de três etapas que culmine em uma universidade sustentável. Em cada uma destas etapas, cada universidade, em particular, poderá configurar um conjunto de ações de desenvolvimento de competências, considerando seus pontos críticos e lacunas de competências. A figura a seguir representa a trilha proposta, onde poderão ser enquadrados cursos, eventos, ferramentas, encontros, fóruns visando o aprendizado dos gestores:

Figura 9: Proposta de um caminho para trilhas de aprendizagem



Fonte: Elaboração própria (2023)

A primeira etapa corresponde ao desenvolvimento de competências que levem a **apropriação** dos princípios da sustentabilidade (empatia; pensamento crítico; envolvimento pessoal), a segunda etapa visa capacitar o gestor a **planejar** com foco na transição para sustentabilidade (visão estratégica, visão sistêmica, interdisciplinaridade, visão antecipatória e planejamento) e a terceira etapa a **executar** o que foi planejado (comunicação, resolução de conflitos, relacionamento interpessoal, e agir com justiça, responsabilidade e ética). Cada grupo de competências a ser desenvolvido corresponde a um foco específico: foco em saber, foco em planejar e foco em realizar. A condução de um processo em torno destes três focos possibilita que as questões relacionadas a sustentabilidade não se limitem ao mero discurso, mas que se tornem parte da prática profissional.

### **Etapa 1 – Desenvolvendo competências para apropriação dos princípios da sustentabilidade**

Apropriar significa tomar posse de algo ou mesmo adaptar-se a algo. O conjunto de competências para sustentabilidade que se enquadram aqui é aquele que permite ao gestor compreender o cenário atual relacionado as questões da insustentabilidade e seus impactos econômicos, sociais e ambientais. Não se trata apenas de compreender, mas tomar para si parte da responsabilidade; significa se vê dentro deste contexto.

Visto deste prisma, o gestor torna-se capaz de avaliar de forma crítica este cenário e as situações que contribuem negativamente e positivamente para o alcance do desenvolvimento sustentável e, mais especificamente, para implantação dos ODS no ambiente universitário. As competências para apropriação permitem a compreensão de que o desenvolvimento sustentável é um processo sistêmico e, por isso, requer a participação de todos, seja de cada indivíduo, do governo e das organizações em todo o mundo. Aqui o gestor apodera-se do papel que as universidades exercem como catalizadoras no desenvolvimento sustentável, não apenas em nível local, mas também em nível global. Deste modo, o conjunto de competências para apropriação torna o gestor capaz de **COMPREENDER** de forma empática, **PENSAR** de forma crítica e **ENGAJAR-SE** de forma ativa.

### **Etapa 2 – Desenvolvendo competências para planejar com foco na transição para sustentabilidade**

São as competências que permitem ao gestor saber se posicionar no processo de desenvolvimento sustentável dentro do seu ambiente de trabalho, antecipar-se frente ao futuro, enxergar as possibilidades e estabelecer metas que conduzam a organização e as pessoas individualmente a contribuírem para sustentabilidade. Planejar implica em sistematizar o caminho para ação estratégica com base em planos realizáveis. Abrange a capacidade para projetar e transformar desejos em um elemento palpável para servir de guia às pessoas e à organização.

Trata-se de sair do mero discurso e sistematizar formas de execução com foco na transição para sustentabilidade. Isso significa ser capaz de projetar maneiras de implantar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável dentro da universidade e estabelecer passos para que isto aconteça de fato. O processo de desenvolvimento do conjunto de competências para planejar visa tornar o gestor capaz de estabelecer **ESTRATÉGIAS** inovadoras, a partir do engajamento **SISTÊMICO** com outros gestores e troca de conhecimentos e experiências de modo **INTERDISCIPLINAR**, considerando a necessidade de **ANTECIPAR-SE** ao futuro e, finalmente sistematizar planos práticos por meio da ação de **PLANEJAMENTO**.

### **Etapa 3 – Desenvolvendo competências para execução**

Refere-se a capacidade de implementar e executar com eficácia aquilo que foi planejado, utilizando recursos com eficiência e envolvendo as pessoas no processo. Pode incluir a necessidade de ações de capacitação e captação de novos recursos. Está relacionada a habilidade para comunicar as pessoas as questões relacionadas a sustentabilidade a fim de conscientiza-las

e leva-las a participar. Trata-se de transformar em ação o que se pensou de maneira estratégica, responder ao planejamento de maneira ativa e participativa, equacionando os problemas que surgirem, como interesses divergentes. O processo de desenvolvimento do conjunto de competências para execução busca tornar o gestor capaz de colocar em prática o que foi planejado. Para isto ele necessitará COMUNICAR as pessoas sobre o que se deseja fazer, promover um bom RELACIONAMENTO INTERPESSOAL para que as pessoas possam participar em equipe e não de forma isolada. Diante de barreiras e existência de diferentes interesses, a implantação dos ODS só será possível por meio da RESOLUÇÃO DE CONFLITOS. Por fim, todas as ações realizadas deverão acontecer com JUSTIÇA, RESPONSABILIDADE e ÉTICA.

Após a realização de ações visando o desenvolvimento de competências para sustentabilidade, é importante o monitoramento por meio de processos de avaliação, a fim de averiguar se os objetivos desejados foram alcançados de forma plena, parcialmente ou se não foram alcançados. Esta etapa é importante porque permite corrigir falhas no plano de desenvolvimento.

### **C. Definição dos sistemas de avaliação**

A eficácia no desenvolvimento de competências para sustentabilidade está em tornar a universidade cada vez mais sustentável. Em nível organizacional, a avaliação pode ser realizada a partir de um conjunto de indicadores. Este trabalho apresentou nas páginas 98 a 112 um Sistema de Indicadores de Competências para Sustentabilidade que poderá ser útil as instituições na construção de seus sistemas de avaliação. Além da análise em nível organizacional, a avaliação individual deverá ser continuamente realizada. Importante também é que os programas de avaliação de desempenho, previstos na Lei 11.091 de 2005, sejam considerados, abrangendo as questões de sustentabilidade.

As diretrizes gerais descritas acima representam uma base ou parâmetro, por meio dos quais poderão ser embasados os programas de desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Não consistem em modelos prontos, mas servem como ponto de partida, a fim de que cada universidade federal, em particular, construa seu próprio sistema de desenvolvimento de competências para sustentabilidade e contribua de maneira efetiva no alcance do desenvolvimento sustentável.

# Capítulo VI

## CONCLUSÕES

## CONCLUSÕES

O desenvolvimento sustentável é uma temática que vem sendo amplamente debatida nas esferas governamentais, corporativas e acadêmicas. O grande desafio é articular diferentes nações e suas organizações componentes a configurarem seus sistemas de gestão segundo os princípios da sustentabilidade. Significa produzir ações que sejam capazes de impactar esta geração, transformando seu modo de pensar, agir, produzir e consumir a partir de padrões sustentáveis. As Universidades Públicas Federais são potenciais transformadoras do pensamento social e das ações que dele emergem. Por isso, não podem estar desassociadas das estratégias para o desenvolvimento sustentável em nível global, nacional e local.

Espera-se que estas instituições sejam sustentáveis na forma como ensinam, produzem tecnologia e inovação e no modo como gerenciam as pessoas e as suas atividades administrativas. A institucionalização da sustentabilidade no contexto universitário é uma prerrogativa fundamental para que esta realidade seja possível, o que exige a preparação dos gestores, por meio do desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Sobre esta temática específica, uma nítida escassez literária foi identificada. Por isso, no presente estudo, um caminho foi percorrido a fim de estabelecer uma contribuição literária e instigar novos estudos com mesmo foco.

A pesquisa foi fundamentada pela seguinte problemática: **como um modelo de desenvolvimento de competências pode contribuir para a sustentabilidade no âmbito das Universidades Públicas Federais, tomando como parâmetro os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável?** Mediante este questionamento, foi proposto um modelo capaz de contribuir de forma teórica, metodológica e prática com as universidades no processo de formação de seus gestores, a fim de capacitá-los a implantação dos ODS.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa preenche uma lacuna literária na medida em que apresenta uma estrutura conceitual e amplia os conhecimentos sobre competências para sustentabilidade de modo geral e, mais precisamente, no contexto das Universidades Públicas Federais e formação de seus gestores. **O Inventário de Competências para Sustentabilidade** proposto sistematiza um conjunto de competências para sustentabilidade alinhado à realidade das Universidades Federais. Doze competências transversais foram identificadas, caracterizadas e relacionadas ao contexto das universidades federais, quais sejam: empatia, pensamento crítico, envolvimento pessoal, visão estratégica, visão sistêmica, visão antecipatória, interdisciplinaridade, planejamento, comunicação, capacidade para resolver conflitos, relacionamento interpessoal e capacidade para agir com justiça, responsabilidade e

ética. Não se pretende, no entanto, inferir que sejam estas as únicas competências necessárias, levando em conta as mudanças que sempre ocorrem no cenário mundial, sobretudo no que tange a insustentabilidade dos meios de produção e consumo. Outrossim, novos acordos internacionais para o desenvolvimento sustentável poderão surgir e exigir novas capacidades das universidades federais e de seus gestores.

Quanto a contribuição metodológica, oferece uma nova perspectiva metodológica por meio da apresentação de ferramentas adaptáveis e elenca procedimentos que podem cooperar para a condução de programas de formação de gestores com foco na sustentabilidade, além de orientar outros pesquisadores que desejem ampliar o tema por meio de novos estudos. Como contribuição prática delibera com soluções para uma problemática real às Universidades Públicas Federais que ainda não engajaram seus modelos de gestão aos princípios da sustentabilidade. Assim, apresenta um caminho lógico e flexível para que possam tornar-se sustentáveis, tomando como parâmetro os objetivos dispostos na Agenda 2030. Neste sentido, o modelo proposto corresponde a um guia prático a ser tomado como ponto de partida.

**O alinhamento entre Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e o Inventário de Competências para Sustentabilidade** resultou na propositura de duas ferramentas significantes aos processos de avaliação de competências em nível individual e em nível organizacional. Para avaliação em nível individual o conjunto de comportamentos observáveis proposto correspondem a descritores de competências que podem ser utilizados para levantamento do perfil comportamental dos gestores e diagnóstico dos gap's de competências. Por meio destes indicadores comportamentais, as instituições poderão elaborar seus próprios instrumentos avaliativos, associando a eles métricas quantificáveis. As organizações públicas que avaliam o perfil de seus servidores, comunicam as pessoas a necessidade de desenvolvimento e torna coerente qualquer programa que for realizado neste sentido, o que facilita a participação e o engajamento porque as pessoas passam a ter uma visão mais clara das metas a serem alcançadas e dos valores nos quais estas metas estão fundamentadas. Cabe ressaltar que não foi objetivo deste trabalho apresentar instrumentos prontos, mas uma base para análise e reflexão a ser utilizada pelas universidades em consonância com sua própria realidade.

Para avaliação em nível organizacional, foi proposto um conjunto de Indicadores de Competências para Sustentabilidade. Conhecer o cenário atual da instituição onde se deseja implantar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável é imprescindível para realização de um projeto exitoso. Uma vez que se trata de uma ferramenta para compreensão do cenário das universidades de forma genérica, os indicadores propostos foram apresentados à gestores de

Universidades Públicas Federais. Compreender a percepção dos gestores quanto a importância de cada indicador representou uma importante etapa para refiná-los à realidade. O resultado final obtido nesta etapa da pesquisa demonstra a existência de sensibilidade por parte dos gestores quanto as questões socioambientais no contexto universitário, o que pode ter como implicação a não resistência a participação em programas de desenvolvimento de competências para sustentabilidade. Considerando que a implantação dos ODS em organizações públicas não possui obrigatoriedade legal no Brasil, a ausência desta sensibilização poderia significar forte resistência já que tornar uma organização sustentável consiste em realizar mudanças em diferentes níveis organizacionais.

Vale frisar que, na constituição do modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade apenas os ODS aplicáveis ao contexto das universidades federais foram levados em conta. Embora possam participar efetivamente e em diferentes aspectos contributivos para o alcance de todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, apenas alguns destes objetivos podem ser aplicados dentro do *campus* universitário. O estudo possibilitou uma análise reflexiva sobre como cada competência para sustentabilidade pode estar associada a cada um dos ODS e suas implicações práticas. Uma vez que a universidade institucionalize em suas operações e processos os princípios da sustentabilidade, por meio de uma gestão sustentável, ela poderá servir de modelo a outras Instituições de Ensino Superior e demais organizações públicas e privadas, funcionando também como laboratório prático para seus alunos. Além disto, uma gestão sustentável proporciona um ambiente de trabalho mais sadio e um atendimento ao usuário mais respeitoso.

O foco deste estudo, no entanto, não é uma análise minuciosa no sentido de detalhar como os ODS são aplicáveis no *campus*, uma vez que cada universidade possui sua própria identidade, com especificidades próprias da natureza de cada setor que a compõe, contendo pró-reitorias, centros e unidades acadêmicos, além das unidades administrativas. Alguns deles necessitam, inclusive, de competências técnicas, não tratadas neste estudo, porém úteis para implantação dos ODS.

Espera-se que as diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de competências para sustentabilidade apresentadas sirvam como um mapa para que as Universidades Públicas Federais possam elaborar e executar planos de desenvolvimento com foco na sustentabilidade e por meio da preparação de seus gestores. A finalidade ao propor um conjunto de diretrizes estratégicas é mostrar caminhos para além do mero discurso, o que significa instituir um debate que gere ação. Esta é uma prerrogativa na qual está embasada toda a pesquisa, ou seja, a compreensão de que as universidades devem promover a sustentabilidade na medida em que

elas mesmas tornam-se sustentáveis e a partir de uma abordagem holística onde toda a organização é pautada pelos princípios do desenvolvimento sustentável.

O modelo de desenvolvimento de competências para sustentabilidade corresponde a um sistema cíclico, por isso não se pode dizer que a constituição de diretrizes estratégicas seja a última etapa do modelo proposto, visto que um novo mapeamento de competências poderá ser necessário, assim como um novo levantamento do perfil comportamental dos gestores e um novo diagnóstico de gap's de competências, reiniciando todo o processo. Quando se trata de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas não se pode falar em modelos rígidos sob o risco de engessar a gestão em formatos mecanicistas. Por esta razão não foram propostos cursos de capacitação em uma lista estruturada, mas apresentado um trajeto como uma trilha de aprendizagem, onde o gestor tem a oportunidade de entender o sentido da sustentabilidade, a importância do seu papel enquanto gestor de uma universidade federal, mas também como transformar seus conhecimentos em ação de maneira articulada, participativa e coletiva. A finalidade principal é que a trilha proposta culmine em uma universidade sustentável, como resultado da capacitação do gestor, o que a torna significativamente relevante.

Este estudo buscou minimizar as limitações decorrentes da amplitude do tema. A volatilidade dos aspectos relacionados a sustentabilidade é uma delas. Sequer se tem o conceito fechado sobre o assunto. Os acordos internacionais possuem vigência temporária, enquanto que a sociedade muda e seus embates de cunho ambiental também sofrem transformação. É, portanto, uma temática em construção e constante mudança, que exige adaptação de qualquer estudo que venha a ser realizado sobre ele, não sendo possível detalhar ou aprofundar em toda sua plenitude. Por sua vez, as universidades também mudam conforme as demandas sociais, a legislação e a descontinuidade administrativa.

Como limitação, o estudo não aprofunda questões relacionadas aos processos avaliativos, sobretudo no que tange aos impactos decorrentes da execução do plano de desenvolvimento de competências para sustentabilidade, etapa de significativa importância. Além disto, aspectos relacionados a cultura organizacional precisam ser analisados com maior profundidade. A implantação de programas que incluam mudanças pode esbarrar em barreiras culturais, tendo em vista que é um tema recente no ambiente universitário. É considerável ressaltar a necessidade de disposição por parte dos gestores, percebidos aqui como o ponto de partida onde começa a implantação da sustentabilidade nas universidades. Contudo, nem mesmo eles podem estar interessados em fazê-lo, uma vez que não existe obrigatoriedade legal. Embora haja um reconhecimento do papel das universidades no desenvolvimento sustentável em nível global, tudo acontece por meio da sensibilização.

Um período de transição e expansão do conhecimento emerge sobre o desenvolvimento sustentável, exigindo o engajamento, não apenas das Instituições Federais de Ensino Superior, mas também de outras entidades públicas, inclusive dos órgãos superiores federais que gerenciam e fiscalizam estas instituições. Por isso, vale pôr em evidência a importância do não isolamento, mas a constituição de uma interdisciplinaridade que se estenda para fora dos muros organizacionais, promovendo uma troca de saberes por meio de encontros, plataformas digitais ou mesmo de fóruns, a exemplo do Fórum Nacional de Pró-reitores de Gestão de Pessoas (FORGEPE), que acontece anualmente.

Neste trabalho, nos atemos as universidades federais. No entanto, os mesmos princípios são aplicáveis aos Institutos Federais, igualmente importantes para o desenvolvimento sustentável. Pesquisas futuras poderão ser realizadas compreendendo também estes institutos. A continuidade do estudo apresentado aqui poderá acontecer a partir de novas pesquisas que abarquem a análise da execução de programas de desenvolvimento de competências para sustentabilidade, a análise dos processos de monitoramento e retroalimentação, e ainda a avaliação da prática profissional após a participação dos gestores em programas de desenvolvimento de competências para sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

- A DECLARAÇÃO TALLOIRES, 1990. Disponível em <https://talloiresnetwork.tufts.edu/wp-content/uploads/DeclarationinPortuguese.pdf>. Acesso em 24 de março de 2021
- AASHE - Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education - **Sustainability Tracking, Assessment & Rating System (STARS)**. Disponível em <https://stars.aashe.org/>. Acesso em 30 de abril de 2021.
- ABAD-SEGURA, E; GONZALEZ-ZAMAR, M-D. Sustainable economic development in higher education institutions: A global analysis within the SDGs framework. **Journal of Cleaner Production**, v. 294, 126133, 2021
- ABUJA DECLARATION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AFRICA: THE ROLE OF HIGHER EDUCATION, 2009. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/abuja\\_declaration\\_rev\\_20aug.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/abuja_declaration_rev_20aug.pdf). Acesso em 25 de março de 2021.
- ADAMS , R.; MARTIN,S.;BOOM, K. University Culture and Sustainability: Designing and Implementing an Enabling Framework. **Journal of Cleaner Production**, v. 171, p. 434-444, 2018
- AKINS IIAKINS II, E. E.; GIDDENS, E.; GLASSMEYER, D.; GRUSS, A.; HEDDEN, M. K.; SLINGER-FRIEDMAN, V.; WEAND, M. Sustainability Education and Organizational Change:A Critical Case Study of Barriers and Change Driversat a Higher Education Institution. **Sustainability**, 11, 501, 2019
- ALEIXO, A. M.; LEAL, S.; AZEITEIRO, U. M. Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: an exploratory study in Portugal. **Journal of Cleaner Production**, v. 172, p. 1664-1673, 2018.
- AVILA, L. V.; LEAL FILHO, W.; BRANDLI, L.; MACGREGOR, C. J.; MOLTHAN-HILL, P.; ÖZUYAR, P. G.; MOREIRA, R. M. Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. **Journal of Cleaner Production**, v.164, p. 1268-1278, 2017
- CAVALCANTE, K. O; AYRES, S. M. P. M. Capacitação e Desenvolvimento de Competências. In: PEREIRA, A. L. C; COSTA, A. L; VILLARDI, B. Q.; SILVA, H. E. G; LIRA, J. O. L.; HONÓRIO, J. B.; CAVALCANTE, K. O.; OLIVEIRA, M. M.; SALES, M. A. S. D.; LIMA, S. M. P.; MELO, S. L.; AYRES, S. M. P. M.; SILVA, A. B (Org.). Gestão de Pessoas por Competências nas Instituições Públicas Brasileiras, Cap. 8, p. 237-263. Editora UFPB, João Pessoa, 2021
- BAKER-SHELLEY, A; ZEIJL-ROZEMA, A; MARTENS, P. A conceptual synthesis of organisational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? **Journal of Cleaner Production**, v.145, p. 262-276, 2017
- BARTH, M., GODEMANN, J., RIECKMANN, M., STOLTENBERG, U. Developing Key Competencies for Sustainable Development in Higher Education. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 8(4), p. 416–430, 2007
- BARTH, M.; RIECKMANN, M. Academic staff development as a catalyst for curriculum change towards education for sustainable development: An output perspective. **Journal of Cleaner Production**. v. 26, p. 28-36, 2012

- BASTIDA, M.; GARCÍA, A. V.; MÁRQUEZ, M. C.; BLANCO, A. O. Fostering the sustainable development goals from an ecosystem conducive to the SE: The Galician's case. *Sustainability* 12(2), p. 1–17, 2020.
- BERCHIN, I. I.; SIMA, M.; LIMA, M. A.; BIESEL, S.; SANTOS, L. P.; FERREIRA, R.V.; GUERRA, J. B. S. O. A.; CECI, F. The importance of international conferences on sustainable development as higher education institutions' strategies to promote sustainability: A case study in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 171, p. 756 – 772, 2018
- BERGUE, S. T. **Gestão de pessoas: liderança e competências para o setor público**. Brasília, ENAP. 2019
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C.C.A; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011
- BRANDÃO, H. P.; BABRY, C. P. Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. *Revista do Serviço Público*, Brasília, 56 (2), p. 179-194, 2005
- BRASIL. **Decreto 5.707 de 23 de janeiro de 2006**
- BRASIL. **Decreto 9.991 de 28 de agosto de 2019**
- BRASIL. **Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME N° 21, de 1° de fevereiro de 2021.**
- BRASIL. **Lei 11.091 de 12 de janeiro de 2005**
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/>. Acesso em: 26 de abril de 2021
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão Socioambiental nas Universidades Públicas**. Brasília: MMA, 35 p, 2017. Disponível em [https://sga.furg.br/images/Documentos\\_para\\_linkar/A3P\\_universidades.pdf](https://sga.furg.br/images/Documentos_para_linkar/A3P_universidades.pdf). Acesso em 23 de junho de 2022
- BRASIL. Plataforma Agenda 2030. **Acompanhando as ações para o desenvolvimento sustentável no Brasil até 2030**. Disponível em <http://www.agenda2030.org.br/acompanhe/> Acesso em 08 de março de 2021
- BRINKHURST, M; ROSE, P; MAURICE, G; ACKERMAN, J. D. Achieving campus sustainability: Top-down, bottom-up, or neither? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 12 n. 4, p. 338-354, 2011
- BROOME M.E. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: Rodgers BL, Knafl KA, organizador. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, p.231-250, 2020
- BRUNDIERS, K.; WIEK, A.; REDMAN, C.L. Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 11, n . 4, p. 308-324, 2010
-

BRUNDIERS, K.; WIEK, A.; REDMAN, C. L. Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real world. **International Journal of Sustainability in Higher Education**. v. 11, n. 4, p. 308-324, 2010

BÜNDCHEN, E.; SILVA, A. B. Proposta de um plano de desenvolvimento de competências individuais genéricas alinhado à estratégia empresarial. **Revista de Ciências da Administração**. v.7, n.13, 2005

BURRELL, MORGAN. **Sociological Paradigms and Organizational Analysis**. London, UK: Heinemann, 1979.

BURSZTYN, M. A; BURSZTYN, M. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: Caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012, p. 101-131

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. 2 ed. São Paulo. Edições Melhoramentos - Portico. 1969

CARTA COPERNICUS: THE UNIVERSITY CHARTER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 1993. Disponível em <https://redcampussustentable.cl/wp-content/uploads/2018/03/2-CARTA-COPERNICUS.pdf>. Acesso em 24 de março de 2021

CASAREJOS, F.; GUSTAVSON, L. M.; FROTA, M.N. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency to sustainability vis-a-vis dimensions of the institutional environment. **Journal of Cleaner Production**. v.159, p. 74-84, 2017

CEULEMANS, K; LOZANO R; MAR ALONSO-ALMEIDA, M. Sustainability Reporting in Higher Education: Interconnecting the Reporting Process and Organisational Change Management for Sustainability. **Sustainability**. v.7, p. 8881-8903, 2015

Comissão Nacional ODS – **Plano de ação 2017-2019**. Brasília, DF – 2017

COMPAGNUCCIA, L.; SPIGARELLIB, F. The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. **Technological Forecasting & Social Change**. v.161, 120284, 2020

DECLARATION OF BARCELONA, 2004. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/declaration\\_of\\_barcelona\\_english.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/declaration_of_barcelona_english.pdf). Acesso em 25 de março de 2021

DI NAUTA, P.; IANNUZZI, E.; MILONE, M.; NIGRO, C. The Impact of the Sustainability Principles on the Strategic Planning and Reporting of Universities. An Exploratory Study on a Qualified Italian Sample. **Sustainability**, v.12, 7269, 2020

DREJER, A. Organisational learning and competence development. **The Learning Organization**. v. 7, n.4, p. 206-220, 2000

DREXHAGE J, MURPHY D. Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012, Background paper for the high level panel on global sustainability, **United Nations, New York**, 2010. Disponível em [http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2016/06/Background\\_on\\_Sustainable\\_Development.pdf](http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2016/06/Background_on_Sustainable_Development.pdf). Acesso em 25 de fevereiro de 2021

DUARTE, R. H. The City Within the City: the University City, History and Urbanism in a Latin American Case Study, **Revista Iberoamericana XIII**, v. 13, n. 51, p. 7-25, 2013

---

DZIMIŃSKA, M. FIJALKOWSKA, J. SULKOWSKI, L. A Conceptual Model Proposal: Universities as Culture Change Agents for Sustainable Development. **Sustainability**, v.12, 4635, 2020

EICHLER, R.; AEBISCHER, P. Action is what counts: sustainability at ETH Zurich and EPFL, In: Luc E. Weber, James J. Duderstadt (Eds.), **Global Sustainability and the Responsibilities of Universities**, London, cap 9, p. 97-113, 2012

EBOLI, M; MANCINI, S. Corporate Education for Sustainability. **International Journal Environmental and Sustainable Development**, vol. 11, p. 339-354, 2012

EXPÓSITO, L. M. C; SÁNCHEZ, J. G. Implementation of SDGs in University Teaching: A Course for Professional Development of Teachers in Education for Sustainability for a Transformative Action. **Sustainability**. v.12, 8267, 2020

FERRER-ESTÉVEZ, M.; CHALMETA, R. Integrating Sustainable Development Goals in educational institutions. **The International Journal of Management Education**. v.19, 100494, 2021

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **RAC (Revista de Administração e Contabilidade)**, Edição Especial, p. 183-196, 2001

FUNKE, J.; FISCHER, A.; HOLT, D. V. Competencies for Complexity Problem Solving in the Twenty-First Century. In: Care, E.; Griffin, P.; Wilson, M. (eds) **Assessment and Teaching of 21st Century Skills**. Educational Assessment in na Information Age. Springer, cap. 3, 2018

GARCÍA-FEIJOO, M; EIZAGUIRRE, A; RICA-ASPIUNZA, A. Systematic Review of Sustainable-Development-Goal Deployment in Business Schools. **Sustainability**. 12, p.1-19, 2020

GIESENBAUER, B; MÜLLER-CHRIST, G. University 4.0: Promoting the Transformation of Higher Education Institutions toward Sustainable Development. **Sustainability**. v.12, 3371, 2020

GIOVANNONI, E., & FABIETTI, G. What is sustainability? A review of concepts and its applicability: Department of Business and Law, University of Siena, Siena, **Italy Integrated Reporting**, p.21-40, 2014

GÓMEZ, F. U; SÁEZ-NAVARRETE, C; LIOI, S. R; MARZUCA, V. I. Adaptable model for assessing sustainability in higher education. **Journal of Cleaner Production** v.107, p. 475-485, 2015

GOND, J, GRUBNIC, S, HERZING, C, MOON, J. Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. **Management Accounting Research**. v. 23, Issue 3, p.205-223, 2012

GRAZ DECLARATION ON COMMITTING UNIVERSITIES TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 2005. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/2005\\_-\\_graz\\_declaration\\_on\\_committing\\_universities\\_to\\_sustainable\\_development\\_fr.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/2005_-_graz_declaration_on_committing_universities_to_sustainable_development_fr.pdf). Acesso em 25 de março de 2021

HAUFF, M. V; NGUYEN, T. Universities as Potential Actors for Sustainable Development. **Sustainability**. v. 6, p.3043-3063, 2014

---

HERNÁNDEZ-BARCO, M.; SÁNCHEZ-MARTÍN, J.; BLANCO-SALAS, J.; RUIZ-TÉLLEZ, T. Teaching Down to Earth—Service-Learning Methodology for Science Education and Sustainability at the University Level: A Practical Approach. **Sustainability**. v.12, 542, 2020

HIGHER EDUCATION DECLARATION FOR RIO+20: Commitment to Sustainable Practices of Higher Education Institutions on the Occasion of the United Nations Conference on Sustainable Development, 2012. Disponível em <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/declaration-for-hei.pdf>. Acesso em 25 de março de 2021

HIGHER EDUCATION SUSTAINABILITY INITIATIVE (HESI) – Disponível em <https://sustainabledevelopment.un.org/sdinaction/hesi>. Acesso em 31 de março de 2021

HIPPERTT, G. O.; QUELHAS, O. L. G.; SHIMODA, E.; FRANÇA, S. L. B. Competences for environmental performance in a Brazilian oil company. *International Journal Environmental and Sustainable Development*, vol. 11, p. 321-338, 2012

HOOVER, E; HARDER, M. K. What lies beneath the surface? The hidden complexities of organizational change for sustainability in higher education. **Journal of Cleaner Production**, v.106, p. 175-188, 2015

INTERNATIONAL SUSTAINABLE CAMPUS NETWORK (ISCN) – Disponível em <https://international-sustainable-campus-network.org/>. Acesso em 05 de abril de 2021

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - **Plataforma permite acompanhar indicadores dos ODS para o Brasil** (25 de março de 2018). Disponível em [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33069&Itemid=9](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33069&Itemid=9). Acesso em 08 de março de 2021

JAIS, I. R. M.; YAHAYA, N.; GHANI, E. K. Talent Management in Higher Education Institutions: Developing Leadership Competencies. **Journal of Education and e-Learning Research**. v. 8, n. 1, p.8-15, 2021

JONAS, H. A natureza modificada pelo agir humano. In: **O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Tradução de Luis Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. Cap. 1

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. A comunicação na gestão da sustentabilidade nas organizações. Kunsch, Margarida Maria Krohling; Oliveira, Ivone de Lourdes [org.]. Cap. 3, p. 57-82, São Caetano do Sul, SP – Difusão Editora, 2009

KLETT, F. The Design of a Sustainable Competency-Based Human Resources Management : A Holistic Approach. **Knowledge Management & E-Learning: An International Journal**, v.2, n.3, 2010

KYOTO DECLARATION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 1993. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/sustainable\\_development\\_policy\\_statement.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/sustainable_development_policy_statement.pdf). Acesso em 24 de março de 2021

LAMBRECHTS, W.; MULÀ, I.; CEULEMANS, K.; MOLDEREZ, I.; GAEREMYNCK, V. The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management. **Journal of Cleaner Production**. v.48, p. 65-73, 2013

LAUDER, A; SARI, R. F; SUWARTHA, N; TIAHJONO, G. Critical review of a global campus sustainability ranking: GreenMetric. **Journal of Cleaner Production**. v.108, p. 852-863, 2015

LE BOTERF, G. **Desenvolvendo a competência dos profissionais** Porto Alegre: Artmed Editora, 2003

LE BOTERF, G. Avaliar a competência de um profissional: três dimensões a explorar. **Reflexão RH**, p.60-63, 2006. Disponível em <http://www.guyleboterf-conseil.com/Article%20evaluation%20version%20directe%20Pessoal.pdf>. Acesso em 22 de junho de 2021

LEAL FILHO, W.; EUSTACHIO, J.; CALDANA, A.C.F.; WILL, M. Sustainability Leadership in Higher Education Institutions: An Overview of Challenges. **Sustainability**, v.12,3761, 2020

LEAL FILHO, W.; WILL, M.; SALVIA, A. L.; ADOMBENT, M.; GRAHL, A.; SPIRA, F. The role of green and Sustainability Offices in fostering sustainability efforts at higher education institutions. **Journal of Cleaner Production**, 232, p. 1394-1401, 2019(b)

LEAL FILHO, W.; VARGAS, V. R.; SALVIA, A. L.; BRANDLI, L. L.; PALLANT, E.; KLAVINS, M.; RAY, S.; MOGGI, S.; MARUNA, M.; CONTICELLI, E.; AYANORE, M. A.; RADOVIC, V.; GUPTA, B.; SEN, S.; PAÇO, A.; MICHALOPOULOU, E.; SAIKIM, F. H.; KOH, H. L.; FRANKENBERGER, F.; KANCHANAMUKDA, W.; CUNHA, D. A.; AKIB, N. A. M.; CLARKE, A.; WALL, T.; VACCARI, M. The role of higher education institutions in sustainability initiatives at the local level. **Journal of Cleaner Production**, 233, p. 1004-1015, 2019(a)

LEAL FILHO, W.; SKANAVIS, C.; KOUNANI, A.; BRANDLI, L. The role of planning in implementing sustainable development in a higher education context. **Journal of Cleaner Production**, 235, p. 678-687, 2019(c)

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, 14(2), p.309-335, 2011

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 1932, v. 22, ed. 140, p. 1-55

LITRE, G.; BURSZTYN, M.; SIMONI, J.; REIS, R. Achieving the Sustainable Development Goals through good enough governance. **Agrociencia Uruguay**, 24(2), 2020

LOZANO, R. Envisioning sustainability three-dimensionally. **Journal of Cleaner Production**. v.16, p.1838–1846, 2008

LOZANO, R. Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. **Journal of Cleaner Production**, v.14, p.787-796, 2006

LOZANO, R.; LUKMAN, R.; LOZANO, F. J.; HUISINGH, D.; LAMBRECHTS, W. Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. **Journal of Cleaner Production**, v.48, p. 10-19, 2013

LUKMAN, R. K.; GLAVIC, P. What are the key elements of a sustainable university? **Clean Technologies and Environmental Policy**, 9(2), p.103-114, 2007

MARTINS, M.F. MODELO DE MONITORAMENTO DO NÍVEL DE SUSTENTABILIDADE URBANA: uma proposta de operacionalização e validação dos seus

constructos. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande. p. 212. 2012

MARUNA, M. Toward the Integration of SDGs in Higher Planning Education: Insights from Integrated Urbanism Study Program in Belgrade. **Sustainability**, v.11, 4519, 2019

MCCLELLAND, D. C. **Testing for Competence Rather Than for "Intelligence"**. American Psychologist, January, 1973

MCMILLIN, J; DYBALL, R. Developing a Whole-of-University Approach to Educating for Sustainability: Linking Curriculum, Research and Sustainable Campus Operations. **Journal of Education for Sustainable Development**, v.3, p. 55-64, 2009

MENDES, A. D. Breve itinerário dos ecossistemas à ecopoesia: achegas para o seu traçado. In : **Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável**; BURSZTYN, M.(Org.) *et al.*, Ed. Brasiliense, p.11-27, 1994

MERRIAM, S. B. **Qualitative Research: A guide to design and implementation**. John Wiley & Sons, 2009

Ministério da Educação (MEC). Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - Diretrizes para Elaboração, 2004

MOCHIZUKI, Y; FADEEVA, Z. Competences for sustainable development and sustainability: Significance and challenges for ESD. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v.11(4), p.391-403, 2010

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro, Cortez, UNESCO, Brasília, DF.2006

MUNCK, L.; BORIM-DE-SOUZA, R.; CASTRO, A.L.; ZAGUI, C. Modelos de gestão de competências versus processo de validação. Um ponto cego? **Revista de Administração**. São Paulo, v.46, n.2, p.107-121, 2011

MUNCK, L.; BORIM-DE-SOUZA, R.; ZAGUI, C. A Gestão por Competências e sua relação com ações voltadas à Sustentabilidade. **Revista de Gestão - REGE**, São Paulo – SP, Brasil, v. 19, n. 3, p. 377-394, 2012

MUNCK, L; GALLELI, B; BANSI, A. C. Sustentabilidade: uma proposta metodológica qualitativa. **Revista Gestão Organizacional**, v. 6 - Edição Especial, p. 113-127, 2013

MUNCK, L. ; BORIM-DE-SOUZA, R. ‘Sustainability and competencies in organisational contexts: a proposal of a model of interaction’, **International Journal Environment and Sustainable Development**, vol. 11, No. 4, pp.394–411, 2012

NEJATI, M; NEJATI, M. Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. **Journal of Cleaner Production**. v.48, p. 101-107, 2013

OFEI-MANU; P.; DIDHAM, R. J. Identifying the factors for sustainability learning performance. **Journal of Cleaner Production**, v.198, p.1173-1184, 2018

OLIVEIRA, A. C.; SOKULSKI, C.C.; BATISTA, A. A. S.; FRANCISCO, A. C. Competencies for sustainability: A proposed method for the analysis of their interrelationships. **Sustainable Production and Consumption**, v.14, p. 82–94, 2018

ONU – Organização das Nações Unidas - **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), Agenda 21 Global**. Portal do Ministério do Meio

Ambiente. Disponível em: < <https://www.ecologiaintegral.org.br/Agenda21.pdf> > Acesso em: 02 de março de 2021

ONU - Organização das Nações Unidas - **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: Acesso em 10 de fevereiro de 2020 Portal do Ministério do Meio Ambiente. <<https://www.mma.gov.br/o-ministerio/apresentacao.html>> Acesso 02 de março de 2021

PERMAN, R.; MA, Y.; MCGILVRAY, J.; COMMON, M. **Natural Resource and Environmental Economics**. 3ed. Pearson, 1996

PÉREZ-VALLS, M.; CESPEDES-LORENTE, J.; MORENO-GARCIA, J. Green Practices and Organizational Design as Sources of Strategic Flexibility and Performance. **Business Strategy and the Environment**, vol. 25, 2015

PIRES, A. K.; PRATA, C.F. SANTOS, D. M.; PENA BRANDÃO, H.; MORAES, H.; CARVALHO, I. M.; MONTEIRO, J. C.; DIAS, J. C.; FILHO, J. V. E.; OLIVEIRA, M. M. S.; MARQUES, M. I. C.; AMARAL, P. A.; ARAUJO, P. B. C.; HASHIMOTO, R.; MACHADO, S. S.; DAANTAS, V. C. . **Gestão por competências em organizações do governo: mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília, ENAP, 2005

POORTMAN, C. L.; ILLERIS, K.; NIEUWENHUIS, L. Apprenticeship: from learning theory to practice. **Journal of Vocational Education & Training**, v. 63, n. 3, p.267-287, 2011

PRAHALAD, C.K., HAMEL, Gary. The Core Competence of the Corporation. United States, **Harvard Business Review**, n. 3, p.79-91, 1990

QUEIROZ, C. N; BORTOLUZI, C. R. D. Os Economistas, o meio ambiente e a Gestão dos Recursos Naturais: em busca do diálogo entre distintas abordagens. In: **Gestão dos Recursos Naturais: Uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro, Editora Ciência Moderna Ltda, 2012

RAMASIO, P.; COSTA PINTO, L. M. C.; GOUVEIA, N. COSTA, H.; AREZES, D. Sustainability Strategy in Higher Education Institutions: Lessons learned from a nine-year case study. **Journal of Cleaner Production**, v.222, p. 300-309, 2019

RELATÓRIO LUZ. Disponível em [https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2021/07/por\\_rl\\_2021\\_completo\\_vs\\_03\\_lowres.pdf](https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2021/07/por_rl_2021_completo_vs_03_lowres.pdf). Acesso em 17 de agosto de 2021

RISOPOULOS-PICHLER, F; DAGHOFER, F; STEINER, G. Competences for Solving Complex Problems: A Cross-Sectional Survey on Higher Education for Sustainability Learning and Transdisciplinarity. **Sustainability**, 12, 6016, 2020

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, Ignacy, Estratégias de transição para o século XXI. In :**Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável**. BURSZTYN, M.(Org.) *et al.*, Ed. Brasiliense, 1994, p.29- 56.

SCHOPP, K; BORNEMANN, M; POTTHAST, T. The Whole-Institution Approach at the University of Tübingen: Sustainable Development Set in Practice. **Sustainability**, 12, 861, 2020

---

SHAWE, R.; HORAN, W.; MOLES, R.; O'REGAN, B. Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes. **Environmental Science and Policy**, 99, p. 80–88, 2019

SILVA, A. B.; BISPO, A. C. K. A.; AYRES, S. M. P. M. **Desenvolvimento de Carreiras por Competências**. Brasília, ENAP, 2019

SILVA, M.A.B.D.; COSTA, P.R.D.; KNISS, C.T. "Environmental training and developing individual environmental sustainability competences in Brazilian chemical sector companies", **Industrial and Commercial Training**, vol. 51 No. 1, pp. 40-51, 2019

SILVA, A. B.; COSTA, A. L. Diretrizes e Etapas para a implantação do Sistema de Gestão Por Competências. In: PEREIRA, A. L. C; COSTA, A. L; VILLARDI, B. Q.; SILVA, H. E. G; LIRA, J. O. L.; HONÓRIO, J. B.; CAVALCANTE, K. O.; OLIVEIRA, M. M.; SALES, M. A. S. D.; LIMA, S. M. P.; MELO, S. L.; AYRES, S. M. P. M.; SILVA, A. B (Org.). *Gestão de Pessoas por Competências nas Instituições Públicas Brasileiras*, Cap. 4, p. 116-149. Editora UFPB, João Pessoa, 2021

SOINIA, K.; JURGILEVICH, A.; PIETIKAINEN, J.; KORHONEN-KURKI, K. Universities responding to the call for sustainability: A typology of sustainability centres. **Journal of Cleaner Production**, 170, p;1423-1432, 2018

SMALIUKIENĖ, R.; BEKEŠIENĖ, S.; PIOTROWSKA-TRYBULL, M. Sustainability Issues in the Military: Application of Computer-Supported Collaborative Learning. **Journal of Security and Sustainability**. Issues, no. 2, 123-131, 2011

TEJEDOR, G.; SEGALAS, J.; BARRON, A.; FERNÁNDEZ, M.; CAMACHO, M. T. F.; RUIZ-MORALES, J.; BLANCO, I. G.; ESTHER, G.; ARAMBURUZABALA, P. Didactic Strategies to Promote Competencies in Sustainability. **Sustainability**, 11, 2086, 2019

THE COLLEGE SUSTAINABILITY REPORT CARD, 2021. Disponível em <http://www.greenreportcard.org/about.html>. Acesso em 03 de maio de 2021

THE DEFINITION AND SELECTION OF KEY COMPETENCIES: Executive Summary (2005). Disponível em <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>. Acesso em 03 de maio de 2021

THE HALIFAX DECLARATION, 1991. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/rfl\\_727\\_halifax\\_2001.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/rfl_727_halifax_2001.pdf). Acesso em 24 de março de 2021

THE LÜNEBURG DECLARATION ON HIGHER EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 2001. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/luneburgdeclaration\\_0.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/luneburgdeclaration_0.pdf). Acesso em 25 de março de 2021

THE SWANSEA DECLARATION, 1993. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/the\\_swanssea\\_declaration.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/the_swanssea_declaration.pdf). Acesso em 24 de março de 2021

TORINO DECLARATION ON EDUCATION AND RESEARCH FOR SUSTAINABLE AND RESPONSIBLE DEVELOPMENT, 2009. Disponível em [https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/2009\\_torino\\_declaration\\_on\\_education\\_and\\_research\\_fr.pdf](https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/2009_torino_declaration_on_education_and_research_fr.pdf). Acesso em 25 de março de 2021

---

TRETYAKOVA, E; KOTOMINA, O. Sustainable Universities as an Essential Element of Education for Sustainable Development. **E3S Web of Conferences**, 208, 09030,2020.

Disponível em

<https://click.endnote.com/viewer?doi=10.1051%2F202020809030&token=WzI5MTM5MzMsIjEwLjEwNTEvZTNzY29uZi8yMDIwMjA4MDkwMzAiXQ.B8BuD6PJc0nIVaaVL0RvCP61XS0>. Acesso em 06 de abril de 2021

UNIVERSITAS INDONESIA INITIATED UI GREENMETRIC WORLD UNIVERSITY RANKING. Universitas Indonesia. Disponível em <http://greenmetric.ui.ac.id/about/welcome-to-ui-greenmetric/>. Acesso em 03 de maio de 2021

UNO – United Nations Organization. **Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012**. United Nations Headquarters, New York – setembro de 2010

VALENCIA, S.C.; SIMON, D.; CROESE, S.; NORDQVIST, J.; OLOKO, M.; SHARMA, T.; TAYLOR BUCK, N.; VERSACE, I. Adapting the Sustainable Development Goals and the New Urban Agenda to the city level: Initial reflections from a comparative. **International Journal of Urban Sustainable Development**. 11:1, p. 4-23, 2019

VELAZQUEZ, L.; MUNGUIA, N.; PLATT, A.; TADDEI, J. Sustainable University: what can be the matter? **Journal of Cleaner Production**, v.14, p. 810-819, 2006

VILLIERS, C; ROUSE, P E KERR, J. A new conceptual model of influences driving sustainability based on case evidence of the integration of corporate sustainability management control and reporting. **Journal of Cleaner Production**, v.136, p.78-85, 2016

WAAS, T.; VERBRUGGEN, A.; WRIGTH, T. University research for sustainable development: definition and characteristics explored. **Journal of Cleaner Production**, 18, p. 629–636, 2010

WALS, A. E. J. Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes. **Journal of Cleaner Production**, 62, p. 8-15, 2014

WALS, A.; SCHWARZIN, L. Fostering Organizational Sustainability Through Dialogical Interaction. **The Learning Organization**, vol. 19, p.11-27, 2012

WCED – World Commission on Environment and Development – **Our Common Future – The Brundtland Report** – Oxford, oxford University Press, 1987

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. 1ed. São Paulo: Atlas, 2008

---

# APÊNDICE

FONTE	COMPETÊNCIA - CARACTERIZAÇÃO	SUBDIVISÃO	COMPETENCIA EM CATEGORIA	CARACTERIZAÇÃO
OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE	CATEGORIA 1 - USANDO FERRAMENTAS INTERATIVAMENTE domínio de ferramentas socioculturais para interagir com o conhecimento, como linguagem, informação e conhecimento, bem como ferramentas físicas, como computadores. Isso requer uma familiaridade com a própria ferramenta, bem como uma compreensão de como ela muda a maneira como se pode interagir com o mundo e como ela pode ser usada para atingir objetivos mais amplos. Nesse sentido, uma ferramenta não é apenas um mediador passivo, mas um instrumento de diálogo ativo entre o indivíduo e seu ambiente.	1A - A capacidade de usar linguagem, símbolos e texto de forma interativa	COMUNICAÇÃO	o uso eficaz de habilidades de linguagem falada e escrita, computação e outras habilidades matemáticas, em múltiplas situações. É uma ferramenta essencial para um bom funcionamento na sociedade e no local de trabalho e para a participação num diálogo eficaz com os outros. Termos como “competência de comunicação” ou “literacias” estão associados a esta competência chave
OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE		1B - A capacidade de usar o conhecimento e a informação de forma interativa	COMUNICAÇÃO	requer reflexão crítica sobre a natureza da própria informação – sua infraestrutura técnica e seu contexto e impacto social, cultural e até mesmo ideológico. A competência informacional é necessária como base para entender opções, formar opiniões, tomar decisões e realizar ações informadas e responsáveis. O uso interativo do conhecimento e da informação exige que os indivíduos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconheçam e determinem o que não é conhecido;</li> <li>• Identificar, localizar e acessar fontes de informação apropriadas (incluindo reunir conhecimento e informação no ciberespaço);</li> <li>• Avaliar a qualidade, adequação e valor dessas informações, bem como sua fontes; e</li> <li>• Organizar o conhecimento e a informação.</li> </ul>
OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE		1C - A capacidade de usar a tecnologia de forma interativa	COMUNICAÇÃO	a requer uma consciência de novas maneiras pelas quais os indivíduos podem usar as tecnologias em suas vidas diárias. A tecnologia da informação e comunicação tem o potencial de transformar a maneira como as pessoas trabalham juntas (reduzindo a importância da localização), acessando informações (tornando grandes quantidades de fontes de informação instantaneamente disponíveis) e interagindo com outras (facilitando relacionamentos e redes de pessoas de todo o mundo). o mundo regularmente). Para aproveitar esse potencial, os indivíduos precisarão ir além das habilidades técnicas básicas necessárias para simplesmente usar a Internet, enviar e-mails e assim por diante. Tal como acontece com outras ferramentas, a tecnologia pode ser usada de forma interativa se os usuários entenderem sua natureza e refletirem sobre seu potencial. Mais

				importante ainda, os indivíduos precisam relacionar as possibilidades incorporadas nas ferramentas tecnológicas às suas próprias circunstâncias e objetivos. Um primeiro passo é que os indivíduos incorporem tecnologias em suas práticas comuns, o que produz uma familiaridade com a tecnologia que lhes permite estender seus usos.
OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE	CATEGORIA 2 - Interagindo em Grupos Heterogêneos - o necessárias para que os indivíduos aprendam, vivam e trabalhem com os outros. Eles abordam muitos dos recursos associados a termos como “competências sociais”, “habilidades sociais”, “competências interculturais” ou “habilidades sociais”.	2A - capacidade de se relacionar bem com os outros	INTERPESSOAL	<p>permite que os indivíduos iniciem, mantenham e gerenciem relacionamentos pessoais com, por exemplo, conhecidos pessoais, colegas e clientes. Relacionar-se bem não é apenas um requisito para a coesão social, mas, cada vez mais, para o sucesso econômico, à medida que empresas e economias em mudança estão colocando maior ênfase na inteligência emocional. Esta competência pressupõe que os indivíduos sejam capazes de respeitar e apreciar os valores, crenças, culturas e histórias dos outros, a fim de criar um ambiente onde se sintam acolhidos, incluídos e prosperem.</p> <p>Cooperar bem com os outros requer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empatia – assumir o papel da outra pessoa e imaginar a situação a partir de sua perspectiva. Isso leva à autorreflexão, quando, ao considerar uma ampla gama de opiniões e crenças, os indivíduos reconhecem que o que eles consideram certo em uma situação não é necessariamente compartilhado por outros.</li> <li>• Gestão eficaz das emoções – ser autoconsciente e capaz de interpretar eficazmente os próprios estados emocionais e motivacionais subjacentes e os dos outros.</li> </ul>

OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE		2B - capacidade de cooperar	COOPERAÇÃO	exige que cada indivíduo tenha certas qualidades. Cada um precisa ser capaz de equilibrar o compromisso com o grupo e seus objetivos com suas próprias prioridades e deve ser capaz de compartilhar a liderança e apoiar os outros. Os componentes específicos desta competência incluem: • A capacidade de apresentar ideias e ouvir as dos outros; • Compreensão da dinâmica do debate e seguimento de uma agenda; • A capacidade de construir alianças táticas ou sustentáveis; • A capacidade de negociação; e • A capacidade de tomar decisões que permitem diferentes matizes.
OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE		2C - capacidade de gerenciar e resolver conflitos	RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	A chave para abordar o conflito de maneira construtiva é reconhecer que é um processo a ser gerenciado, em vez de tentar negá-lo. Isso requer consideração dos interesses e necessidades dos outros e soluções em que ambos os lados ganham. Para que os indivíduos participem ativamente na gestão e resolução de conflitos, eles precisam ser capazes de: • Analisar as questões e interesses em jogo (por exemplo, poder, reconhecimento do mérito, divisão do trabalho, equidade), as origens do conflito e as razões de todos os lados, reconhecendo que existem diferentes posições possíveis; • Identificar áreas de concordância e discordância; • Reformule o problema; e • Priorizar necessidades e objetivos, decidindo o que eles estão dispostos a abrir mão e sob quais circunstâncias

<p>OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE</p>	<p>CATEGORIA 3 - Atuação Autônoma - não significa funcionar em isolamento social. Pelo contrário, requer uma consciência do seu ambiente, da dinâmica social e dos papéis que desempenha e quer desempenhar. Requer que os indivíduos sejam capacitados para administrar suas vidas de maneira significativa e responsável, exercendo controle sobre suas condições de vida e trabalho. Os indivíduos precisam criar uma identidade pessoal para dar sentido às suas vidas, para definir como eles se encaixam. requer uma orientação para o futuro e uma consciência do ambiente, da dinâmica social e dos papéis que desempenha e quer desempenhar. Supõe a posse de um autoconceito sólido e a capacidade de traduzir necessidades e desejos em atos de vontade: decisão, escolha e ação.</p>	<p>3A - capacidade de agir dentro do quadro geral</p>		<p>Exige que os indivíduos entendam e considerem o contexto mais amplo de suas ações e decisões. Ou seja, exige que se leve em conta como elas se relacionam, por exemplo, com as normas da sociedade, com as instituições sociais e econômicas e com o que aconteceu no passado. Esta competência exige que os indivíduos, por exemplo,:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os indivíduos devem agir de forma autônoma para participar efetivamente no desenvolvimento da sociedade e funcionar bem em diferentes esferas da vida, incluindo o local de trabalho, a vida familiar e a vida social.</li> <li>• Compreender padrões;</li> <li>• Ter uma ideia do sistema em que existem (ou seja, entender suas estruturas, cultura, práticas e regras e expectativas formais e informais e os papéis que desempenham dentro);</li> <li>• Identificar as consequências diretas e indiretas de suas ações;</li> <li>• Escolha entre diferentes cursos de ação refletindo sobre suas possíveis consequências a normas e objetos individuais compartilhados</li> </ul>
<p>OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE</p>	<p>3B- capacidade de formar e conduzir planos de vida e projetos pessoais</p>	<p>PLANEJAMENTO</p>		<p>. Requer que os indivíduos interpretem a vida como uma narrativa organizada e atribuam significado e propósito em um ambiente em mudança, onde a vida é muitas vezes fragmentada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os próprios interesses (por exemplo, em uma eleição);</li> <li>• Conhecer regras e princípios escritos para basear um caso;</li> <li>• Construir argumentos para que necessidades e direitos sejam reconhecidos; e</li> <li>• <b>Sugira arranjos ou soluções alternativas. Esta competência pressupõe uma orientação para o futuro, implicando tanto otimismo como potencial,</b> mas também uma firme base no reino do factível. Os indivíduos devem ser capazes, por exemplo, de:</li> <li>• Definir um projeto e definir uma meta;</li> <li>• Identificar e avaliar os recursos aos quais eles têm acesso e os recursos que eles</li> <li>• Priorizar e refinar metas;</li> <li>• Equilibrar os recursos necessários para atingir vários objetivos;</li> <li>• Aprender com ações passadas, projetando resultados futuros; e</li> <li>• Monitorar o progresso, fazendo os ajustes necessários à medida que o projeto se desenvolve</li> </ul>

<p>OCDE - Projeto Definição e Seleção de Competências (DeSeCo) da OCDE</p>		<p>3C- capacidade de fazer valer direitos, interesses, limites e necessidades</p>		<p>é importante para contextos que vão desde assuntos jurídicos altamente estruturados até instâncias cotidianas de assertividade dos próprios interesses dos indivíduos. Embora muitos desses direitos e necessidades sejam estabelecidos e protegidos em leis ou contratos, em última análise, cabe aos indivíduos identificar e avaliar seus direitos, necessidades e interesses (assim como os de outros) e reivindicá-los e defendê-los ativamente. A competência implica a capacidade, por exemplo, de:isso, incluindo a compreensão de leis e regulamentos, mas também normas sociais não escritas, códigos morais, costumes e protocolo. Complementa a compreensão dos direitos com o conhecimento dos constrangimentos das ações; Esta competência aplica o conceito de gerenciamento de projetos a indivíduos. Requer que os indivíduos Interpretem a vida como uma narrativa organizada e atribuam significado e propósito em um ambiente em mudança, onde a vida é muitas vezes fragmentada. • Compreender os próprios interesses (por exemplo , em uma eleição); • Conhecer regras e princípios escritos para basear um caso; • Construir argumentos para que necessidades e direitos sejam reconhecidos; e • Sugira arranjos ou soluções alternativas.</p>
<p>Haan (2006)</p>		<p>Competência em pensamento prospectivo (antecipatório)</p>	<p>ANTECIPATÓRIA</p>	<p>A capacidade de lidar com incertezas e prognósticos, expectativas e planos futuros caracteriza a subcompetência de ser capaz de pensar além do presente. É essencial que o futuro seja entendido como algo aberto e que possamos ajudar a moldar. Essa atitude sustenta a capacidade de desenvolver diferentes opções de ação com base nas condições atuais. Através de um pensamento e ação prevententes, podemos conceber possíveis desenvolvimentos para o futuro e identificar potenciais oportunidades e riscos inerentes a desenvolvimentos presentes e futuros, bem como inesperados. Criatividade, fantasia e imaginação desempenham um papel importante nesta competência.</p>

Haan (2006)		Competência no trabalho interdisciplinar	TRABALHO INTERDISCIPLINAR	Um único campo científico e estratégias simples de atuação não são mais capazes hoje de enfrentar os problemas do desenvolvimento não sustentável e a necessidade de mudanças compatíveis com o futuro. Esses problemas só podem ser abordados através da colaboração de muitos campos científicos, diferentes tradições culturais e abordagens estéticas, cognitivas e outras. Saber identificar e entender as relações do sistema e como lidar adequadamente com a complexidade requer o desenvolvimento de habilidades correspondentes. Essas habilidades podem ser aprimoradas por meio da abordagem de problemas em contextos da vida cotidiana com uma estratégia de resolução de problemas que abre oportunidades e soluções alternativas por meio de várias posições de sujeito e diferentes maneiras de pensar.
Haan (2006)		Aprendizado interdisciplinar	APRENDIZADO INTERDISCIPLINAR	Existem dois tipos importantes de interdisciplinaridade: primeiro, 'interdisciplinaridade relacionada ao assunto' – a cooperação de campos relacionados que normalmente trabalham com métodos, abordagens conceituais e terminologias semelhantes; e segundo, 'interdisciplinaridade orientada para o problema' – aqui, vários campos especializados cooperam na abordagem de um problema específico que não pode ser abordado adequadamente por meio de um campo. Os problemas são muitas vezes extremamente complexos e só podem ser resolvidos através de uma variedade de métodos científicos, usando conhecimentos da política, economia, ética, geografia e assim por diante. Por exemplo, as causas e os efeitos das mudanças climáticas não podem ser explicados e compreendidos da perspectiva de um único campo
Haan (2006)		Competência na percepção cosmopolita, compreensão transcultural e cooperação		'Gestaltungskompetenz' significa a capacidade de identificar e localizar fenômenos no contexto de suas relações e efeitos globais. Essa subcompetência visa percepções contextuais e de expansão de horizontes. Como uma única perspectiva regional ou nacional é muito estreita para orientação em uma sociedade global complexa, devemos transcender os horizontes de nossas percepções e julgamentos e lutar por uma visão global. Isso requer que promovamos uma atitude básica: a curiosidade e o interesse pelas experiências e assuntos de pessoas de outras regiões do mundo e o desejo de aprender umas com as outras.

Haan (2006)		Aprender habilidades participativas	PARTICIPAÇÃO	A capacidade de participar na formação de processos de desenvolvimento sustentável é de primordial importância para uma educação compatível com o futuro. A razão disso está no foco de ação inerente ao desenvolvimento sustentável. Tais conceitos são baseados na percepção de que o desenvolvimento sustentável não pode ser alcançado apenas por meio da intervenção estatal, legislação, novas tecnologias e economias eficientes, mas requer apoio passivo e ativo da população. Mas o interesse das pessoas em participar dos processos de tomada de decisão e ajudar a moldar seu mundo, e não apenas seu tempo de lazer, está crescendo – pelo menos em nossa cultura: no local de trabalho, na sociedade civil. Ambos estão ganhando importância em viver uma vida independente, mas empática.
Haan (2006)		Competência em habilidades de planejamento e implementação	PLANEJAMENTO	significa a capacidade de avaliar os recursos necessários para uma ação e sua disponibilidade, do ponto de vista da sustentabilidade, a capacidade de criar redes cooperativas e calcular os efeitos colaterais e possíveis efeitos surpresa, bem como tomar a possibilidade de sua ocorrência é considerada durante o planejamento. Um fator significativo no desenvolvimento de habilidades de planejamento é aprender a levar em conta a rápida mudança e a natureza temporária do conhecimento relevante para o planejamento. Só assim os planos e ações podem ser 'amigáveis a erros' e corrigidos e revisados quando novos insights aparecem e quando as condições mudam. Tais arranjos de aprendizagem chamam a atenção para as correlações entre várias constelações de problemas e possíveis soluções. Eles tematizam o feedback, as consequências e os atrasos de longo prazo e oferecem um repertório de métodos correspondente. As habilidades de implementação vão além das intenções e planos para incorporar os interesses necessários e reais na ação. Essa competência consiste na capacidade de traçar objetivos a serem perseguidos imediatamente e na capacidade de tomar decisões que vão do desejo ao fazer. É importante diferenciar desejo e fazer de 'pensar' para não confundir as relações entre conhecimento, atitudes, intenções e ações humanas que são tão difíceis de verificar empiricamente.

Haan (2006)		A capacidade de empatia, compaixão e solidariedade	EMPATIA	Todas as concepções de sustentabilidade visam promover mais justiça, sempre preconizam um equilíbrio mais justo entre pobres e ricos, privilegiados e desfavorecidos, e buscam minimizar ou eliminar a repressão. O envolvimento nesta área requer competência em comunicação e cooperação transcultural, bem como uma certa empatia, um sentimento global de 'nós'. A educação para o desenvolvimento sustentável, portanto, visa desenvolver a competência individual e coletiva para agir e comunicar no espírito da solidariedade internacional. Ele motiva e permite que as pessoas trabalhem juntas para encontrar soluções compatíveis com o futuro para problemas compartilhados e encontrar maneiras responsáveis de alcançar mais justiça.
Haan (2006)		Competência na automotivação e na motivação dos outros		Engajar o conceito de sustentabilidade, tornando-o vivo para possibilitar um estilo de vida satisfatório para o dia a dia, requer muita motivação para mudar a si mesmo e estimular os outros a mudar também. A educação para o desenvolvimento sustentável visa desenvolver o impulso motivacional de que precisaremos se quisermos levar uma vida plena e responsável em meio às condições complexas de um mundo em rápida globalização. Isso requer competência para refletir sobre modelos individuais e culturais. Mas tal competência sempre foi um objetivo dentro da ideia de educação: a capacidade de colocar a si mesmo e sua própria cultura em perspectiva e ganhar novas perspectivas ao encontrar o estranho e o estrangeiro
Haan (2006)		Competência na reflexão distanciada sobre modelos individuais e culturais.		Muitas das subcompetências mencionadas exigem do indivíduo uma quantidade considerável de habilidade e autoconhecimento, como, por exemplo, no caso da percepção cosmopolita. Identificar e examinar criticamente os próprios interesses e desejos, situar-se em seu próprio contexto cultural, ou mesmo se posicionar no debate sobre a justiça global requer competência para refletir sobre modelos individuais e culturais de maneira desinteressada e objetiva. Isso envolve ser capaz, por um lado, de perceber o próprio comportamento como culturalmente determinado e, por outro, analisar criticamente os modelos sociais.

Ellis, G., Weekes, T.		Competencia de ação	COMPETENCIA DE AÇÃO	entender as causas dos problemas ambientais em vez dos sintomas (por exemplo, a dependência do carro em vez do congestionamento do tráfego) não como receptores passivos de conhecimento, mas como aqueles que se envolvem em tais questões por meio do pensamento independente. Também observa que é preciso realmente agir para alcançar a mudança
Lans et al (2014)		Abraçando a diversidade e a interdisciplinaridade	TRABALHO INTERDISCIPLINAR	Os problemas do desenvolvimento não sustentável só podem ser resolvidos através da colaboração de diferentes campos científicos, diferentes tradições e abordagens culturais. A competência no trabalho interdisciplinar é a capacidade de estruturar relações, identificar questões e reconhecer a legitimidade de outros pontos de vista nos processos de tomada de decisão empresarial sobre questões ambientais, sociais e econômicas, envolver todos os stakeholders e maximizar a troca de ideias e aprendizados entre diferentes grupos
Lans et al (2014)		Competência de pensamento sistêmico	PENSAMENTO SISTÊMICO	Conforme explicado, os problemas relativos ao desenvolvimento sustentável (por exemplo, aquecimento global, pobreza e fome, declínio da biodiversidade) são complexos e não podem ser resolvidos de forma simples e unilateral. No que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, o pensamento sistêmico é a capacidade de identificar e analisar todos os (sub)sistemas relevantes em diferentes domínios (pessoas, planeta, lucro) e disciplinas, incluindo seus limites. Além disso, o pensamento sistêmico é a capacidade de entender e refletir sobre a interdependência desses (sub)sistemas, incluindo efeitos em cascata, inércia e ciclos de feedback e culturas que os acompanham.

Wiek et al (2011)		competência de pensamento sistêmico	PENSAMENTO SISTÊMICO	A competência de pensamento sistêmico é a capacidade de analisar coletivamente sistemas complexos em diferentes domínios (sociedade, meio ambiente, economia, etc.) relacionados a questões de sustentabilidade e estruturas de solução de problemas de sustentabilidade. O termo "sistema complexo" tem sido usado (junto com "sistemas acoplados humano-ambiente" ou "sistemas socioecológicos") como uma noção aberta para incluir dados qualitativos, dados quantitativos, narrativas, " descrições densas", etc. E19A capacidade de analisar sistemas complexos inclui compreender, verificar empiricamente e articular sua estrutura, componentes-chave e dinâmica. A capacidade de análise baseia-se no conhecimento sistêmico adquirido, incluindo conceitos como estrutura, função, relações de causa e efeito, mas também percepções, motivos, decisões e regulamentações
Wiek et al (2011)		competência antecipatória	ANTECIPATÓRIA	Competência antecipatória é a capacidade de analisar, avaliar e criar coletivamente "imagens" ricas do futuro relacionado a questões de sustentabilidade e estruturas de solução de problemas de sustentabilidade. O termo "imagens" tem sido usado (semelhante a "histórias" ou "imagens") como uma noção aberta para incluir informações qualitativas, informações quantitativas, narrativas, imagens, etc. o futuro inclui ser capaz de compreender e articular sua estrutura, componentes-chave e dinâmicas; a capacidade de avaliação refere-se a competências comparativas que se relacionam com o "estado da arte"; finalmente, a capacidade de artesanato integra habilidades criativas e construtivas. As capacidades de análise, avaliação e elaboração baseiam-se em conhecimentos adquiridos orientados para o futuro, incluindo conceitos como tempo e incerteza. Justificação O conceito de sustentabilidade exige uma orientação e visão de futuro a longo prazo ("sustentação"; "necessidades das gerações futuras"), a antecipação e prevenção de consequências prejudiciais não intencionais e o imperativo da equidade intergeracional ("futura gerações") (Gibson 2006).

Wiek et al (2011)		competência normativa	NORMATIVA	Competência normativa é a capacidade de mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar coletivamente valores, princípios, metas e metas de sustentabilidade. Essa capacidade permite, primeiro, avaliar coletivamente a (in)sustentabilidade dos estados atuais e/ou futuros dos sistemas socioecológicos e, segundo, criar e elaborar coletivamente visões de sustentabilidade para esses sistemas. Essa capacidade é baseada no conhecimento normativo adquirido, incluindo conceitos de justiça, equidade, integridade socioecológica e ética (por exemplo, saber quais práticas podem ser transformadas ou descartadas e quais devem ser mantidas para sustentar a viabilidade de sistemas de suporte à vida)
Wiek et al (2011)		competência estratégica	ESTRATÉGICA	Competência estratégica é a capacidade de projetar e implementar coletivamente intervenções, transições e estratégias de governança transformadoras para a sustentabilidade. Essa capacidade requer uma compreensão íntima de conceitos estratégicos como intencionalidade, inércia sistêmica, dependências de trajetória, barreiras, portadores, alianças etc.; conhecimento sobre viabilidade, eficácia, eficiência de intervenções sistêmicas, bem como potencial de consequências não intencionais. Em termos simples, esta competência é ser capaz de “fazer as coisas”. Isso envolve familiaridade com situações e relacionamentos do mundo real, compreensão política, posições desafiadoras no momento certo, ser capaz de resolver problemas logísticos, usar uma linguagem com a qual não-acadêmicos se sintam à vontade, trabalhar com prazos que os governos insistem e assim por diante. No geral, essas habilidades são adaptadas para abordar questões-chave de sustentabilidade, permitindo transições para um futuro sustentável. Justificativa Os esforços de sustentabilidade são orientados para problemas e soluções, “ligando conhecimento à ação”, ou em outras palavras, co-construindo conhecimento e soluções práticas. A complexidade dos problemas de sustentabilidade exige uma sofisticação correspondente das estratégias de transição para a sustentabilidade. Vínculo com outras competências A competência estratégica está intimamente ligada às três competências anteriores, pois as estratégias para a mudança transformadora tentam efetuar a transição do estado atual do sistema socioecológico (identificado através do pensamento sistêmico) para estados e dinâmicas sustentáveis (através de normas

				<p>normativas). competência), levando em conta as dependências de trajetória existentes que podem levar a estados futuros indesejáveis (através da competência antecipatória).</p>
--	--	--	--	--

Wiek et al (2011)		competência interpessoal	INTERPESSOAL	<p>o Competência interpessoal é a capacidade de motivar, habilitar e facilitar a pesquisa de sustentabilidade colaborativa e participativa e a resolução de problemas. Essa capacidade inclui habilidades avançadas em comunicação (Crofton 2000; Byrne 2000), deliberação e negociação (Sipos et al. 2008), colaboração (de Haan 2006; Sterling e Thomas 2006), liderança (Ospina 2000; Kevany 2007), pluralismo e -pensamento cultural (de Haan 2006; Kelly 2006; McKeown e Hopkins 2003; van Dam Mieras et al. 2008) e empatia (de Haan 2006; Sterling e Thomas 2006). Todas essas habilidades são particularmente importantes para a colaboração bem-sucedida das partes interessadas e uma necessidade para a maioria dos métodos atribuídos a competências anteriores. A capacidade de compreender, abraçar e facilitar a diversidade entre culturas, grupos sociais, comunidades e indivíduos é reconhecida como um componente chave desta competência. Justificativa Os desafios da sustentabilidade são causados e afetam múltiplos atores com experiências, recursos, perspectivas e preferências específicas. Resolver problemas de sustentabilidade e gerar oportunidades de sustentabilidade requer fortes colaborações de partes interessadas, bem como negociações entre cientistas de várias disciplinas (interdisciplinaridade), políticos, empresários, artistas, agricultores, líderes empresariais e comunitários e muito mais. Uma competência crítica para enfrentar esses desafios é a competência interpessoal, ou seja, a capacidade de compreender, comparar e avaliar criticamente diferentes posições, perspectivas e preferências (pluralismo epistemológico).</p>
-------------------	--	--------------------------	--------------	---

Lozano et al (2017)		Pensamento sistêmico	PENSAMENTO SISTÊMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de sistemas complexos em diferentes escalas e domínios de inquérito</li> <li>• Compreensão, verificação empírica e articulação de um componentes-chave, estrutura e dinâmica do sistema</li> <li>• Atenção aos recursos sistêmicos, como feedback, inércia, estoques e fluxos e efeitos em cascata</li> <li>• Compreensão de fenômenos de sistemas complexos, incluindo consequências não intencionais, dependência de trajetória, inércia sistêmica, e intencionalidade</li> <li>• Compreensão da conectividade e relações de causa e efeito</li> <li>• Aplicação de modelagem (qualitativa ou quantitativa)</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Trabalho interdisciplinar	TRABALHO INTERDISCIPLINAR	<p>Apreciação, avaliação, contextualização e uso do conhecimento e métodos de diferentes disciplinas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de trabalhar em problemas complexos em contextos interdisciplinares</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Pensamento antecipatório	ANTECIPATÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previsão, análise e avaliação de possíveis futuros, incluindo cenários com escalas de tempo multigeracionais</li> <li>• Aplicação do princípio da precaução</li> <li>• Previsão de reações</li> <li>• Lidar com riscos e mudanças</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Justiça, responsabilidade e ética	AGIR DE FORMA JUSTA E ÉTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação de conceitos de ética, justiça, social e ecológico integridade e equidade</li> <li>• Descrição, negociação e reconciliação de princípios, valores, objetivos e metas para a sustentabilidade</li> <li>• Responsabilidade por suas ações</li> <li>• Ética e sustentabilidade do comportamento pessoal e profissional</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Pensamento crítico e análise	PENSAMENTO CRÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de desafiar normas, práticas e opiniões</li> <li>• Reflexão sobre os próprios valores, percepções e ações</li> <li>• Compreensão das perspectivas externas</li> </ul>

Lozano et al (2017)		Relações Interpessoais e colaboração	INTERPESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordagens participativas e colaborativas para resolver problemas realizando pesquisas</li> <li>• Habilidades e entendimentos em comunicação, deliberação, negociação, empatia, liderança e colaboração</li> <li>• Capacidade de lidar com conflitos</li> <li>• Aprendendo com outras perspectivas</li> <li>• Participação em processos comunitários</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Empatia e mudança de perspectiva	EMPATIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de identificar perspectivas próprias e externas</li> <li>• Compreensão e simpatia pelas necessidades, perspectivas, e ações de outros</li> <li>• Capacidade de lidar com orientação de valor interna e externa</li> <li>• Compaixão, empatia e solidariedade com os outros através das diferenças</li> <li>• Aceitar e abraçar uma diversidade de opiniões, experiências, ou perspectivas</li> <li>• Compreensão transcultural</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Comunicação e uso dos meios de comunicação	COMUNICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de se comunicar efetivamente em contextos interculturais</li> <li>• Capacidade de usar informações apropriadas e tecnologias de comunicação</li> <li>• Consideração crítica e avaliação da mídia</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Ação estratégica	ESTRATÉGICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de projetar e implementar intervenções, transições, e transformações para a sustentabilidade</li> <li>• Engajamento ativo e responsável em atividades de sustentabilidade</li> <li>• Desenvolvimento e aplicação de ideias e estratégias</li> <li>• Planejamento e execução de projetos</li> <li>• Capacidade de refletir e lidar com possíveis riscos</li> <li>• Organização, liderança e controle de processos, projetos, intervenções e transições</li> <li>• Identificação de escopos de criatividade e participação</li> <li>• Assumir a responsabilidade de motivar os outros</li> </ul>

Lozano et al (2017)		Envolvimento pessoal	ENVOLVIMENTO PESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação na criação de iniciativas de sustentabilidade</li> <li>• Vontade e capacidade de agir</li> <li>• Vontade de aprender e inovar</li> <li>• Auto-motivação</li> <li>• Iniciação do próprio aprendizado</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Avaliação	AVALIAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver padrões e diretrizes de avaliação (assessment) e avaliação (evaluation)</li> <li>• Avaliações independentes com relação a conflitos de interesse e objetivos, conhecimento incerto e contradições</li> </ul>
Lozano et al (2017)		Tolerância para ambiguidades e incertezas	RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lidar com conflitos, objetivos e interesses concorrentes, contradições e retrocessos</li> </ul>
Rieckmann (2012)		Competência para pensamento sistêmico e manipulação da complexidade	PENSAMENTO SISTÊMICO	
Rieckmann (2012)		Competência para o pensamento antecipatório	ANTECIPATÓRIA	
Rieckmann (2012)		Competência para o pensamento crítico	PENSAMENTO CRÍTICO	
Rieckmann (2012)		Competência para agir de forma justa e ecológica	AGIR DE FORMA JUSTA E ÉTICA	
Rieckmann (2012)		Competência para cooperação em grupos (heterogêneos)	COOPERAÇÃO	

Rieckmann (2012)		Competência para participação	PARTICIPAÇÃO	
Rieckmann (2012)		Competência para empatia e mudança de perspectiva	EMPATIA	
Rieckmann (2012)		Competência para o trabalho interdisciplinar	TRABALHO INTERDISCIPLINAR	
Rieckmann (2012)		Competência para comunicação e uso de mídia	COMUNICAÇÃO	
Rieckmann (2012)		Competência para planejar e realizar projetos inovadores	PLANEJAMENTO	
Rieckmann (2012)		Competência para avaliação	AValiação	
Rieckmann (2012)		Competência para ambiguidade e tolerância à frustração	AMBIGUIDADE E INCERTEZA	
Silva et al (2019)		orientação SMS		
Silva et al (2019)		capacidade coletiva de projetar e implementar intervenções para a sustentabilidade		

Silva et al (2019)		capacidade de assumir responsabilidade pelo trabalho		
Silva et al (2019)		capacidade de pensar e trabalhar com visão sistêmica	PENSAMENTO SISTÊMICO	
Silva et al (2019)		pensar e trabalhar com uma perspectiva orientada para o futuro	ANTECIPATÓRIA	
Silva et al (2019)		envolvimento pessoal no desenvolvimento sustentável	ENVOLVIMENTO PESSOAL	
Silva et al (2019)		capacidade de integrar problemas empresariais e sociais e ambientais	RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	
Silva et al (2019)		integrando critérios tradicionais de eficiência com eficiência e eficácia ecológica e social	EFICACIA ECOLOGICA E SOCIAL	

Silva et al (2019)		lidar com diferenças entre foco e nível desejado de resultados maximizados		
Silva et al (2019)		comunhão com o meio ambiente		
Silva et al (2019)		consciência ambiental, social e econômica	CONSCIENCIA AMBIENTAL	
Silva et al (2019)		eficiência		
UNESCO (2017)		Competência de pensamento sistêmico	PENSAMENTO SISTÊMICO	habilidade de reconhecer e compreender relacionamentos; analisar sistemas complexos; pensar como os sistemas são incorporados dentro de diferentes domínios e diferentes escalas; e lidar com a incerteza
UNESCO (2017)		Competência antecipatória:	ANTECIPATÓRIA	habilidade de compreender e avaliar vários futuros – possíveis, prováveis e desejáveis; criar as próprias visões para o futuro; aplicar o princípio da precaução; avaliar as consequências das ações; e lidar com riscos e mudanças.
UNESCO (2017)		Competência normativa	NORMATIVA	habilidade de entender e refletir sobre as normas e os valores que fundamentam as ações das pessoas; e negociar valores, princípios, objetivos e metas de sustentabilidade, em um contexto de conflitos de interesses e concessões, conhecimento incerto e contradições.
UNESCO (2017)		Competência estratégica	ESTRATÉGICA	: habilidade de desenvolver e implementar coletivamente ações inovadoras que promovam a sustentabilidade em nível local e em contextos mais amplos.
UNESCO (2017)		Competência de colaboração	EMPATIA	: habilidade de aprender com outros; compreender e respeitar as necessidades, as perspectivas e as ações de outras pessoas (empatia); entender, relacionar e ser sensível aos outros (liderança empática); lidar com conflitos em um grupo; e facilitar a colaboração e a participação na resolução de problemas.

UNESCO (2017)		Competência de pensamento crítico	PENSAMENTO CRÍTICO	: habilidade de questionar normas, práticas e opiniões; refletir sobre os próprios valores, percepções e ações; e tomar uma posição no discurso da sustentabilidade.
UNESCO (2017)		Competência de autoconhecimento	AUTOCONHECIMENTO	habilidade de refletir sobre o próprio 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)		Competência de resolução integrada de problemas	RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	habilidade de aplicar diferentes marcos de resolução de problemas para problemas complexos de sustentabilidade e desenvolver opções de solução viáveis, inclusivas e equitativas que promovam o desenvolvimento sustentável, integrando as competências mencionadas anteriormente.
Wals e Schwarzin (2012)	competencias necessárias para praticar a interação dialógica e abordar as preocupações de sustentabilidade nas organizações	Escuta empática	EMPATIA	a capacidade de “ouvir” e se engajar em discursos fundamentalmente diferentes do seu próprio. (Heath et al., 2006, p. 363). A escuta empática também pode ser praticada por meio de diversas estratégias comunicativas, como “verificação de percepção, escuta ativa, [...] feedback visando esclarecer os efeitos das ações, [e] a emissão de afirmações não agressivas e não avaliativas” (Baraldi, 2006, p. 62).
Wals e Schwarzin (2012)		Suspensão	COMUNICAÇÃO	se refere aos participantes desenvolvendo a capacidade de adotar uma postura de “observador interno” (Scharmer, 2009), o que lhes permite colocar julgamentos e reações emocionais ou automáticas “em espera” (Bohm, 1996). , e contribua para a conversa apenas quando for relevante e útil.
Wals e Schwarzin (2012)		Desaceleração	COMUNICAÇÃO	um esforço concertado para desacelerar a conversa e interagir da maneira mais calma possível (Scharmer, 2009), o que também ajuda na capacidade de reflexão do grupo. Na prática, isso significa que os membros do grupo devem tentar fazer uma pausa antes de falar e evitar interromper os outros (Roper et al., 2004)
Wals e Schwarzin (2012)		Assertividade	COMUNICAÇÃO	é importante que os membros do grupo sejam assertivos (mas não agressivos) ao expressar sua opinião e perspectiva, e que examinem criticamente suas próprias contribuições e as dos outros. (Wilhelmson, 2006). Assim, a prática da interação dialógica exige que os membros do grupo encontrem o equilíbrio entre “manter seu próprio terreno e estar

				profundamente aberto ao outro” (Buber, 1970; citado em Heath et al., 2006, p. 345).
Wals e Schwarzin (2012)		capacidade de lidar de forma construtiva com os pontos de vista e perspectivas muitas vezes complexos e conflitantes sobre questões de (in)sustentabilidade.	RESOLUÇÃO DE CONFLITOS	Ao mesmo tempo, quando as pessoas são expostas a formas alternativas de conhecer e fazer, podem surgir conflitos, rupturas e dissonâncias. O ponto crucial é como o conflito é tratado..No entanto, a dissonância pode desempenhar um papel mais esclarecedor se for tratada como “discurso de oposição”, em que os participantes abraçam as tensões entre diferentes posições e procuram desvendar e investigar paradoxos e contradições, respeitando sua integridade como reivindicações de conhecimento (Putnam, 2001).. No entanto, o papel do conflito no estímulo à aprendizagem social não é de forma alguma simples. Muito conflito pode resultar em participantes do grupo “bloqueando” a interação, pois sua “zona de conforto” é violada, enquanto muito pouco disso pode impedir que qualquer aprendizado significativo aconteça. O truque parece ser “aprender no limite da zona de conforto individual das pessoas em relação à dissonância: se o processo ocorrer muito longe dessa zona, a dissonância não será construtiva”.

Wals e Schwarzin (2012)		Gestaltswitching		<p>é um conceito derivado do termo alemão “Gestalt”, que neste contexto pode ser entendido como mentalidade ou visão de mundo. co-criar novas formas de olhar para uma questão específica. Esses pontos de inflexão parecem necessários para gerar um novo pensamento que possa desbloquear padrões mentais e romper com sistemas e rotinas arraigados. Considerações finais À luz da sociedade de risco emergente (Beck, 1992, 2008) com seus desafios de sustentabilidade existencial, alguns educadores ambientais e de sustentabilidade e, de fato, formuladores de políticas, estão enfatizando que as pessoas precisarão desenvolver capacidades e qualidades que lhes permitam contribuir para comportamentos, estilos de vida e sistemas alternativos, tanto individual como coletivamente. Neste artigo, tentamos combinar os insights que surgiram de dois experimentos em andamento dos cidadãos para colocar a sustentabilidade em prática com o pensamento de estudiosos que buscam desenvolver transições baseadas em aprendizado com, em última análise, o bem-estar do planeta em mente. Uma estrutura para interação dialógica e algumas competências-chave foram introduzidas para ajudar a entender e facilitar essas transições. Usamos o termo “aprendizagem” de maneira um tanto liberal, sem tentar defini-lo ou descrevê-lo com muitos detalhes. Peters e Wals (nd) referem-se a toda uma gama de formas emergentes associadas de aprendizagem que parecem ter mérito na aprendizagem transicional no contexto da sustentabilidade (organizacional), incluindo a aprendizagem transdisciplinar (por exemplo, Klein, 2000; Somerville e Rapport, 2000). , aprendizagem transformadora (por exemplo, Cranton, 2006; Mezirow e Taylor, 2009), aprendizagem transfronteiriça (por exemplo, Levin, 2004), aprendizagem antecipatória (por exemplo, Tschakert e Dietrich, 2010) aprendizagem pela ação (por exemplo, Marquardt, 2009; Cho e Marshall Egan, 2009) e aprendizagem social (por exemplo, Pahl-Wostl e Hare, 2004; Keen et al., 2005; Wals, 2007). A mudança de Gestalt refere-se então à capacidade de uma pessoa de ir e vir entre diferentes mentalidades ou perspectivas (por exemplo, o local-global, passado-presente-futuro, antropocêntrico-biocêntrico). A mudança de Gestalt está relacionada à escuta empática, mas também ao “pensamento sistêmico” mencionado anteriormente, na medida em que pode ajudar a ver as questões de forma mais holística de uma variedade de pontos de vista. O pensamento antecipatório refere-se à capacidade de</p>
-------------------------	--	------------------	--	---

				pensar de maneira prospectiva, de lidar com a incerteza e com previsões, expectativas e planos para o futuro.
		antecipação ou visão de futuro	ANTECIPATÓRIA	O pensamento antecipatório refere-se à capacidade de pensar de maneira prospectiva, de lidar com a incerteza e com previsões, expectativas e planos para o futuro
Munk e Borim-de-Sousa (2012)	O desenvolvimento sustentável sistêmico é, portanto, uma metacompetência responsável pela ação social, que lida com o meio ambiente e é dependente	competências voltadas à ecoeficiência,		
		justiça ambiental e inserção social	AGIR DE FORMA JUSTA E ÉTICA	

	<p>da sustentabilidade organizacional. A sustentabilidade organizacional é uma competência organizacional que é guiada pela ação organizacional e gerenciada pela estratégia e recursos organizacionais.</p>	<p>subcompetências organizacionais de sustentabilidade organizacional econômica, sustentabilidade organizacional ambiental e sustentabilidade organizacional social</p>		
		<p>competência organizacional para se desenvolver de forma sustentável</p>		



## QUESTIONÁRIO

### COMPETÊNCIAS PARA SUSTENTABILIDADE EM IFES

O crescimento econômico trouxe grandes impactos ao planeta terra. Em razão disto, o desenvolvimento sustentável tem sido considerado a melhor alternativa para equilibrar os aspectos econômicos aos aspectos ambientais e sociais. Em outras palavras, a economia se desenvolve, mas o ambiente e as questões sociais permanecem protegidos. As universidades podem ajudar muito nesse processo. Um dos caminhos é implantando em seu contexto os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas e seus países representantes. Algo muito importante! Os gestores universitários precisam ter as competências necessárias para implantar estes objetivos no contexto das universidades. Por isso convidamos você, como gestor, para nos ajudar! Nós identificamos 12 competências para sustentabilidade na literatura que trata do assunto. A partir daí elaboramos indicadores para cada uma destas competências. Queremos saber sua percepção em relação a importância destes indicadores para o contexto universitário. Identificamos 10 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que podem ser implantados em uma universidade. Para cada ODS temos um indicador associado a uma competência. Qualquer dúvida pode nos ligar: (83) 9 9166-9004. Esta primeira página apresenta conceitos que você poderá consultar. Desde já obrigada por participar!

## CONCEITOS

### EMPATIA

Sentimento universal de que todos nos encontramos envolvidos em um mesmo processo que exige cooperação transcultural e espírito de solidariedade em nível global

### PENSAMENTO CRÍTICO

Avaliar, refletir, ponderar e se posicionar sobre situações, ações e regras com base em princípios de sustentabilidade

### ENVOLVIMENTO PESSOAL

Capacidade para agir e participar de ações cujo resultado favoreçam o desenvolvimento sustentável.

### VISÃO ANTECIPATÓRIA

Capacidade de pensar de forma antecipada a partir de previsões e de lidar com incertezas, riscos, mudanças, expectativas e planos futuros

### ESTRATÉGICA

Capacidade de projetar e implementar caminhos, intervenções e estratégias transformadoras para alcance da sustentabilidade

### PLANEJAMENTO

Capacidade para definir objetivos, metas, elaborar e realizar projetos, identificar e avaliar os recursos necessários para ações envolvendo a sustentabilidade.

### VISÃO SISTÊMICA

Capacidade de analisar e compreender a dinâmica de sistemas complexos e seus subsistemas em um contexto com diferentes domínios

### INTERDISCIPLINARIDADE

Capacidade de estruturar relações entre diferentes campos científicos para solução de problemas e tomada de decisão relativas a sustentabilidade.

## COMUNICAÇÃO

Uso eficaz da linguagem falada e escrita em diferentes contextos

## CAPACIDADE PARA RESOLVER CONFLITOS

Capacidade para resolver problemas complexos com soluções inclusivas e equitativas que favoreçam o desenvolvimento sustentável.

## RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

Capacidade para trabalhar e relacionar com outras pessoas e em grupo, seja colegas, subordinados, usuários dos serviços prestados ou membros de outras equipes, alinhando os objetivos organizacionais aos objetivos do grupo

**AGIR COM JUSTIÇA, RESPONSABILIDADE E ÉTICA** Capacidade de agir de maneira ética, responsável e justa, segundo os princípios, valores e metas ligados ao desenvolvimento sustentável.

## QUESTIONÁRIO

**ODS 3 - SAÚDE E BEM ESTAR** –Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: Percepção dos gestores em relação as necessidades dos servidores;

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Pensamento Crítico: Intervenções documentadas em prol do bem-estar dos servidores

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Envolvimento Pessoal: Participação em ações de promoção a saúde e bem-estar dos servidores

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão antecipatória: Número de programas para prevenção de doenças e bem-estar do servidor

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão estratégica: Apresentação de ideias e alternativas para as questões de saúde e bem-estar

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Planejamento: Existência de programas de atenção a saúde e qualidade de vida no trabalho envolvendo a participação dos gestores

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão Sistêmica: Existência de ações coletivas com participação de servidores de setores diferentes para solução de problemas relacionados a doenças, uso de drogas e bem-estar dos servidores

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Interdisciplinaridade: Participação dos gestores em equipes multidisciplinares para o combate e prevenção de doenças

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante

Muito importante

Comunicação: Comunicação saudável no ambiente de trabalho

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Capacidade de Resolver Conflitos: Ambiente de trabalho harmonioso e servidores satisfeitos

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Relacionamento Interpessoal: Convivência sadia no ambiente de trabalho

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Agir com Justiça, Responsabilidade e Ética: Proporção de servidores homens e mulheres em programas voltados ao bem-estar do servidor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 4 - EDUCAÇÃO DE QUALIDADE - Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: participação em ações voltadas ao desenvolvimento dos servidores

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Pensamento crítico: avaliação periódica das ações de qualificação oferecidas pela instituição que possam ser realizadas pelos servidores

Não é importante  
 Pouco importante  
 Neutro  
 Importante  
 muito importante

Envolvimento Pessoal: participação em cursos de educação formal e aperfeiçoamento

Não é importante  
 Pouco importante  
 Neutro  
 Importante  
 muito importante

Visão antecipatória: propostas para alocação de recursos visando oportunidades futuras de qualificação;

Não é importante  
 Pouco importante  
 Neutro  
 Importante  
 muito importante

Visão estratégica: propostas inovadoras para o desenvolvimento da carreira dos servidores a partir da educação formal, com foco na sustentabilidade

Não é importante  
 Pouco importante  
 Neutro  
 Importante  
 muito importante

Planejamento: apresentação de metas de qualificação de servidores para compor os programas de educação e desenvolvimento da instituição

Não é importante  
 Pouco importante  
 Neutro  
 Importante  
 muito importante

Visão sistêmica: Realização periódica de reuniões com unidades administrativas e acadêmicas para elaboração de programas anuais de qualificação do servidor

Não é importante  
 Pouco importante  
 Neutro  
 Importante  
 muito importante

Interdisciplinaridade: existência de cursos de qualificação multidisciplinares, com foco na sustentabilidade

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

muito importante

Comunicação: existência de canais institucionais para ampla informação a respeito de programas e políticas de educação formal para servidor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

muito importante

Capacidade para resolver conflitos: relatório de levantamento de gap's de competências por setor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

muito importante

Relacionamento Interpessoal: Taxa de servidores qualificados por setor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: relação entre o número de homens e mulheres do setor e a quantidade de servidores homens e mulheres qualificados

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

**ODS 5 - IGUALDADE DE GÊNERO** - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: indicação de servidoras mulheres para ocupação de cargos estratégicos e de confiança

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Pensamento crítico: Intervenções contrárias a políticas e práticas setoriais e/ou institucionais que possam ser discriminatórias

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Envolvimento Pessoal: Inexistência de queixas formalizadas de servidores quanto a conduta do gestor, referente a ações de discriminação

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão antecipatória: advertências documentadas sobre os impactos de ações discriminatórias relativas a diferença de gênero

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão estratégica: apresentação de sugestões para potencialização das capacidades femininas no âmbito da universidade

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Planejamento: existência de resoluções internas para o combate à discriminação

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão sistêmica: participação em ações coletivas interdepartamentais em prol da igualdade de gênero

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Interdisciplinaridade: Interlocação entre gestores com diferentes especialidades na construção de políticas voltadas a eliminar a discriminação contra servidoras

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Comunicação: uso de linguagem respeitosa no atendimento ao usuário e na convivência com a equipe de trabalho, independentemente de gênero

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: Garantia de atendimento as necessidades específicas das servidoras por meio de regimento interno

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Relacionamento interpessoal: convivência sadia entre homens e mulheres no ambiente de trabalho

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: percentual de mulheres em cargos de confiança e de gestão

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante

Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 6 - ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO - Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: Existências de diretrizes internas para economia de água

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Pensamento crítico: emissão de posicionamentos contrários ao desperdício de água junto a alta administração

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Envolvimento Pessoal: percepção dos gestores quanto a necessidade do uso racional da água

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão antecipatória: políticas de prevenção de desperdício de água

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão estratégica: existência de estratégias para economia e reuso da água no interior do campus

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Planejamento: existência de planos de ação para gerenciamento da água

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão sistêmica: existência de reuniões para debates com equipes de especialistas

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Interdisciplinaridade: presença de especialista de diferentes áreas na elaboração de planos voltados a gestão da água

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Comunicação: programas de conscientização do uso correto da água

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: dimensionamento da necessidade do uso de água para execução das atividades no campus;

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Relacionamento interpessoal: promoção da conscientização para uso correto da água por meio da aprendizagem coletiva

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: disposição de água potável para todo o campus e comunidade universitária

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 7 - ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: Existência de instruções internas para uso consciente da energia fornecida no campus

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Pensamento crítico: registros formais referentes a equipamentos ou práticas institucionais que possam desperdiçar energia e encaminhamento ao setor responsável

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Envolvimento Pessoal: redução no consumo de energia por setor

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão antecipatória: ações para prevenção dos impactos econômicos e ambientais decorrente do uso inadequado de energia

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Visão estratégica: formalização de sugestões práticas voltadas a disseminação e conscientização da importância da eficiência energética

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Planejamento: participação na elaboração de políticas voltadas a redução do consumo geral de energia e adequação aos padrões de eficiência energética

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão sistêmica: participação em encontros intersetoriais para redução no consumo de energia

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Interdisciplinaridade: presença de especialistas de diferentes áreas na elaboração de planos voltados a gestão da energia no campus

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Comunicação: existência de diálogo aberto com os demais gestores da universidade para construção de um aprendizado coletivo para uso correto da energia no campus

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: mapeamento da necessidade de consumo de energia por setor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Relacionamento Interpessoal: atividades conjuntas que favoreçam o trabalho coletivo e a economia de energia

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: uso de energia renovável com distribuição de acordo com a necessidade dos setores.

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

**ODS 8 - TRABALHO DESCENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO** – Promover o crescimento inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: avaliações periódicas sobre a qualidade do ambiente de trabalho em diferentes aspectos, como estrutura e clima organizacional

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Pensamento crítico: solicitações de melhorias para o ambiente de trabalho

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Envolvimento Pessoal: percepção dos servidores a respeito da liderança

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Visão antecipatória: levantamento sobre possíveis alterações da legislação que possam impactar no trabalho

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Visão estratégica: propostas de melhorias para o trabalho

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Planejamento: existência de plano de metas para realização das atividades e melhorias da qualidade de vida do servidor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Visão sistêmica: realização de atividades para troca de experiências entre diferentes setores para promoção do aprendizado coletivo

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Interdisciplinaridade: composição de equipes interdisciplinares para realização de atividades específicas, inclusive relacionadas a sustentabilidade

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Comunicação: amplo acesso a informação e conhecimento das metas do setor

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito Importante

Capacidade para resolver conflitos: existência de um clima organizacional harmonioso na percepção dos servidores

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito Importante

Relacionamento Interpessoal: engajamento das pessoas em novos projetos e em novos desafios

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito Importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: garantias dos direitos dos servidores de modo igualitário

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito Importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 10 - REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: atendimento respeitoso a todos os colegas e subordinados

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Pensamento crítico: posicionamento contrário a ações discriminatórias

- Não é importante
- Pouco importante
- Neutro
- Importante
- Muito importante

Envolvimento Pessoal: denúncias formalizadas diante de atitudes discriminatórias

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão antecipatória: existência de políticas para prevenção e combate a qualquer tipo de discriminação no campus

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão estratégica: apresentação de sugestões práticas para garantia de inclusão e acessibilidade no interior da universidade

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Planejamento: participação de gestores na elaboração de programas e planejamento, incluindo o PDI

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão sistêmica: práticas integradas para conscientização e combate a discriminação

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Interdisciplinaridade: existência de processos coletivos e troca de conhecimentos que visem a redução das desigualdades nas universidades

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Comunicação: canais abertos de comunicação e interação sem discriminação

Não é importante

Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: existência de espaços para reuniões e debates sobre as necessidades dos servidores e objetivos de trabalho

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Relacionamento Interpessoal: convivência sadia entre os membros da equipe, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: distribuição de tarefas e cargos segundo a capacidade e qualificação dos servidores

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 11 - COMUNIDADES E CIDADES SUSTENTÁVEIS - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: inclusão da sustentabilidade no campus, como pauta nas reuniões de equipe

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Pensamento crítico: avaliações de aspectos da universidade relacionados a acessibilidade, segurança, locomoção, gestão de recursos

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Envolvimento Pessoal: adoção de ações sustentáveis no setor como coleta para reciclagem, economia de energia, reuso de materiais

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão antecipatória: prospecção de cenários futuros para a implementação de um campus sustentável

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão estratégica: apresentação de estratégias para viabilização de um campus sustentável com mais segurança, acessibilidade e valorização do espaço verde

Não é importante

Pouco importante

Pouco

Importante

Muito importante

Planejamento: planos para redução e gestão de resíduos sólidos, gestão do uso da água e gestão do uso de energia

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão sistêmica: ações conjuntas entre diferentes departamentos para busca de soluções de problemas urbanos no interior do campus

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Interdisciplinaridade: participação efetiva de gestores em espaços de compartilhamento de experiências

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Comunicação: capacitação para comunicação com pessoas com limitações, como deficientes visuais e auditivos

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: existência de espaços de convivência que estimule o debate para equacionar diferentes conflitos

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Relacionamento interpessoal: disposição de ambientes seguros, com áreas verdes e acessíveis a todos servidores e a comunidade universitária

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: existência de construções sustentáveis e espaços verdes

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 12 - CONSUMO E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: conscientização sobre a necessidade do consumo consciente de materiais e produção de serviços sustentáveis;

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Pensamento crítico: avaliação do uso de recursos para realização do trabalho

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Envolvimento Pessoal: práticas de redução de resíduos, reciclagem e reuso de materiais no setor de trabalho

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão antecipatória: debates sobre impactos ambientais futuros no consumo de materiais e descarte inadequado

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão estratégica: apresentação de estratégias para conscientização do uso e descarte de materiais

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Planejamento: sistematização de metas para redução do consumo de materiais

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro

Importante  
Muito importante

Visão sistêmica: dimensionamento da necessidade de recursos em todo o campus com a participação de gestores de diferentes setores

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Interdisciplinaridade: existência de comissões de licitação e compras sustentáveis com a participação dos gestores a fim de evitar desperdícios

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Comunicação: conscientização do consumo correto de água e energia e estilo de vida ambientalmente responsável

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: análise das necessidades do setor e da capacidade de disposição de recursos da instituição

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Relacionamento Interpessoal: engajamento dos servidores para soluções coletivas contra o desperdício

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: distribuição justa de recursos e insumos

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro

Importante  
Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

ODS 16 - PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES FORTES - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. Considerando este ODS, indique, por favor, o nível de importância de cada indicador abaixo para o contexto das universidades.

Empatia: gestão ética, justa e pacífica  
Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Pensamento crítico: posicionamento contrário a violência ou qualquer forma de injustiça  
Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Envolvimento Pessoal: lideranças pautadas na legislação e igualdade entre as pessoas  
Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão antecipatória: previsão e prevenção a cenários de risco a integridade do servidor  
Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Visão estratégica: apresentação de propostas para o combate a todas as formas de violência  
Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

Planejamento: existência de políticas que garantam os direitos dos servidores e promovam ações coletivas em busca do desenvolvimento sustentável, a fim de fortalecer a missão e responsabilidade da universidade perante a sociedade

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Visão sistêmica: engajamento de gestores e servidores de diferentes setores no combate a injustiça e a promoção da paz

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Interdisciplinaridade: existência de equipes multidisciplinares para desenvolvimento de instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Comunicação: acesso igualitário a informação, inclusive sobre garantias e direitos dos servidores

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Capacidade para resolver conflitos: definição de atividades e metas do setor, respeitando as limitações específicas do servidor e as especificidades do cargo que ocupa

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante

Muito importante

Relacionamento Interpessoal: atendimento respeitoso e humanizado ao usuário e a comunidade universitária

Não é importante

Pouco importante

Neutro

Importante  
Muito importante

Agir com justiça, responsabilidade e ética: representação diversificada de servidores nos processos decisórios da instituição, incluindo homens e mulheres

Não é importante  
Pouco importante  
Neutro  
Importante  
Muito importante

No espaço abaixo você poderá sugerir indicadores para este objetivo ou fazer a observação que julgar necessária.

Em sua opinião, algum objetivo de desenvolvimento sustentável que não foi abordado nesta pesquisa, deveria ser acrescentado? Se sim, Qual?

Obrigada por participar!