UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO – IE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS DIMENSÕES DA UNIVERSIDADE SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

LUCIANE SCHMITT

FURG
Rio Grande – RS
2023

LUCIANE SCHMITT

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS DIMENSÕES DA UNIVERSIDADE SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA da Universidade Federal do Rio Grande – FURG como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação Ambiental.

Linha de Pesquisa: Educação Ambiental Não Formal – EANF.

Orientadora: Profª. Drª. Dione Iara Silveira Kitzmann.

FURG
Rio Grande – RS
2023

Ficha Catalográfica

S355e Schmitt, Luciane.

Educação Ambiental nas dimensões da universidade sustentável: um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande - FURG / Luciane Schmitt. – 2023.

244 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio Grande/RS, 2023.

Orientador: Dr. Dione Iara Silveira Kitzmann.

1. Educação Ambiental 2. Gestão Ambiental 3. Universidade Sustentável 4. Instituições de Ensino Superior 5. Universidade Federal do Rio Grande-FURG I. Kitzmann, Dione Iara Silveira II. Título.

CDU 504:37

Catalogação na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
COORD CUR DE PG EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

MEMORANDO N° 112, DE 16 DE JUNHO DE 2023

Luciane Schmitt

"Educação Ambiental nas Dimensões da Universidade Sustentável:um Estudo de Caso na Universidade Federal na Universidade Federal do Rio Grande-FURG"

Tese aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutora em Educação Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos professores:

gov.br Documento assinado digitalmente
DIONE IARA SILVEIRA KITZMANN
Data: 03/07/2023 23:50:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dr.ª Dione Iara Silveira Kitzmann

(PPGEA/FURG)

gov.br Documento assinado digitalmente
LUCIA DE FATIMA SOCOOWSKI DE ANELLO
Data: 03/07/2023 07:58:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

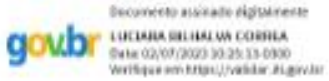
Prof.ª Dr.ª Lucia de Fátima S. Anello

(PPGEA/FURG)

gov.br Documento assinado digitalmente
GUILHERME LERCH LUNARDI
Data: 03/07/2023 07:46:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

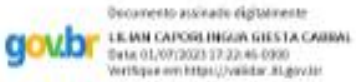
Prof. Dr. Guilherme Lerch Lunardi

(PPGA/FURG)



Prof.ª Dr.ª Luciara Bilhalva Corrêa

(PPGCAmb/UFPEL)



Prof.ª Dr.ª Lilian Caporlingua Giesta Cabral

(PPGA/UFERSA)

Dedico essa Tese aos meus pais Maria Luiza e João Batista que sempre acreditaram no meu potencial...

À FURG, Universidade que me encanta...

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Universidade Federal do Rio Grande – FURG que me acolhe e me encanta, desde 1991, primeiramente, como estudante de graduação no Curso de Administração, depois como docente do ICEAC e, mais recente, como estudante da pós-graduação, no PPGEA;

À minha orientadora, Prof.ª Dra. Dione Kitzmann, pela dedicação e pelos ensinamentos passados durante o período doutorado e também pela amizade que foi surgindo ao longo dessa caminhada;

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA, através de seus Professores e Servidores, pela oportunidade de qualificação que me foi dada, por tudo que vivi e aprendi nesses quatro anos de formação e que levarei pelo resto da vida;

Aos membros da Banca, os Professores Dr. Guilherme Lunardi, Dra. Lúcia Anello, Dra. Luciara Corrêa e Dra. Lilian Giesta Cabral pelas ricas contribuições ao estudo;

Aos Colegas da FURG, participantes da minha pesquisa, suas contribuições tornaram esse estudo possível;

Aos Amigos Carla Teresinha Rodrigues, Errol Fernando Zepka Junior e Anahy Fazio, pela amizade em momentos de fortes emoções. Vocês me deram apoio sem perceber em momentos bastante importantes desse percurso;

Agradeço a minha família: meus pais Maria Luiza e João Batista, meu esposo Rodrigo e minha filha Beatriz, pelo apoio dado durante a vida e durante esse período do doutorado;

A todas as pessoas, que de certa forma, contribuíram para essa caminhada: Colegas do PPGEA, Colegas do ICEAC e Servidores da FURG.

Quem cultiva a semente do amor

Segue em frente e não se apavora

Se na vida encontrar dissabor

Vai saber esperar sua hora

(Tá Escrito – Canção Grupo Revelação)

RESUMO

No contexto de construção de uma sociedade mais justa e sustentável um importante papel é assumido pelas Instituições de Ensino Superior (IES) e neste processo uma série de discussões sobre questões que envolvem o ambiente e a sustentabilidade têm sido feitas no âmbito das Universidades. Contudo, na prática, essas instituições ainda integram pouco, em seus processos de gestão, dois temas que serão debatidos e dialogados neste estudo: a Educação Ambiental (EA) e a Sustentabilidade. Partindo da premissa de que a EA poderá contribuir para construção de uma Universidade Sustentável (US) e respaldado em um modelo teórico de US proposto que inclui seis dimensões (ensino, pesquisa, extensão e responsabilidade socioambiental, gestão de campus, política e participação e vivências no campus), o objetivo da presente pesquisa foi identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US). Para atingir esse objetivo foi realizado um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande – FURG. O método de pesquisa envolveu o levantamento do histórico de adequação ambiental da FURG, a análise de documentos institucionais e a realização de doze entrevistas individuais com servidores da Universidade, para verificar o potencial das iniciativas de EA para as dimensões da US propostas no modelo. A análise de dados utilizou como técnica a Análise de Conteúdo (AC). A partir do conjunto de documentos institucionais analisados, percebemos que o termo sustentabilidade foi o mais presente e tem regido a narrativa da Política Ambiental; do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); e do Plano de Gestão Socioambiental da A3P/FURG. As entrevistas revelaram a necessidade da EA estar presente na Universidade com seus processos educativos e em diferentes espaços de formação (formal e não formal), sobretudo, partindo da ambientalização dos cursos de graduação, do planejamento de ações de capacitação dos servidores e de práticas incorporadas à rotina e aos espaços da Universidade. Desta forma, avistamos que é possível integrar a EA às dimensões da US propostas no modelo, a partir do planejamento de uma série de ações de formação para Comunidade Universitária e concluímos que a EA comprometida com as transformações da sociedade auxiliará no caminho para uma US, mas vai exigir um compromisso institucional com as mudanças de forma a assumir de maneira responsável a sustentabilidade socioambiental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Gestão Ambiental, Universidade Sustentável, Instituições de Ensino Superior, Universidade Federal do Rio Grande-FURG.

ABSTRACT

In the context of building a fairer and sustainable society, Higher Education Institutions (HEIs) play an important role and, in this process, a series of discussions on issues involving the environment and sustainability have been taking place within universities. However, in practice, these institutions still do not incorporate in their management processes, two themes that will be discussed in this study: Environmental Education (EE) and Sustainability. Based on the premise that EE can contribute to the construction of a Sustainable University (SU), and supported by a theoretical model of SU that includes six dimensions (teaching, research, extension and socio-environmental responsibility, campus management, policy and participation and campus experiences), the objective of this research was to identify the possible contributions of Environmental Education (EE) to the construction of a Sustainable University (SU). To achieve this objective, a case study was carried out at the Federal University of Rio Grande - FURG. The research method involved surveying the environmental suitability history of FURG, analyzing institutional documents, and conducting twelve individual interviews with university employees to assess the potential of EE initiatives for the dimensions of SU proposed in the model. Content Analysis (CA) was used as the data analysis technique. From the set of analyzed institutional documents, it was observed that the term sustainability was the most present and has guided the narrative of the Environmental Policy, the Institutional Development Plan (PDI), and the Socio-environmental Management Plan of A3P/FURG. The interviews revealed the need for EE to be present in the university through its educational processes and in different educational spaces (formal and non-formal), especially through the integration of environmental aspects into undergraduate courses, the planning of employee training actions, and the incorporation of sustainable practices into the university's routine and spaces. Thereby, it is possible to integrate EE into the dimensions of SU proposed in the model by planning a series of training actions for the university community and It was concluded that EE, committed to societal transformations, will assist in the way towards an SU, but it will require institutional commitment to changes in order to embrace socio-environmental sustainability responsibly.

Keywords: Environmental Education, Environmental Management, Sustainable University, Higher Education Institutions, Federal University of Rio Grande - FURG.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
AGAs	Agentes de Gestão Ambiental
ARIUSA	*Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente*
APG	Associação dos Pós-Graduandos
CAP	Comitê Assessor de Planejamento
CAATE	Coordenação de Alimentação, Alojamento e Transporte Estudantil
CBVU	Coordenação de Bem-Viver Universitário
CD-SGA	Comitê Diretor do Sistema de Gestão Ambiental
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEU	Casa do Estudante Universitário
CFC	Coordenação de Formação Continuada
CGA	Coordenação de Gestão Ambiental
COEPEA	Conselho de Pesquisa, Ensino, Extensão e Administração
CONSUN	Conselho Universitário
CPA	Comissão Própria de Avaliação
CPGASus	Comissão Permanente de Gestão Ambiental e Sustentabilidade
CTGA	Comissão Temporária de Gestão Ambiental
DCNEA	Diretrizes Nacionais Curriculares para Educação Ambiental
DS	Desenvolvimento Sustentável
EA	Educação Ambiental
EANF	Educação Ambiental Não Formal
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GA	Gestão Ambiental
GTs	Grupos de Trabalho
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IES	Instituições de Ensino Superior
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NUDESE	Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PLS	Plano de Logística Sustentável
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PROACE	Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis
PROEXC	Pró-Reitoria de Extensão e Cultura
PROGEP	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
PROINFRA	Pró-Reitoria de Infraestrutura
PROPESP	Pró-Reitoria de Pesquisa
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
ResSoA	Relatório de Monitoramento Socioambiental
REASul	Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RISU	*Red de Indicadores de Sustentabilidad de las Universidades*
SECOM	Secretaria de Comunicação
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SIGA	Secretaria Integrada de Gestão Ambiental
SeMeiA	Semana do Meio Ambiente e Sustentabilidade
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
TAEs	Técnicos Administrativos em Educação
UAH	Universidad de Alcalá de Henares
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UPF	Universidade de Passo Fundo
USP	Universidade de São Paulo
UNISSINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNIVATES	Universidade do Vale do Taquari
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
URI	Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
US	Universidade Sustentável

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	30
Figura 2.2	Tríade das Práticas de Gestão Ambiental: Pessoas - Planejamento - Infraestrutura.....	64
Figura 2.3	Integrando a Educação Ambiental ao modelo de US proposto para FURG.....	72
Figura 4.1	Representação da Filosofia e Vocação da FURG.....	86
Figura 4.2	Visão Parcial FURG - Campus Carreiros em Rio Grande/RS.	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1	Significado dos discursos identificados dentre as redes globais e regionais de IES	44
Quadro 2.2	Projeto RISU: síntese das dimensões para avaliação da sustentabilidade nas Universidades	47
Quadro 2.3	Metodologia utilizada pelo *GreenMetric*	50
Quadro 2.4	Dimensões da Universidade Sustentável	53
Quadro 2.5	Proposta de *Framework* para as Dimensões de uma US	70
Quadro 3.1	Documentos Selecionados para Análise (unidades de análise)	76
Quadro 3.2	Participantes Selecionados para Pesquisa	78
Quadro 3.3	Síntese do Perfil dos Participantes da Pesquisa	80
Quadro 3.4	Nº de Páginas na Transcrição das Entrevistas por Participante	81
Quadro 4.1	Síntese do Processo de Adequação Ambiental da FURG	96
Quadro 4.2	Síntese das Informações - PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)	97
Quadro 4.3	Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental - PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)	102
Quadro 4.4	Agrupamento dos registros nas Categorias - PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)	103
Quadro 4.5	Síntese das Informações da Política Ambiental	105
Quadro 4.6	Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – Política Ambiental	106
Quadro 4.7	Agrupamento dos registros nas Categorias – Política Ambiental	107
Quadro 4.8	Síntese das Informações PDI (2015-2018)	108
Quadro 4.9	Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – PDI (2015-2018)	111
Quadro 4.10	Agrupamento dos registros nas Categorias - PDI (2015-2018)	113
Quadro 4.11	Síntese das Informações A3P (2018-2023)	115
Quadro 4.12	Programas e Projetos da FURG dentro dos Eixos da A3P ...	116
Quadro 4.13	Projetos que compõe os quatro Programas do Eixo 1 da A3P/FURG	118
Quadro 4.14	Projetos que compõe os dois Programas do Eixo 2 da A3P/FURG	120
Quadro 4.15	Projetos que compõe os dois Programas do Eixo 3 da A3P/FURG	121
Quadro 4.16	Projetos que compõe o Programa do Eixo 4 da A3P/FURG	122
Quadro 4.17	Projetos que compõe o Programa do Eixo 5 da A3P/FURG	123
Quadro 4.18	Projeto que compõe o Programa do Eixo 6 da A3P/FURG ..	124
Quadro 4.19	Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – A3P/FURG	124
Quadro 4.20	Agrupamento dos registos nas Categorias – A3P/FURG	125
Quadro 4.21	Síntese das Informações PDI (2019-2022)	127
Quadro 4.22	Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – PDI (2019-2022)	130

Quadro 4.23 Agrupamento dos registos nas Categorias - PDI (2019-2022) 132
Quadro 4.24 Agrupamento das Categoriais Iniciais em Finais (questão 4) 138
Quadro 4.25 Categoria Final Gestão do Campus (questão 4) 139
Quadro 4.26 Categoria Final Extensão e Responsabilidade Socioambiental (questão 4) 141
Quadro 4.27 Categoria Final Formação (questão 4) 143
Quadro 4.28 Categoria Final Ensino (questão 4) 144
Quadro 4.29 Categoria Final Vivências no Campus (questão 4) 145
Quadro 4.30 Categoria Final Pesquisa (questão 4) 146
Quadro 4.31 Categoria Final Política e Participação (questão 4) 147
Quadro 4.32 Agrupamento das Categoriais Iniciais em Finais (questão 5) 149
Quadro 4.33 Categoria Final Formação (questão 5) 150
Quadro 4.34 Categoria Final Relação Ensino/Pesquisa/Extensão/Gestão (questão 5) 151
Quadro 4.35 Categoria Final Vivências no Campus (questão 5) 152
Quadro 4.36 Categoria Final Ensino (questão 5) 153
Quadro 4.37 Categoria Final Extensão e Responsabilidade Socioambiental (questão 5) 154
Quadro 4.38 Categoria Final EA Crítica (questão 5) 155
Quadro 4.39 Categoria Final EA na Construção da US (questão 6) 158
Quadro 4.40 Categoria Final Ensino na dimensão da US (questão 7) 161
Quadro 4.41 Categoria Final Pesquisa na dimensão da US (questão 7) .. 162
Quadro 4.42 Categoria Final Extensão na dimensão da US (questão 7) .. 164
Quadro 4.43 Categoria Final Gestão do Campus na dimensão da US (questão 7) 166
Quadro 4.44 Categoria Final Política e Participação na dimensão da US (questão 7) 167
Quadro 4.45 Categoria Final Vivências no Campus na dimensão da US (questão 7) 170
Quadro 4.46 Categoria Final Formação na dimensão da US (questão 7) 172
Quadro 4.47 Categoria Final Iniciativas de Formação (questão 8) 174
Quadro 4.48 Categoria Final Temáticas relacionadas a EA (questão 9) ... 180
Quadro 4.49 Categoria Final Públicos para as Formações (questão 10) .. 184
Quadro 4.50 Categoria Final Recomendações para EA ser incentivada e disseminada (questão 11) 188
Quadro 4.51 Categoriais Finais - Análise das Entrevistas..... 193
Quadro 4.52 Integrando a EA na US – Dimensão Ensino 204
Quadro 4.53 Integrando a EA na US – Dimensão Pesquisa 205
Quadro 4.54 Integrando a EA na US – Dimensão Extensão e Responsabilidade Socioambiental 206
Quadro 4.55 Integrando a EA na US – Dimensão Gestão do Campus 208
Quadro 4.56 Integrando a EA na US – Dimensão Política e Participação. 210
Quadro 4.57 Integrando a EA na US – Dimensão Vivências no Campus... 211
Quadro 4.58 Síntese do Modelo de Teórico de uma Universidade Sustentável integrando a Educação Ambiental em cada Dimensão..... 214

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17
1.1 Temática 18
1.2 Questão de Pesquisa 19
1.3 Hipótese 19
1.4 Tese 19
1.5 Objetivo Geral 20
1.5.1 Objetivos Específicos 20
1.6 O Despertar da Pesquisa e a Justificativa do Estudo 20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... 24
2.1 Da Proposta do Desenvolvimento Sustentável à Sustentabilidade..... 24
2.2 Um Outro Olhar: a Sustentabilidade 31
2.3 Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES) 33
2.3.1 Modelos de Universidades Sustentáveis 46
2.4 O Papel da Educação Ambiental na Sustentabilidade 54
2.4.1 Antecedentes Históricos 54
2.4.2 De qual Educação Ambiental Estamos Falando? 58
2.4.3 Caminhos para Sustentabilidade na Universidade 62
2.4.4 Integrando a Educação Ambiental com as Dimensões de uma Universidade Sustentável 66
3 CAMINHOS METODOLÓGICOS PERCORRIDOS NO PERCURSO DA PESQUISA 74
4 O PERCURSO DE ANÁLISE DOS DADOS 85
4.1 Os Caminhos Percorridos pela Instituição na sua Trajetória de Adequação Ambiental 85
4.2 O que Dizem os Documentos Institucionais 97
4.3 O Potencial das Iniciativas de EA para as Dimensões da US 137
4.4 Discussão dos Resultados e os Processos Formativos em EA..... 194
4.4.1 Discussão dos Resultados da Análise de Dados 194
4.4.2 Proposta de Processos Formativos em EA 202
5 REFLEXÕS FINAIS COM BASE NO ESTUDO REALIZADO 216
REFERÊNCIAS 221
APÊNDICE A 234
APÊNDICE B 236
APÊNDICE C 239
APÊNDICE D 241

1. INTRODUÇÃO

As transformações necessárias para superação dos desafios da sociedade atual precisam contar com a participação de diversas instituições e atores sociais. E neste contexto de construção de uma sociedade mais justa e sustentável um importante papel é assumido pelas Instituições de Ensino Superior (IES). Deste modo, as Universidades vêm contribuindo nesse processo com uma série de discussões sobre questões que envolvem o ambiente e a sustentabilidade e o seu papel como agente de transformação.

Machado *et al*. (2013) afirmam que as Universidades são parte do problema e também parte da solução frente às questões ambientais, pois utilizam recursos do meio ambiente, assim como detêm a capacidade e a responsabilidade de adotar a sustentabilidade em suas políticas e práticas de gestão, influenciando o presente e o futuro da sociedade e servindo como um exemplo de comportamento social e ambiental.

As Universidades, mesmo possuindo essa capacidade e a responsabilidade frente às questões ambientais atuais, ainda integram pouco, em seus processos de gestão, dois temas centrais que serão debatidos e dialogados neste estudo: a Educação Ambiental (EA) e a Sustentabilidade.

Nesse sentido, percebe-se no âmbito das Universidades, a EA como uma prática educativa engajada e situada com as questões urgentes da atualidade e que contribui para formação de indivíduos e grupos em relação as questões socioambientais (Carvalho e Muhle, 2017); e a sustentabilidade como um compromisso institucional contínuo, de dimensões práticas no dia a dia, e que envolve a gestão do campus, o ensino, a pesquisa, a extensão, as relações com sociedade e as vivências da sua Comunidade Universitária.

Considerando o desenvolvimento de um modelo teórico de Universidade Sustentável (US) construído a partir do contexto institucional da FURG, o objetivo da presente tese é identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US). Logo, surge a proposta de integrar a EA, como um “processo educativo” a ser incorporado à rotina da Universidade e a Sustentabilidade, como um “estado” que se deseja alcançar. A FURG foi o lugar onde ocorreu essa pesquisa: local de pertencimento, onde a

pesquisadora estuda (doutoranda do Programa de Pós-Graduação em EA) e também trabalha (docente do ICEAC).

Desta forma, para facilitar a leitura, o presente documento está estruturado em cinco capítulos. Na sequência, ainda na introdução, são apresentadas a temática do estudo, assim como a questão de pesquisa, a hipótese, a tese, os objetivos, o despertar da pesquisa e a sua justificativa. Logo em seguida, o capítulo 2 é dedicado à Fundamentação Teórica desenvolvida para o estudo. No capítulo 3 são apresentados os Caminhos Metodológicos que guiaram a coleta e análise de dados. No capítulo 4 é apresentado o percurso idealizado para análise de dados com os caminhos percorridos pela instituição na sua trajetória de adequação ambiental; o que dizem os documentos institucionais (análise dos documentos); o potencial das iniciativas de EA para as dimensões da US (análise das entrevistas) e por fim, a discussão dos resultados e os processos formativos em EA que contribuam para construção de uma US. Encerrando, o capítulo 5 é dedicado as reflexões finais acerca do estudo realizado.

1.1 Temática

A temática estudada na tese está ligada à **"sustentabilidade nas IES"**, em especial na FURG, e como essa instituição vem desenvolvendo suas práticas ao longo de sua história e as possíveis contribuições da EA no contexto da US. O estudo abordou a sustentabilidade no contexto das IES, o papel da EA na sustentabilidade e os caminhos a serem seguidos pela Universidade. A proposta visou investigar a história de adequação ambiental da FURG, analisando questões que envolvem a implantação dos projetos da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Político Pedagógico (PPI) e a Política Ambiental, em termos de ações/iniciativas de EA e de sustentabilidade na Universidade e se a construção teórica proposta (modelo teórico) encontrou sentido na FURG. Como surgiram oportunidades de integração da EA, desenvolvi um trabalho para Comunidade Universitária que contribua para construção de uma US através de processos formativos articulados com processos de GA da FURG.

1.2 Questão de Pesquisa

Partindo da premissa de que a FURG vem institucionalizando a sua Gestão Ambiental ao longo dos últimos 10 anos, que as questões ambientais vêm sendo estudadas no contexto das Universidades e que a Educação Ambiental, pautada em processos formativos e em reflexões, poderá contribuir e se somar aos diversos esforços já desenvolvidos pela FURG, surge a seguinte questão de pesquisa:

Como a Educação Ambiental pode contribuir para construção de uma Universidade Sustentável?

1.3 Hipótese

A Educação Ambiental não deve ser considerada apenas como uma ferramenta para resolver problemas ambientais e modificar comportamentos, pois essa abordagem instrumental e comportamental reduziria a sua verdadeira amplitude e complexidade (Sauvé, 2003). Sendo assim, como destacam Pelicioni e Philippi Jr, (2005, p. 6), “como prática democrática, a EA prepara para o exercício da cidadania por meio da participação ativa individual e coletiva, considerando os processos socioeconômicos, políticos e culturais que a influenciam”.

Portanto, com o engajamento e a participação da Comunidade Universitária da FURG, a EA poderá contribuir para a construção de uma US através de processos formativos que possibilitarão novos aprendizados, reflexões e vivências na busca de alternativas aos desafios que se apresentam na atualidade.

1.4 Tese

As transformações necessárias para superação dos desafios da sociedade atual precisam contar com a participação de diversas instituições e atores sociais, incluindo as Universidades. A EA, como prática educativa situada e engajada com as questões urgentes da atualidade, orientará, de acordo com Carvalho e Muhle (2017, p. 175) um “[...] modelo para formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte a formação de uma cidadania ambiental”. Desta forma, a EA comprometida com as transformações contribuirá para uma US exigindo um compromisso institucional com as mudanças, de forma a assumir de maneira responsável a sustentabilidade socioambiental.

1.5 Objetivo Geral

Considerando o modelo teórico de US proposto e o contexto institucional da FURG, a presente tese tem por **objetivo geral** identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US).

1.5.1 Objetivos Específicos

I - realizar levantamento do histórico do processo de adequação ambiental na FURG;
II - analisar os documentos institucionais da FURG - a Política Ambiental, o PPI (2011-2022), os objetivos, estratégias e programas dos PDIs, o Plano de Gestão Socioambiental da A3P, em termos de ações/iniciativas de Educação Ambiental e de Sustentabilidade previstas;
III - verificar o potencial de iniciativas de Educação Ambiental para as dimensões da Universidade Sustentável (US) propostas para FURG;
IV- elencar diferentes processos formativos em Educação Ambiental que contribuam para construção de uma Universidade Sustentável (US).

1.6 O Despertar da Pesquisa e a Justificativa do Estudo[1]

A Universidade Federal do Rio Grande – FURG foi o local da pesquisa, por ser o lugar onde trabalho e estudo, o lugar de muitas vivências e experiências, o lugar que faz parte da minha vida e da minha existência pelos últimos trinta anos.

Boa parte da minha história de vida se passa nesse lugar, então quando iniciei a escrita do meu projeto e, posteriormente da tese, como poderia pensar em uma pesquisa fora desse lugar? Isso seria bem difícil!

Esse lugar, FURG, é um local de muitas relações vividas, de aprendizados, de profundas ligações e de muito significado. “Não importa se é um local natural ou construído, a pessoa se liga ao lugar quando este adquire um significado mais profundo ou íntimo” (Oliveira, 2014, p. 12).

A escolha do meu tema e lugar de pesquisa me faz refletir sobre a minha trajetória como educadora e a importância que esse lugar assume na minha vida. Fui estudante da FURG, do Curso de Administração na década de 1990. Já graduada, decidi seguir a vida acadêmica e ingressei no mestrado em Administração da UFRGS,

[1] Esta subseção da Introdução será escrita em 1ª pessoa do singular, pois assume um caráter pessoal.

em 1996. Na primeira oportunidade que tive retornei à Rio Grande e à FURG, primeiramente como docente substituta (1999 e 2000) e depois como docente concursada (2002). Além das disciplinas pelas quais era responsável na graduação, logo me inseri no Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE), onde são desenvolvidos Projetos de Extensão para geração de emprego e renda e apoio às cooperativas e grupos informais. Essa rica experiência me levou a assumir outros desafios na Universidade, como atuar como Superintendente de Extensão (de 2006 até 2009) na antiga Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (PROACE) e trabalhar com grandes projetos, como por exemplo, a Feira do Livro da FURG.

Essas experiências me oportunizaram sair da sala de aula, percorrer outros espaços na Universidade, conversar com outros estudantes, interagir com a comunidade, enfim, experienciar esse lugar de outras formas, aprofundando ainda mais as relações. A experiência com o lugar como docente e, atualmente, também como estudante da pós-graduação revela subjetividades interessantes, pois são diferentes: os encontros com as pessoas, as conversas, o ponto de referência dentro de uma sala de aula e até mesmo a compreensão do lugar. Sendo assim, concordo com Carlos (2007, p. 22) que diz que, “o lugar é o produto das relações humanas, entre homem e natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano do vivido o que garante a construção de uma rede de significados e sentidos [...]”.

Uma experiência vivida no Comitê Assessor de Planejamento (CAP) da FURG para atualização da última versão do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2022) e, mais especificamente, no grupo de trabalho que desenvolveu os objetivos, estratégias e indicadores do Eixo X - Gestão Ambiental, me fez refletir sobre questões importantes na nossa Universidade, tais como: a Educação Ambiental e as responsabilidades da Comunidade Universitária, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da FURG, a responsabilidade socioambiental com adesão à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e a sustentabilidade em Instituições Públicas.

Tenho pensado nos diferentes papéis que assumo neste lugar e minha pesquisa está relacionada com a análise das práticas de sustentabilidade que a Universidade vem desenvolvendo ao longo de sua história. Logo, o tempo de estudante e o tempo de docente estão entrelaçados na dinâmica desse lugar. De acordo com Relph (2014, p. 22) “como indivíduos e membros de comunidades nos conectamos no mundo por meio de lugares que geralmente possuem nomes ou uma

identidade específica". O mesmo autor complementa "[...] um lugar reúne ou aglutina qualidades, experiências e significados em nossa experiência imediata" (Relph, 2014, p. 22). No meu caso, essas experiências mudaram com o passar do tempo, mas o tempo só fez esse lugar mais "cheio de significados" para mim.

Relph (2014, p. 27) ainda destaca que "é por meio de lugares que indivíduos e a sociedade se relacionam com o mundo e essa relação tem potencial para ser ao mesmo tempo profundamente responsável e transformadora". Para tanto, aproveito o tema da minha pesquisa para relacionar as vivências dos estudantes, docentes e TAEs na Universidade como algo que possa contribuir para a transformação da sociedade.

Independente do papel assumido pelos diferentes atores na Universidade, a convivência e as experiências vividas podem levar a relações de pertencimento com as pessoas e com as ideias que circulam nesse lugar. E pensando na questão da sustentabilidade, a FURG tem ampliado suas ações ao longo dos últimos anos, o que tem tornado esse lugar propício para práticas responsáveis e transformadoras. O ambiente favorável à sustentabilidade vem emergindo a partir da criação da sua Política Ambiental, dos PDIs que contemplam objetivos e estratégias no eixo Gestão Ambiental, com a adesão à A3P e, mais recentemente, ao ranking *GreenMetric* (no qual, em sua estreia, a FURG já ocupou a posição nº 526 no mundo no ano de 2022 entre as Universidades mais sustentáveis).

Com uma variedade de compromissos institucionais assumidos, uma série de ações precisam estar vinculadas a esses e a EA poderá contribuir com esse processo. Tais compromissos auxiliam a FURG a desempenhar a articulação entre o ensino/pesquisa/extensão/gestão, fundamental para criar uma cultura de sustentabilidade na Comunidade Universitária.

Para além do que já foi dito, percebo a minha pesquisa como uma excelente oportunidade para propor processos formativos ligados à EA nesse lugar e com essa comunidade. "A questão que se coloca para a Educação Ambiental é como fazer uma reaproximação social dos lugares para podermos ter uma noção de lugar e, assim, engendrar práticas mais orientadas ecologicamente e mais situadas" (Grün, 2008, p. 4).

Por fim, considero minha pesquisa um estudo de relevância e importância tanto pessoal, pois me sinto em processo de formação permanente, quanto para a

Universidade e academia, como instituição disseminadora de conhecimento e agente de mudança. Outrossim, aproveitando essa caminhada e os aprendizados decorrentes, a proposta busca realizar uma pesquisa focada na Educação Ambiental Não Formal (EANF).

De modo a reforçar essa ideia, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Nº 9.795 de 1999) em seu Art. 13, nos diz que as Universidades e outras instituições devem incentivar a EANF. A referida lei entende como EANF: “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”. Já o Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, de 1992, destaca que a “EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade”.

Deste modo, acredito que minha pesquisa contribuirá, através da EA, no processo de transformação da instituição nessa caminhada para construção de uma US.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será apresentada a Fundamentação Teórica, organizada em seções, com base em autores, livros e artigos selecionados que auxiliaram na caracterização, interpretação do tema de pesquisa e do contexto abordado. As seções começam com a abordagem do Desenvolvimento Sustentável (DS) e sua trajetória histórica, a fim de compreendermos os seus principais fundamentos, até chegarmos ao conceito de Sustentabilidade. Na sequência será abordada a sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES) com a trajetória histórica sobre as discussões acerca de meio ambiente e de sustentabilidade no âmbito dessas instituições e os modelos de Universidades Sustentáveis. Por fim, apresenta-se o papel da Educação Ambiental (EA) na construção dessa sustentabilidade, os caminhos para a sustentabilidade na Universidade e a integração da EA com as dimensões de uma Universidade Sustentável (US).

2.1 Da Proposta do Desenvolvimento Sustentável à Sustentabilidade

Somente após a 2ª Guerra Mundial a preocupação com o meio ambiente surge em uma perspectiva global. A crise ambiental foi introduzida na cena política no final dos anos de 1960 e início dos anos de 1970. E nesse cenário, a partir da segunda metade do século XX, as ideias sobre DS foram se firmando, tendo contribuído para isso os diversos eventos de caráter internacional que aconteceram (Pierri, 2001; Barbieri, 2020).

De acordo com Barbieri (2020, p. 20), “a preocupação com a degradação do meio ambiente devido aos processos de crescimento econômico e desenvolvimento deu-se lentamente e de modo diferenciado entre os diversos agentes”. A percepção inicial focou os problemas locais, isto é, de uma área específica e as ações do poder público para evitar a sua ocorrência eram do tipo reativo, corretivo e punitivo, proibindo ou limitando algumas atividades geradoras de poluição. Mas o avanço dos problemas ambientais em quantidade e complexidade, ultrapassando a dimensão local, passando a ser tratados no âmbito dos estados nacionais, possibilitou o desenvolvimento de novos instrumentos de intervenção governamental para a prevenção da poluição e melhoria dos sistemas de produção. Também a partir dessa época, as pesquisas científicas se intensificaram apontando diversos fenômenos relacionados com o meio ambiente (Barbieri, 2020).

Neste contexto, em 1972, acontece em Estocolmo a “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano – CNUMAH“, onde “o tema DS ganhou projeção política, embora ainda não se usasse essa expressão” (Barbieri, 2020, p. 13). Para o mesmo autor, essa Conferência e as suas reuniões preparatórias foram a base para um novo entendimento a respeito das relações entre ambiente e o desenvolvimento, o que viria a ser denominado no futuro de “Desenvolvimento Sustentável”.

A Conferência aprovou a “Declaração de Estocolmo”, que de acordo com Pierri (2001), assume o “ambiental” em um sentido amplo, razão pela qual integra como compatíveis os objetivos tradicionais de desenvolvimento e a necessidade de zelar pelo meio ambiente. Especifica que o crescimento é necessário para superar a pobreza, mas não distingue “crescimento” de “desenvolvimento”.

Ainda no texto da Declaração de Estocolmo (1972), a pobreza aparece como uma das causas dos problemas ambientais, como destaca o item 4: “[...] nos países em desenvolvimento, a maioria dos problemas ambientais são motivados pelo subdesenvolvimento”; “[...] os países em desenvolvimento devem dirigir seus esforços para desenvolvimento, tendo presentes suas prioridades e a necessidade de salvaguardar o meio ambiente”; e ainda “[...] nos países industrializados, os problemas ambientais estão geralmente relacionados com a industrialização e o desenvolvimento tecnológico”. Nesse sentido, Fernandes (2002) comenta que a pobreza surge como responsável pela degradação ambiental e que para superar os problemas de ordem ambiental é necessário combatê-la, contudo, isso não garante a construção de um novo modelo societário.

O conceito clássico de DS inspirado no Relatório Brundtland, adotado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1987 e descrito no documento “Nosso Futuro Comum” nos diz que “é o desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46). De acordo com o mesmo documento, o desenvolvimento supõe uma transformação progressiva da economia e da sociedade, com a definição de objetivos de desenvolvimento econômico e social, levando em conta sua sustentabilidade em todos os países, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Essa visão é considerada por Pierri (2001) como uma das principais correntes do ambientalismo[2] contemporâneo, a do "ambientalismo moderado", a qual aceita a existência de certos limites impostos pela natureza à economia, é politicamente manifestada na proposta hegemônica do DS, com crescimento econômico e certas margens de conservação e cuidado ambiental, cujos porta-vozes mais destacados são os organismos internacionais como a ONU.

Pierri (2001) destaca que com um cenário propício para aceitação das ideias acerca do DS e transcorridos alguns anos da Conferência de Estocolmo (1972) e da divulgação do Relatório Brundtland (1987), a preocupação com a questão ambiental se ampliou e se fez maior e mais evidente com a compreensão do que significavam as ameaças. A autora ainda complementa "[...] uma série de fatos ambientais e econômicos que mais evidenciaram a gravidade e a dimensão da crise ambiental e acentuaram a prioridade de retomada do crescimento econômico, porém com alternativas tecnológicas e energéticas" (Pierri, 2001, p.14). E sobre o Relatório Brundtland, considera que "[...] o mais importante de tudo é o foco no crescimento, que é visto como único caminho para superar a pobreza e realizar os objetivos ambientais e os do desenvolvimento" (Pierri, 2001, p. 20).

Fernandes (2002, p. 247) contribui afirmando que a concepção de equidade proposta pelo modelo de DS apresenta alguns problemas, pois "[...] no relatório Nosso Futuro Comum é enunciado a ideia de que a pobreza contribui para a degradação ambiental". A mesma autora ainda complementa a respeito disso:

> Esta forma de ver poderia conduzir a uma muito provável articulação entre justiça social e preservação ambiental, já que atacar os fatores que causam a pobreza teria como efeito necessário a atenuação ou a superação da própria pobreza associada senão a solução definitiva da crise ambiental planetária, ao menos alcançaríamos níveis menores de agressão ao meio ambiente (Fernandes, 2002, p. 247).

Contudo, percebemos que a proposta do DS não consegue harmonizar o "combate à pobreza", a "equidade social", a "preservação ambiental" e o "desenvolvimento econômico". Nesse sentido, Fernandes (2002) argumenta que o DS torna possível a articulação de símbolos, significados e conceitos capazes de mobilizar uma aceitação mundial sem que haja um esforço intelectual profundo para o enfrentamento das questões concretas envolvidas na discussão.

[2] De acordo com Pierri (2001) o uso do termo "ambientalismo" refere-se a um conjunto de ideias e movimentos surgidos em defesa do ambiente na segunda metade do século XX.

Barbieri (2020) complementa a ideia de crescimento econômico, degradação ambiental e também social no discurso do DS:

> Para muitos, o crescimento econômico é a causa da degradação ambiental, pois significa maior produção de bens e serviços e, consequentemente, maior uso de recursos e maior quantidade de poluentes. Também é causa da degradação social, pois os frutos do crescimento não são distribuídos de modo equitativo e as populações mais pobres habitam as regiões mais degradadas em termos ambientais (Barbieri, 2020, p. 40).

O debate foi evoluindo e se popularizando, e em 1992, a “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD“ (Rio 92), de acordo com Barbieri (2020), chama atenção pelo número de participantes, pelos documentos aprovados e pelo debate de ideias. Desta forma, as ideias sobre DS começam a se popularizar e ganhar público.

Pierri (2001, p. 21) argumenta que “a Rio 92 foi preparada para instrumentar globalmente o DS mediante compromissos juridicamente vinculados entre os governos, com definições de metas, prazos e recursos financeiros para implementar”. Foram aprovados diversos documentos, sendo um deles a “Agenda 21”. Essa agenda tornou-se uma espécie de guia para conduzir a humanidade em direção a um desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo, socialmente justo e ambientalmente sustentável, voltada para os problemas do período em que foi aprovada (o final do século XX), com objetivo de preparar os países para os desafios do século XXI (Barbieri, 2020).

A Agenda 21 faz referência em seu preâmbulo sobre a necessidade de um consenso mundial para o cumprimento de seus objetivos acerca do desenvolvimento e do meio ambiente e também exige um fluxo de recursos financeiros para os países em desenvolvimento a fim de cobrir os custos das ações que esses países deverão empreender para fazer frente aos problemas ambientais mundiais e acelerar o DS. O documento está organizado em 40 capítulos, os quais foram divididos em quatro seções. Cada capítulo apresenta introdução, áreas de programa, bases para ação, objetivos, atividades e meios de implementação (UNCED, 1992).

A referida agenda reúne um conjunto de contribuições organizadas de acordo com as grandes questões sobre desenvolvimento e meio ambiente, orientando países, regiões e comunidades nos processos de transição para uma nova concepção de sociedade, isto é, a agenda é um plano de ação cuja implementação depende da vontade política dos governantes e da mobilização da sociedade (Barbieri, 2020).

No entanto, o otimismo quanto à implantação da Agenda 21 foi acabando devido à falta de cooperação dos países desenvolvidos com relação à doação de recursos financeiros para financiar projetos e outras questões. “E em termos globais, o meio ambiente continuava sendo degradado e a situação da maioria da população não mostrava melhora significativa” (Barbieri, 2020, p. 97).

Com a chegada do novo século e milênio, a ONU acreditou ser um momento singular e simbólico para que seus estados membros formulassem um projeto comum e também considerou uma oportunidade para o fortalecimento das funções das Nações Unidas. Nesse contexto, aconteceu no ano 2000, a Cúpula do Milênio em Nova York e a Declaração do Milênio considerou algumas questões fundamentais para a promoção do desenvolvimento como a paz, a segurança, a erradicação da pobreza, a proteção ao meio ambiente, os direitos humanos, entre outros. Com base nisso, derivam os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), a serem alcançados até o ano de 2015 (Barbieri, 2020).

As metas do milênio, conhecidas como os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) eram: 1) erradicar a extrema pobreza e fome; 2) atingir o ensino básico universal; 3) promover igualdade de gênero e autonomia das mulheres; 4) reduzir a mortalidade infantil; 5) melhorar a saúde materna; 6) combater o HIV/AIDS, malária e outras doenças; 7) garantir a sustentabilidade ambiental; e 8) estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento (ODM BRASIL, 2021). Tais objetivos acabaram por se tornar os principais desafios sociais no início do novo século.

Em 2002, dez anos após a Rio 92, aconteceu a “Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável“, em Johanesburgo – África do Sul (Rio+10), cuja missão, segundo Pierri (2001) foi avaliar o cumprimento da Agenda 21, traçar novas metas, definir prazos para cumpri-la e decidir sobre os meios financeiros, reafirmando os compromissos de combate à pobreza para atingir o DS. A autora ainda destaca que após dez anos, os principais indicadores socioambientais pioraram e que apesar de melhorias ambientais pontuais, o propósito do DS foi mais retórico do que real e a Cúpula de Johanesburgo acabou por omitir temas fundamentais e desmerecer o valor dos compromissos e da cooperação multilateral em si (Pierri, 2001).

Decorridos vinte anos da Rio 92, foi realizada a “Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – CNUDS” (Rio+20), cujo objetivo foi assegurar o compromisso político para o DS, avaliando seu progresso até o momento

e as lacunas remanescentes da implantação das medidas aprovadas nas primeiras cúpulas sobre DS. O documento político elaborado foi chamado de “O Futuro que Queremos”, o qual renova o compromisso com o DS e com a promoção de um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para o planeta e para o presente e as futuras gerações. Reconhece que a erradicação da pobreza é o maior desafio, reafirma a necessidade de promover um crescimento sustentável, inclusivo e equitativo e que as instituições precisam ser eficazes, transparentes, responsáveis e democráticas (Barbieri, 2020).

Logo em seguida, começam os preparativos para a Agenda 2030. De acordo com Barbieri (2020, p. 128) “a Agenda 2030 contendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) começou a ser construída a partir da preparação da Rio+20 e das avaliações sobre o cumprimento dos ODMs, à medida que se aproximava o fim do seu período”.

Em setembro de 2015, foi assinada por 193 líderes mundiais, representantes dos países membros da ONU, incluindo o Brasil, na 70ª Assembleia Geral das Nações Unidas, o documento “Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. A agenda é formada pelos 17 ODS, sucessores aos ODM (Agenda 2030, 2015).

Os ODS são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e ainda garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Os 17 ODS são ambiciosos e interconectados e abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados no Brasil e no mundo (Nações Unidades Brasil, 2021). Tais objetivos podem ser melhor visualizados na figura 2.1.

Figura 2.1: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: https://gtagenda2030.org.br/ods/

Tais objetivos visam estimular ações em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta, envolvendo pessoas (através da erradicação da pobreza e fome); planeta (através da proteção contra degradação, por meio de consumo e produção sustentáveis e gestão dos recursos naturais); prosperidade (através da vida próspera em harmonia com a natureza); paz (através de sociedades pacíficas, justas e inclusivas) e parcerias (através do espírito de solidariedade global) (Agenda 2030, 2015).

Em síntese, na visão de Fernandes (2002) acerca do DS:

> O modelo de Desenvolvimento Sustentável foi considerado como a principal resposta à crise ambiental planetária, onde a partir dos mecanismos de construção do consenso internacional, o que possibilitou aos governos dos países desenvolvidos e suas instituições, expandir suas políticas ecológicas para os países do Sul, envolvendo os governos e as ONGs ambientalistas, que passaram a pensar em políticas ambientais, a partir desse conceito de desenvolvimento (Fernandes, 2002, p. 251).
>
> Sob o amparo do conceito de Desenvolvimento Sustentável é assegurado a gestão internacional dos principais ecossistemas, com objetivo de garantir a durabilidade e a disponibilidade de importantes estoques de recursos naturais funcionais ao desenvolvimento econômico, atendendo a continuidade da lógica do próprio capital (Fernandes, 2002, p.251).

Bursztyn e Bursztyn (2012, p.47), também fazem a crítica a respeito do discurso do DS proposto pela ONU e pelos países das Nações Unidas, pois “o conceito de DS surge justamente como elo entre a economia (num sentido amplo, envolvendo a dimensão social) e a ecologia”.

Os mesmos autores consideram que a proposta do DS conduz ao que eles chamam de “sustentabilidade fraca”, pois acaba se convertendo em um sistema de relações assimétricas entre as três dimensões (econômica, social e ambiental). Portanto, só quando as três dimensões se entrelaçam, de modo coerente, que se configura o espaço da sustentabilidade (Bursztyn e Bursztyn, 2012), aspecto que será melhor detalhado a seguir.

2.2 Um Outro Olhar: a Sustentabilidade

Em contrapartida, paralelo a esse movimento do DS liderado pelos países industrializados e por organismos internacionais, alguns autores buscam problematizar e aprofundar as consequências da crise ambiental inserindo fortemente questões socioambientais e buscando alternativas para a transformação da sociedade.

Sauvé (2005) ressalta que a corrente desenvolvimentista não é de base única, pois integra diversas concepções e práticas. Entre as práticas é importante destacar aquelas que estão mais ligadas ao conceito de sustentabilidade. “A sustentabilidade está geralmente associada a uma visão enriquecida do DS, menos economicista, na qual a preocupação com a sustentabilidade da vida não está relegada a um segundo plano” (Sauvé, 2005 p.38).

Buscando compreender o conceito de sustentabilidade, discutiremos o mesmo a partir das ideias propostas pelos autores Bursztyn e Bursztyn (2012), Boff (2016) e Loureiro (2012). Contribuindo para o entendimento desse conceito Bursztyn e Bursztyn (2012) dizem que a noção de sustentabilidade surge como apelo à razão e como inspiração para uma mudança de rumos, de modos de relação com a natureza, de forma a alcançar o equilíbrio entre a busca do bem-estar no presente e das futuras gerações.

Nesse sentido, Boff (2016) nos esclarece sobre o que a sustentabilidade, fundamentalmente, significa:

> O conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões (Boff, 2016, p. 14).

A definição de sustentabilidade de Boff é inspiradora, pois não é antropocêntrica e sim holística e busca a integração do ser humano com a natureza, isto é, através de um planeta sustentável, com a sociedade, a educação e a política sustentáveis. O autor ainda contribui dizendo que a sustentabilidade é um modo de ser e de viver, que exigirá alinhar as práticas humanas às limitações de cada bioma e às necessidades atuais e das futuras gerações. Desse modo, a concepção de sustentabilidade não pode ser reducionista e deve cobrir todos territórios da realidade, que vão desde as pessoas individualmente, como também às comunidades, à cultura, à política, à indústria, às cidades, enfim o planeta com seus ecossistemas (Boff, 2016).

Loureiro (2012, p. 56) também contribui no debate afirmando que "[...] o conceito de sustentabilidade é oriundo das ciências biológicas e se refere à capacidade de suporte de um ecossistema, permitindo sua reprodução ou permanência no tempo". Para o autor isso significa que, trazendo para o plano social, um processo ou um sistema para serem sustentáveis necessitam:

> 1) conhecer e respeitar os ciclos materiais e energético dos ecossistemas que se realizam; 2) atender as necessidades humanas sem comprometer o contexto ecológico e, do ponto de vista ético, respeitando as demais espécies; 3) garantir a existência de certos atributos essenciais ao funcionamento dos ecossistemas, sem as quais perderiam suas características organizativas; 4) reconhecer quais são os seus fatores limitantes preservando-os para não inviabilizarem sua capacidade e reprodução; 5) projetar a sua manutenção em termos temporais (necessidade de incorporar projeções futuras no planejamento das atividades humanas com base nos saberes disponíveis de hoje) (Loureiro, 2012, p. 56).

O mesmo autor conclui:

> Sem dúvida, o conceito de sustentabilidade é **instigante, complexo e desafiador**. Faz-nos pensar sobre múltiplas dimensões e suas relações. Mas o que houve de mais interessante ao se trazer um conceito biológico para a política e a economia foi não só admitir a dinâmica do contexto ecológico como uma condição objetiva de qualquer atividade social, mas também pensar em um desenvolvimento que fosse duradouro e atribuir responsabilidade pela vida das pessoas no futuro a partir do que o cidadão realiza no presente (Loureiro, 2012, p. 57, grifo meu).

O conceito de sustentabilidade, como afirma Loureiro, é realmente muito desafiador, e dessa forma não devemos encará-lo como uma versão perfeita ou mais correta do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Ainda auxiliando para o entendimento desse conceito desafiador, Bursztyn e Bursztyn (2012) retornam à ideia de sustentabilidade e explicam sobre a "sustentabilidade forte", a qual se baseia em três dimensões que se superpõem: a biosfera (da vida e da natureza), a sociosfera e

a econosfera. A primeira circunscreve a dimensão da sociedade (humana) e essa envolve a da economia.

Boff (2016) nos alerta sobre uma questão sem a qual a sustentabilidade corre risco de não se consolidar: o cuidado. Deste modo, o autor nos ensina:

> Sem o cuidado de todos os elementos que compõem a vida, o próprio planeta terra, o desenvolvimento necessário e a sustentabilidade não teriam condições de se firmar e se consolidar. Por isso, não se pode dissociar sustentabilidade do cuidado: ambos formam as duas pilastras que sustentarão um novo ensaio civilizatório, com seu tipo de desenvolvimento e sua forma de conviver neste pequeno planeta, junto com todos os seres e com a comunidade da vida (Boff, 2016, p. 102).

Nesse sentido, no que estiver sob nossa responsabilidade, devemos todos caminhar em direção a um conceito de sustentabilidade que integre os diversos elementos que compõem a vida e a sociedade. Desta forma percebemos que as Universidades vêm contribuindo neste processo com uma série de discussões sobre questões que envolvem o ambiente e a sustentabilidade e o seu papel como agente de transformação.

2.3 Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES)

As discussões sobre meio ambiente e sustentabilidade, no âmbito das Universidades, começaram a surgir de maneira mais efetiva no final do século XX, na década de 1990, com a Declaração de Talloires (França), em 1990; a Declaração de Halifax (Canadá), em 1991; a Rio 92 e a Declaração de Kyoto (Japão), em 1993.

A Declaração de Talloires em que “reitores e vice-reitores de Universidades de várias regiões do mundo tornaram público seu interesse sobre a escala e a velocidade sem precedentes da poluição e da degradação ambiental [...]” (Tauchen e Brandli, 2006, p. 506). Nessa oportunidade “[...] concluíram que as IES deveriam urgentemente prover a liderança e o suporte necessários para mobilizar fontes internas e externas para superar esse enorme desafio” (Machado *et al*., 2013, p. 40).

Talloires foi a primeira Declaração feita por reitores de Universidades assumindo um compromisso com a sustentabilidade ambiental no ensino superior. Essa Declaração é um plano de ação para incorporar a sustentabilidade e alfabetização ambiental no ensino, pesquisa e gestão, assinada por mais de 500 Universidades de diversos países. No Brasil são mais de 50, incluindo a FURG (Declaração de Talloires, 2015)

Na visão de Bizerril *et al*. (2015), a Declaração de Talloires foi a principal carta de compromisso das Universidades em relação à sustentabilidade e mesmo não sendo apresentada a definição de US, essa declaração enfatiza "[...] a necessidade de estabelecer uma cultura de sustentabilidade e formar cidadãos ambientalmente responsáveis, a partir da prática da sustentabilidade no dia a dia do campus, na pesquisa, na educação e na relação com a sociedade" (Bizerril *et al*., 2015, p. 107).

Um ano mais tarde, a Declaração de Halifax "[...] expressou seu desalento sobre a degradação disseminada e contínua do meio ambiente, das práticas ambientais insustentáveis, além do aumento da pobreza" (Tauchen e Brandli, 2006, p. 506). Sendo assim, a declaração "[...] salientava a responsabilidade das IES em ajudar as sociedades no presente e no futuro, moldar políticas e ações de desenvolvimento em direção à sustentabilidade" (Machado *et al*., 2013, p. 40).

Para Ruiz-Mallén e Heras (2020), de fato, as IES vêm trabalhando formalmente em questões de sustentabilidade desde a Cúpula do Rio em 1992 por meio da implementação da Agenda 21. No que diz respeito à Agenda 21, no capítulo 36, recomenda-se que os países devem apoiar as Universidades e redes de EA e de desenvolvimento e fomentar pesquisas e abordagens de ensino sobre o DS (Agenda 21, 1992).

Em 1993, na Declaração de Kyoto, promovida pela Associação Internacional de Universidades (IAU), as IES explicitaram que sua missão seria estabelecer e disseminar uma concepção clara de DS (Machado *et al*., 2013). A Declaração faz dez recomendações às Universidades para o desenvolvimento de esforços em seus planos de ação (Declaração de Kyoto sobre DS, 1993). Conforme argumentam Matos *et al*. (2015), essa declaração reconhece que o DS ficará algo "sem valor" se não articular uma transformação nos valores e nos comportamentos das sociedades; além disso atribui ao ensino superior a difícil tarefa de promover a tomada de consciência para os problemas ambientais e sensibilizar a sociedade civil para solidariedade e a responsabilidade ética e ecológica.

Com o passar dos anos e os compromissos se ampliando, diversas redes foram criadas com objetivo de debater os desafios da sustentabilidade nas Universidades. Na América Latina, a *Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente* (ARIUSA[3]), criada em Bogotá em 2007, é uma rede de

[3] Maiores detalhes sobre essa rede podem ser obtidos em: https://ariusa.net/.

redes universitárias ambientais com a finalidade de coordenar atividades e cooperar para promoção do compromisso das Universidades com a sustentabilidade. Participam cerca de 28 redes universitárias ambientais com 442 Universidades e outras IES de dezesseis países América Latina e Espanha, incluindo o Brasil.

De acordo com Krammel e Baldin (2017), em 2012, ocorreu a II Jornada Ibero-americana da ARIUSA, onde foram definidos critérios adaptáveis ao contexto da América Latina e também foi constituída a *Red de Indicadores de Sustentabilidad de las Universidades* (RISU). A FURG participou do Projeto RISU, cujos resultados estão relatados em Kitzmann *et al*. (2015)[4].

Ainda nesse contexto, comprometidas com a incorporação da sustentabilidade nas Universidades, as redes brasileiras vêm se integrando à ARIUSA, como exemplo da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASul[5]), com 14 Universidades, incluindo a FURG que é uma das fundadoras dessa rede.

A ampliação das discussões que envolvem o ambiente e a sustentabilidade no âmbito das Universidades possibilitou a realização de uma série de estudos e pesquisas acadêmicas. Em vista disso, e com a intenção de construir uma narrativa acerca do tema **"sustentabilidade nas IES",** foram selecionadas publicações científicas que aprofundassem o contexto desse tema e fundamentassem uma discussão, sem uma busca sistematizada em bases de dados e sim utilizando a análise crítica e pessoal da pesquisadora e sua orientadora (revisão narrativa[6]) para seleção das publicações. Para construção da narrativa foram selecionados artigos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado, incluindo as produções no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA/FURG) e no Mestrado Profissional de Administração Pública (PROFIAP/FURG) que abordaram essa temática nas Universidades e gerassem contribuições importantes acerca do tema pesquisado.

[4] Por ocasião do Projeto RISU em 2014, de acordo com Kitzmann *et al*. (2015) foi possível verificar o avanço da FURG em alguns aspectos relacionados à sustentabilidade, como também a importância do planejamento nos processos decisórios.

[5] REASul é membro da ARIUSA, em 2022 completou 21 anos de atuação no campo da formação e defesa e fortalecimento das políticas públicas de meio ambiente e EA, especialmente em seus territórios de atuação nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e com outras redes nacionais no Brasil e nos países latinoibero-americanos. Para maiores detalhes da rede acessar: http://www.reasul.org.br/index.php

[6] Revisão narrativa não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para busca e análises dos estudos. A busca não precisa esgotar as fontes de informação e a seleção dos estudos e sua interpretação podem estar sujeitas à subjetividade dos autores (UNESP, 2015).

O resultado, a partir dos artigos, dissertações e teses selecionados apontou que as pesquisas sobre **"sustentabilidade nas IES"** são organizadas, basicamente, nos seguintes temas: Gestão Ambiental nas IES; os cursos de graduação e a questão da Ambientalização Curricular; a articulação das ações entre ensino, pesquisa e extensão ou ainda as pesquisas direcionadas às ferramentas de avaliação e/ou modelos de sustentabilidade nas IES e a participação em redes, sendo que de uma maneira geral, esses temas se relacionam no contexto das Universidades e serão explanados a seguir.

Podemos citar os artigos de Tauchen e Brandli (2006) sobre a Gestão Ambiental em IES e o de Machado *et al.* (2013) sobre as práticas de Gestão Ambiental em Universidades Brasileiras. Tauchen e Brandli (2006) percebem que o papel de destaque assumido pelas IES pode e deve ser utilizado para construir uma sociedade sustentável e justa. Para tanto, é indispensável que tais instituições comecem a incorporar princípios e práticas de sustentabilidade.

Nesse contexto, resgatando a ideia já citada de Machado *et al*. (2013), em que as Universidades são consideradas tanto parte do problema, quanto parte da solução acerca das questões ambientais, pois utilizam recursos do meio ambiente, como também detêm capacidade e responsabilidade de adotar a sustentabilidade em suas políticas e práticas de gestão, influenciando o presente e o futuro da sociedade e servindo como um exemplo de comportamento social e ambientalmente responsável.

No que diz respeito à questão da sustentabilidade em Universidades, Tauchen e Brandli (2006) apresentam duas correntes de pensamento referentes ao papel das IES no tocante ao DS. A primeira destaca o aspecto educacional propriamente dito, pela formação e qualificação profissional dos futuros tomadores de decisão para que incluam em suas práticas a preocupação com as questões ambientais. A segunda destaca o aspecto da postura das IES em relação à implantação de seus Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) em seus *campi*, como exemplo de prática de gestão sustentável para a sociedade.

Na pesquisa realizada por Machado *et al*. (2013), sobre práticas de Gestão Ambiental em Universidades Brasileiras, os autores concluíram que as instituições que priorizaram a GA, com a criação de SGA e departamentos específicos apresentaram um nível mais elevado de adoção de práticas. As motivações estão relacionadas com a preocupação das instituições com o meio ambiente e em

conscientizar a sociedade por meio de projetos de educação de modo a cumprir com sua responsabilidade ambiental e social.

No contexto da sustentabilidade e da educação a tese de doutorado de Wachholz (2017) intitulada “Campus Sustentável e Educação: desafios ambientais para a Universidade” buscou compreender como a sustentabilidade vem se inserindo em três IES (PUCRS, UFLA - Brasil e UAH – Espanha) e qual o maior desafio para permanência das ações. A pesquisa permitiu identificar a preocupação das instituições em assumir sua responsabilidade socioambiental, o potencial de transformação quando existe uma gestão sustentável e a fragilidade da EA, que precisa ganhar espaço e força nessas instituições (Wachholz, 2017).

Considerando o papel social e político que desempenham na sociedade, assim como o impacto ambiental decorrente de suas atividades, as Universidades precisam ser questionadas “sobre como elas estão trabalhando para minimizar seus impactos socioambientais, tanto no nível da gestão, como de formação, já que é delas que sairão os profissionais capazes de transformar o cenário atual” (Wachholz, 2017, p.17).

A temática da sustentabilidade nas Universidades, com o foco na gestão, também foi o contexto de estudo das dissertações de Santos (2019) e Brundo (2021) no âmbito do PROFIAP/FURG. A dissertação de Santos (2019) intitulada “Ações de Sustentabilidade Ambiental em Universidades Públicas: uma análise dos aspectos influenciadores e principais impactos”, buscou analisar a relação entre a adoção de ações de sustentabilidade ambiental, no âmbito da FURG e o seu impacto na instituição, sob a percepção da comunidade universitária. Já a dissertação de Brundo (2021), intitulada “Desenvolvimento e Validação de um Modelo de TI Verde para Instituições Públicas de Ensino Superior”, propôs um modelo de TI Verde específico para as IES, de modo a orientar os gestores na seleção e adoção de diferentes práticas ligadas à área de tecnologia nas instituições onde atuam, tornando-as mais sustentáveis, assim como auxiliando na melhoria dos seus processos organizacionais.

Ainda o trabalho de Ortiz (2018) intitulado “Educação Ambiental no Processo de Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde: Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa JR – HU FURG” buscou reconhecer as necessidades do HU da FURG em relação à educação ambiental na gestão de resíduos de serviço de saúde, a partir do

diagnóstico da situação vivenciada no dia a dia, em relação ao processo de segregação desse resíduo.

Saindo da gestão ambiental e adentrando no aspecto educacional, a construção de um projeto de sustentabilidade para Universidades deverá buscar uma aproximação com a EA comprometida com a cidadania, a qual irá preparar as novas gerações para tomada de decisão rumo a uma nova realidade.

Krammel e Baldin (2017) defendem a inclusão da EA nas IES e a necessidade de se encontrar alternativas na busca por novos modelos de desenvolvimento que levem à sustentabilidade nos âmbitos econômico, cultural, social e ambiental. A EA é uma forma de prática educacional sintonizada com a vida em sociedade, mas só se efetivará se todos os membros da sociedade participarem das múltiplas tarefas de melhoria das relações das pessoas com seu ambiente e se conscientizarem de seus envolvimentos e responsabilidades (Dias, 2006).

No contexto da EA, introduzindo a temática da Ambientalização Curricular, os estudos de Guerra e Figueiredo, (2014); Farias e Dinardi (2018); Carvalho, Melo, Fortunato (2019) têm mostrado o caminho percorrido ao longo dos últimos anos pelas IES.

Guerra e Figueiredo (2014) discutiram os rumos da inserção da sustentabilidade socioambiental no processo de Ambientalização Curricular. E consideraram que “[...] ambientalizar o currículo não é uma ideia nova, mas transformadora, pois significa instaurar, no sistema educativo, uma série de mudanças” (Guerra e Figueiredo, 2014, p. 111).

Ainda na visão dos autores, apesar das iniciativas, da sensibilização da sociedade e das políticas públicas brasileiras de incorporação da EA as práticas pedagógicas, as universidades ainda encontram inúmeros obstáculos para tornar realidade a Ambientalização Curricular, sendo que esse processo:

> “[...] envolve não só o currículo, mas a pesquisa, a extensão e a gestão ambiental do campus universitário, como um processo contínuo e dinâmico, que pode auxiliar na transição das instituições de ensino para tornarem-se autênticos espaços educadores sustentáveis” (Guerra e Figueiredo, 2014, p.116).

Carvalho, Melo, Fortunato (2019) em artigo intitulado “Educação Ambiental e Sustentabilidade na Universidade: um estudo das Licenciaturas em uma Instituição de Ensino Superior no Estado de SP” buscaram identificar a presença dos princípios de sustentabilidade no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e da Educação

Ambiental (EA) nos Projetos Políticos Pedagógicos de sete cursos de licenciatura de uma IES no Estado de SP. Os autores concluíram, com base em uma análise de documental, que a instituição aborda a questão da sustentabilidade em seus documentos de maneira superficial, não sendo tratado em profundidade. Da mesma forma, a EA se mostra pouco abordada nas grades curriculares analisadas, estando presente em apenas três dos sete cursos de licenciatura analisados.

Sobre a sustentabilidade no PDI da Universidade analisada, os autores ainda mencionam que:

> O PDI, documento que reúne os princípios e diretrizes da universidade, apresenta, em muitos trechos, o posicionamento da IES-SP em relação à sustentabilidade. Entretanto, aborda esse tema de uma maneira superficial, pois não aprofunda nem especifica as ideias que defende a respeito da sustentabilidade (Carvalho, Melo, Fortunato, 2019, p.80).

Na mesma perspectiva, a fim de compreender a temática ambiental nos PPCs dos cursos de licenciatura, Farias e Dinardi (2018) analisaram a sua inserção em dezesseis cursos de licenciatura na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Os autores perceberam a ausência da inserção da temática ambiental em alguns cursos, assim como diferenças na forma como a questão ambiental é tratada em outros (por meio disciplinar ou ainda pela inserção da EA nos PPCs de forma transversal) e sugerem uma atenção especial a questão ambiental, assim como a necessidade de adequação dos documentos dos cursos a legislação vigente. Os autores ainda mencionam:

> A ausência da discussão e reflexão da temática ambiental de maneira plena pelas licenciaturas, provoca déficit de formação e por que não dizer, insegurança aos futuros docentes, no momento em que terão de atuar e desenvolver projetos e discussões na área ambiental (Farias e Dinardi, 2018, p.19).

A Ambientalização Curricular foi a temática escolhida nas teses de doutorado do PPGEA/FURG de Mota (2020) e Rodrigues (2022). A tese de Mota (2020) intitulada “Proposta Metodológica para Ambientalização Curricular – PMAC: integrando Educação Ambiental aos Currículos da Educação Superior” desenvolveu uma proposta que permite ambientalizar currículos a partir da integração da educação ambiental, sendo que o autor nos esclarece:

> A partir deste trabalho, constatou-se que é possível ambientalizar os currículos da Educação Superior, integrando de forma colaborativa, sistêmica, transversal e interdisciplinar a Educação Ambiental, desde que

> haja a efetivação de parcerias institucionais que proporcionem momentos de reflexão sobre a prática pedagógica e o redesenho dos currículos. Para isto, são propostas formações continuadas a serem elaboradas a partir dos Princípios e Fundamentos da Ambientalização Curricular, articuladas às etapas do Percurso Formativo em Educação Ambiental (Mota, 2020, p.8).

Essa questão também foi tratada na tese de Rodrigues (2022), intitulada “A Educação Ambiental Crítica na Formação de Professores de Geografia através da Ambientalização Curricular” em que a autora buscou compreender como é possível, a partir de um processo de Ambientalização Curricular, transversalizar a educação ambiental crítica no Curso de Geografia Licenciatura – e sua contribuição para formação de professores.

Sobre a articulação das ações entre de ensino, pesquisa e extensão no contexto da IES, os estudos de Amorim, Cestari, Júnior (2017); Zeitoune *et al*. (2019); Menon e Suresh (2020) complementam a ideia de Ambientalização Curricular.

Amorim, Cestari, Júnior (2017) apresentam uma reflexão acerca da EA e interdisciplinaridade visualizadas nas ações de extensão da área temática “meio ambiente e sustentabilidade” de uma IES no estado da Bahia. Os autores concluíram que a IES assume um compromisso social na região em que está inserida e que, principalmente, por meio das suas ações de extensão vêm contribuindo para ampliação do conhecimento dos indivíduos com uma série de experiências, como o exercício da cidadania, a busca por direitos, o fortalecimento das relações de solidariedade e coletividade, e por consequência, promovendo a transformação social.

Os autores ainda fazem uma rica discussão sobre como caminhar em busca de uma compreensão do significado de educar *para* e *pelo* meio ambiente:

> [...] devemos lembrar que a educação é um campo de conhecimento que se constitui como um lugar para se construir uma reflexão sobre o significado de educar na atualidade, isto inclui a Educação Ambiental. O contrário disso, a função da educação limita-se a reproduzir normas e regras sobre o que é correto na relação do homem com a natureza. Não devemos também perder de vista que o debate sobre a Educação Ambiental deve ser intermediado pela discussão sobre a formação humana (Amorim, Cestari, Júnior, 2017, p. 204).

Ainda sobre a questão da ampliação do conhecimento através de experiências Zeitoune *et al*. (2019) mencionam sobre a necessidade da incorporação de princípios e critérios sustentáveis dentro dos *campi* universitários. Nesse sentido, as atividades que dão o suporte ao funcionamento de uma instituição, vinculadas aos processos de ensino, pesquisa e extensão demandam recursos naturais, bem como geram resíduos

e efluentes e de tal forma torna-se necessário reduzir os desperdícios e os impactos ambientais gerados.

O estudo realizado por Zeitoune *et al*. (2019) em um CEFET/RJ demonstrou a importância do desenvolvimento de práticas e iniciativas sustentáveis nas IES como estratégia para despertar a consciência ambiental e a formação de um pensamento crítico. Para os autores, é possível criar um ambiente adequado para o desenvolvimento de uma realidade sustentável e um novo modelo de cultura institucional em que os estudantes se constituam como sujeitos coletivos e participativos.

Sendo assim, os autores consideram que "[...] a articulação entre a pesquisa, o ensino e a extensão tem como função não somente a produção do conhecimento acadêmico, mas a formação de indivíduos críticos e conscientes da realidade de que fazem parte" (Zeitoune *et al*., 2019, p.162). Destacam no ensino uma disciplina comum a todos cursos de graduação intitulada Ciências Ambientais que investiga a problemática ambiental e discute instrumentos de gestão e educação ambiental dentro do contexto de cada curso de graduação. No que diz respeito à pesquisa, os autores observaram nos projetos o desenvolvimento de técnicas e meios para resolução de problemas ambientais e, por fim, a extensão vem trazendo um impacto positivo em função da disseminação do conhecimento gerado em pesquisa com a temática da sustentabilidade aplicada em projetos (Zeitoune *et al*., 2019).

O artigo de Menon e Suresh (2020) revisou a literatura sobre sustentabilidade no ensino superior com objetivo de explorar práticas adotadas pelas universidades em todo mundo na integração da sustentabilidade no currículo, na pesquisa, na operação de campus e em programas de extensão. Os autores concluíram que a sustentabilidade tem conquistado espaço nas IES, mas apenas algumas Universidades têm obtido sucesso em implementá-la de forma holística e integrando todas as suas dimensões.

Para além dessas abordagens outras pesquisas são direcionadas às ferramentas de avaliação e/ou modelos de sustentabilidade nas IES, destacando os estudos de Brandli *et al*. (2012), Pacheco *et al*. (2019), Pedro e Costa (2021) e Bizerril, Rosa, Carvalho (2018).

Pedro e Costa (2021) consideram que as IES têm se esforçado na adoção de ações sustentáveis e que é possível observar vários modelos e ferramentas de

avaliação as quais permitem que as Universidades se conscientizem de seus pontos fortes e fracos; que agreguem valor às suas atividades perante a comunidade universitária, a outras instituições e a sociedade e, também, identifiquem e comparem seus progressos nos esforços de sustentabilidade. Contudo, os autores acrescentam não haver um padrão a ser seguido para que as Universidades sejam consideradas modelo de instituição ambientalmente sustentável (Pedro e Costa, 2021).

A partir do estudo realizado pelos autores foi possível identificar diferentes modelos que classificam as universidades com base no seu desempenho em sustentabilidade ambiental. Citando apenas alguns modelos pesquisados pelos autores, com diferentes áreas de abrangência destacam-se o AISHE[7], o UI *GreenMetric*[8] e o STARS[9] que possibilitam o levantamento de indicadores de sustentabilidade ambiental em IES (Pedro e Costa, 2021).

Abordando uma dessas ferramentas em específico, Brandli *et al*. (2012) apresentam os resultados da aplicação do modelo AISHE na Universidade de Passo Fundo (UPF). A ferramenta avalia a sustentabilidade ambiental nas IES por meio de uma metodologia baseada em indicadores os quais afirmam se as práticas adotadas estão sendo efetivas. A metodologia AISHE, aplicada aos cursos de graduação dessa Universidade avaliou a sustentabilidade segundo a visão dos coordenadores, dos professores e dos alunos e apontou como resultado que existem "[...] muitas diferenças entre seus cursos, o que demonstra uma falta de visão estratégica na gestão da Universidade sobre esta temática" (Brandli, *et al*. 2012, p. 452).

Em outro artigo, Pacheco *et al*. (2019) apresentam a aplicação da ferramenta STARS (Sustainability Tracking Assessment and Rating System) na UFSC. A UFSC é considerada uma universidade com diversos cursos e projetos que abordam a temática da sustentabilidade e também aderiu aos principais programas governamentais em prol da sustentabilidade. A partir disso surgiu a necessidade de encontrar uma ferramenta que permitisse acompanhar e analisar a efetividade das ações institucionais, e dessa forma a instituição optou pelo uso do STARS.

Os mesmos autores destacam no artigo que o processo de utilização da ferramenta STARS ajuda a evidenciar as causas que levam ao resultado final e desta forma, "boas práticas podem ser valorizadas e aprimoradas, soluções podem ser

[7] AISHE - Instrumento de Auditoria para a Sustentabilidade no Ensino Superior.
[8] UI *GreenMetric* - Ranking das Universidades Sustentáveis, será abordado na seção 2.3.1 dessa tese.
[9] STARS - Ferramenta de Análise de Sustentabilidade das Universidades.

vislumbradas para as limitações percebidas, além de se identificarem os agentes que mais influem no resultado final" (Pacheco *et. al*., 2019, p. 209).

O uso de ferramentas de avaliação de sustentabilidade tem auxiliado as IES na identificação de seus pontos fortes e fracos, assim como tem possibilitado acompanhar suas ações e avaliar os seus avanços ao longo do tempo, sistematizando seus próprios critérios de sustentabilidade.

Já o estudo de Bizerril, Rosa, Carvalho (2018) aborda a construção de uma Universidade Sustentável, com a discussão baseada no caso de uma Universidade Portuguesa. No estudo realizado, os autores argumentam que a sustentabilidade na Universidade precisa ser estimulada, pensada e realizada a partir das condições e características de cada instituição, assim como deve figurar dentre as formas de exercer a sua autonomia em resposta às demandas sociais da atualidade e não simplesmente ao atendimento de regras ao ensino superior.

Os autores ainda nos esclarecem sobre sustentabilidade nas Universidades:

> Nos parece sensato que as ações tomadas sejam escolhidas e agregadas à rotina da Universidade de modo gradativo, a partir do aumento do compromisso da instituição e da comunidade acadêmica, e de um processo continuado de reflexão e busca por superação das contradições entre o discurso da Universidade Sustentável (US) e as práticas realizadas na Universidade (Bizerril, Rosa, Carvalho, 2018, p. 443).

A sustentabilidade, como tema central nas discussões políticas do ensino superior, pode ser considerada um tema estratégico e Bizerril *et al*. ainda comentam:

> Os avanços para promoção da sustentabilidade, nos contextos locais e também no global, estão aquém do necessário para reverter o preocupante quadro de degradação ambiental e de desigualdades existentes no planeta. Nesse sentido, as Universidades se apresentam como estruturas públicas de características únicas, com potencialidade para influenciar as sociedades e os governos, e com poder de pautar o tema nas agendas e ações dos tomadores de decisão (Bizerril, *et al*. 2015, p. 443).

De forma um pouco mais ampla, abordando o tema das redes de sustentabilidade, Ruiz-Mallén e Heras (2020) examinaram os discursos de sustentabilidade das principais redes de IES (redes globais e regionais) a fim de identificar os principais caminhos que vêm sendo percorridos na promoção da sustentabilidade no ensino superior. Os autores mencionam no estudo que as IES estão realizando ações que buscam o engajamento na sustentabilidade, com a integração de questões de sustentabilidade nos currículos, na pesquisa, na extensão e nas operações do campus.

A partir desse estudo emergiram três discursos, os quais navegam pela sustentabilidade: o “discurso da resiliência”; o “discurso da ecologização” (esverdeamento) e o “discurso alternativo”, os quais podem ser detalhados no quadro 2.1. Os discursos refletem o entendimento das redes de IES sobre o papel do desenvolvimento e das soluções para enfrentar os desafios da sustentabilidade, assim como as estratégias das IES para lidar com os riscos (Ruiz-Mallén e Heras, 2020).

Quadro 2.1: Significado dos discursos identificados dentre as redes globais e regionais de IES

Tipos de Discurso	Significado dos discursos e Redes que utilizam
Discurso da Resiliência	Aumento do controle sobre a natureza para evitar desafios ambientais e fornecer mais e melhores oportunidades para o desenvolvimento socioeconômico. As Universidades devem desempenhar um papel fundamental na antecipação de riscos e na previsão de respostas para alcançar os ODS por meio da ciência, tecnologia e inovação. Discurso predominante na rede regional AAU[10].
Discurso da Ecologização	Promoção de uma economia “verde” baseada no uso e respeito à natureza para solucionar desafios socioambientais. As Universidades são chamadas à adaptação e/ou transformação para fomentar a ação coletiva e alcançar os ODS. Tecnologias ambientalmente saudáveis são bem-vindas. Discurso predominante nas redes globais, tais como: GUNi, IAU, GUPES e HESI[11] e das redes regionais, tais como: COPERNICUS, ASHEE, SDSN, PROSPER.Net[12].
Discurso Alternativo	Pressão por uma agenda centrada no meio ambiente que levante alternativas fundamentais ao modelo de crescimento econômico dominante para garantir uma relação de convívio com a natureza. As Universidades, como agentes de transformação, são convidadas a incluir a dimensão ambiental através de uma perspectiva crítica. Discurso predominante na rede regional ARIUSA[13].

Fonte: Traduzido de Ruiz-Mallén e Heras (2020, p. 6)

Destacando a rede que abarca as IES da América Latina, o discurso da ARIUSA engloba visões alternativas ao crescimento econômico e ao sistema econômico global. Sendo assim, os autores atribuem a integração da sustentabilidade

[10] Rede regional de IES localizada na África - AAU: Association of African Universities.
[11] Redes globais de IES - GUNi: Global University Network Innovation; IAU: Intenacional Association of Universities; GUPES: Global Universities Partnership on Environment for Sustentability; HEISI: Higher Education Sustainability Initiative.
[12] Redes regionais de IES - COPERNICUS Alliance (Europa); ASHEE: Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (América do Norte); SDSN: Sustainable Development Solucions Network (Austrália/Pacífico); PROSPER.NET: Network for the Promotion of Sustainability in Postgraduate Educacion and Research (Ásia).
[13] Rede regional de IES localizada na América do Sul - ARIUSA: La Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y Ambiente.

nas IES dessa região como resultado da tradição ativa em Educação Ambiental que começou com as Universidades (Ruiz-Mallén e Heras, 2020).

Sobre as principais tendências na promoção de práticas de sustentabilidade adotadas pelas redes globais e regionais de IES, Ruiz-Mallén e Heras (2020) identificaram um padrão claro seguido por todas essas redes analisadas:

> [...] elas concentram seus esforços principalmente na mudança da cultura e do comportamento organizacional das instituições por meio da integração de valores de sustentabilidade e preocupações ambientais no planejamento estratégico, trabalho acadêmico e organizacional[14] (Ruiz-Mallén e Heras, 2020, p.8) (tradução minha).

Em artigo Lozano *et al*. (2017), abordou a conexão de competências e abordagens pedagógicas para o DS no ensino superior e elaborou um quadro com doze abordagens pedagógicas selecionadas dentre as que possuem referências na literatura sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável ou são conhecidas por serem amplamente utilizadas no meio acadêmico. Sendo assim, Lozano *et al*. (2017), agruparam tais abordagens em:

a) abordagem universal - abordagens pedagógicas usadas em disciplinas e outros contextos, tais como: estudos de caso, ensino em equipe interdisciplinar, palestra, mapas mentais e conceituais e aprendizagem baseada em projetos/problemas;

b) comunidade e justiça social - abordagens pedagógicas desenvolvidas para uso no contexto da justiça social e da ação comunitária, tais como: aprendizagem de serviço comunitário, quebra-cabeças/equipes interligadas e pesquisa de ação participativa;

c) educação ambiental - pedagogias emergentes das ciências ambientais e práticas de educação ambiental, tais como: ecojustiça e comunidade, educação ambiental local, cadeia de suprimentos/análise do ciclo de vida e conhecimento ecológico tradicional.

Os autores ainda mencionam que as abordagens pedagógicas não são exclusivas podendo ser utilizadas duas ou mais dessas estratégias de forma sinérgica e assim prover uma melhor educação em sustentabilidade aos futuros profissionais (Lozano *et al*., 2017).

[14] No original em Inglês: *"[...] they mainly focus their efforts on changing the institutions organizational culture and behavior through the integration of sustainability values and environmental concerns in strategic planning, academic and organizational work"* (Ruiz-Mallén e Heras, 2020, p.8).

Ainda destacando a questão de abordagens pedagógicas do PPGEA/FURG, a dissertação de mestrado de Pozenato (2017) intitulada “Uma Proposta de Formação Ambiental Continuada para os Agentes de Gestão Ambiental (AGAs) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG)”, propôs estruturar ações de formação ambiental continuada para os AGAs da FURG sob a perspectiva do desenvolvimento de competências. Foram definidas quatorze temáticas (divididas em dimensões básica, transversal e específica) relevantes para capacitação dos sujeitos, com as quais foram estruturadas ações de formação para cada uma delas.

A partir das pesquisas selecionadas, os estudos revelaram que a sustentabilidade nas IES é promovida através da integração de diversas dimensões, com ações no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão dos *campi* universitários e não por meio de práticas isoladas. Sendo assim, as Universidades são convidadas a integrar suas diferentes dimensões buscando resultados mais efetivos, no que diz respeito à sustentabilidade. Portanto, para aprofundarmos a questão da US analisaremos modelos, os quais detalham essas dimensões e suas formas de integração.

Na sequência, com a finalidade de analisar modelos de Universidades Sustentáveis, foram analisadas três propostas metodológicas: o Projeto RISU (2014), o *Ranking GreenMetric* (2021) e as dimensões de US propostas por Bizerril *et al.* (2015).

2.3.1 Modelos de Universidades Sustentáveis

No contexto da construção do conceito de sustentabilidade na Universidade, destaca-se o Projeto RISU “*Definición de Indicadores para la Evaluación de las Políticas de Sustentabilidade en Universidades Latinoamericanas*” (2014), ligado à *Red de Indicadores de Sustentabilidad de las Universidades* (RISU)[15] que resultou em uma série de diagnósticos por país sobre a inclusão de considerações ambientais em Universidades (Sáenz, 2015). Este projeto, de iniciativa da *Universidad Autónoma de Madri* (UAM), contou com a participação de 65 Universidades localizadas em 10 países latino-americanos[16]. Do Brasil participaram treze Universidades, sendo cinco

[15] Maiores detalhes sobre essa rede podem ser obtidas em: https://oses-alc.net/publicacion/proyecto-risu-definicion-de-indicadores-para-la-evaluacion-de-las-politicas-de-sustentabilidad-en-universidades-latinoamericanas/

[16] Participaram do Projeto RISU Universidades da Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Peru, República Dominicana e Venezuela (Benayas, 2014).

do estado do Rio Grande do Sul[17]; quatro de Santa Catarina; três do estado de São Paulo e uma do Paraná, entre IES públicas e privadas (Benayas, 2014; Kitzmann, *et al.*, 2015; Krammel e Baldin, 2017).

O Projeto RISU buscou alcançar os seguintes objetivos: 1. fortalecer o trabalho conjunto e as ações em rede que vinham sendo desenvolvidas pelas Universidades latino-americanas preocupadas com a sustentabilidade e a responsabilidade social; 2. definir uma estrutura de análise para a avaliação das políticas de sustentabilidade e responsabilidade social nas Universidades; 3. capacitar gestores universitários na aplicação de sistemas de indicadores para avaliar os compromissos com a sustentabilidade de suas Universidades; 4. refletir sobre as deficiências e pontos fortes da aplicação de sistemas de indicadores nas Universidades; e 5. promover a sustentabilidade e a responsabilidade social nas Universidades por meio de uma proposta de estratégia regional de ações de melhoria (Benayas, 2014, p. 15). Para o cumprimento de tais objetivos foi elaborado um instrumento com onze temas ou dimensões para avaliação da sustentabilidade nas Universidades, conforme detalhadas no quadro 2.2.

[17] As cinco Universidades gaúchas que participaram do Projeto RISU foram: FURG, UNISINOS, PUC-RS, UPF e URI (Kitzmann *et al*. 2015).

Quadro 2.2: Projeto RISU: síntese das dimensões para avaliação da sustentabilidade nas Universidades

Sustentabilidade nas Universidades e suas onze Dimensões	
Política de Sustentabilidade	Avalia o grau de desenvolvimento da política ambiental ou de sustentabilidade em relação ao seu planejamento, estrutura para sua implementação ou recursos alocados para sua execução.
Sensibilização e Participação	Avalia o grau de desenvolvimento das atividades de educação e de sensibilização ambiental voltadas à comunidade universitária, além das atividades de ensino curricular que fazem parte dos planos de ensino.
Responsabilidade Socioambiental	Avalia em que medida a universidade desenvolve políticas e estratégias de ação para envolver diferentes grupos sociais em suas atividades universitárias, bem como a atenção à prestação de contas à sociedade ou envolvimento direto na solução dos problemas enfrentados pela comunidade do entorno.
Ensino	Avalia o grau de integração da formação em sustentabilidade na oferta acadêmica da universidade. Como os currículos dos diferentes cursos de graduação incorporam conteúdos de sustentabilidade para estimular a mudança de atitudes nos futuros profissionais, aplicando uma abordagem holística ao analisar e propor soluções para problemas socioambientais.
Pesquisa e Transferência	Avalia o grau em que a universidade direciona suas atividades de pesquisa e transferência, contribuindo para a resolução de problemas socioambientais e para o progresso da sociedade.
Planejamento Urbano e Biodiversidade	Avalia as ações realizadas pela universidade em seu planejamento urbano, promovendo a biodiversidade em seu território e incorporando critérios de sustentabilidade no desenho urbano.
Energia	Avalia as ações de economia e eficiência energética na universidade e as políticas de sensibilização da comunidade universitária para a economia de energia, bem como o grau de autonomia energética através da produção de energias renováveis nas próprias instalações universitárias.
Água	Avalia as ações de economia e eficiência na gestão da água, tanto em edificações quanto em jardins e áreas verdes e também a existência de políticas de sensibilização para a economia e utilização eficiente dos recursos hídricos.
Mobilidade	Avalia a política que a universidade realiza para gerenciar o transporte e a mobilidade gerados pelas atividades universitárias de forma sustentável.
Resíduos	Monitoramento das políticas que a universidade realiza para gerenciar com eficiência os resíduos gerados por suas atividades, considerando a minimização, a coleta seletiva e a gestão.
Contratações Responsáveis	Avalia as iniciativas da universidade para a contratação responsável, aplicando critérios de sustentabilidade e ética social na seleção de produtos e fornecedores.

Fonte: Baseado no Resumo Executivo do Projeto RISU (Benayas, 2014).

Os resultados do Projeto RISU apontam importantes contribuições às Universidades comprometidas com o meio ambiente e a sustentabilidade. Nesse contexto, Krammel e Baldin (2017) salientam que as publicações decorrentes das pesquisas realizadas nas universidades brasileiras por meio da participação no Projeto RISU constituíram um vasto e importante referencial teórico ao tema da ambientalização nas IES. Destacam-se os artigos publicados na Revista Contrapontos (volume 15, número 2), os quais sintetizam os resultados do projeto em diversas Universidades, entre elas a FURG, cujos resultados do Projeto RISU foram relatados em Kitzmann *et al*. (2015).

Uma outra metodologia para avaliar a sustentabilidade nas Universidades é o "*UI GreenMetric Word University Ranking"*, criado em 2010 por iniciativa da Universidade da Indonésia, o qual reúne uma rede global de Universidades de todo mundo preocupadas com a sustentabilidade. A metodologia é ancorada nos pilares da sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Na edição de 2022 participaram 1050 Universidades de 85 países do mundo, sendo 40 brasileiras. A metodologia utilizada pelo *GreenMetric* para avaliação das Universidades considera um conjunto de critérios e percentuais, os quais podem ser visualizados no quadro 2.3.

Quadro 2.3: Metodologia utilizada pelo *GreenMetric*

Critérios e Percentual Utilizados pelo *GreenMetric* para o *Ranking* das US	
Ambiente e Infraestrutura (15%)	Configuração do campus com espaço destinado para vegetação e preservação do meio ambiente, orçamento para o desenvolvimento sustentável do campus.
Energia e Mudanças Climáticas (21%)	Esforços no uso de eficiência energética, desenvolvimento de energias renováveis, conservação de energia e política de redução de emissões de gases de efeito estufa.
Resíduos (18%)	Tratamento de resíduos orgânicos e inorgânicos e a reciclagem do lixo da Universidade, descarte do esgoto, política para reduzir o uso do papel e plástico.
Água (10%)	Programas para diminuir o uso de água, uso de água subterrânea, conservação e proteção de *habitat*.
Transporte (18%)	Política de transporte para limitar o número de veículos motorizados, e incentivo ao uso de ônibus, bicicleta e caminhadas no campus.
Educação e Pesquisa (18%)	Papel desempenhado pela Universidade na criação da preocupação da nova geração com as questões de sustentabilidade em cursos, pesquisas, publicações, eventos, site, relatório relacionado ao verde e à sustentabilidade, nas atividades culturais, em projetos de serviços comunitários ligados à sustentabilidade que envolvem estudantes e *startups* relacionadas à sustentabilidade.

Fonte: Baseado em *UI GreenMetric Word University Ranking*, (2021).

Elaborado anualmente, o *ranking* classifica as IES que desenvolvem as melhores práticas sustentáveis em seus *campi*. O conjunto de critérios e indicadores incluem a coleta de informações sobre o tamanho da Universidade, seu perfil de zoneamento (urbano, suburbano ou rural), o espaço verde, sobre o consumo de energia e sua ligação com a pegada de carbono, transporte, uso de água, gestão de resíduos, configuração e estrutura do campus, energia e mudanças climáticas, educação e pesquisa. Além disso, as informações sobre como a Universidade lida com as questões de sustentabilidade por meio de políticas, ações e comunicações[18].

De acordo com o Ranking by Country 2022, em termos de Universidades brasileiras que participam desse ranking, a Universidade de São Paulo (USP) ocupa o 1º lugar no Brasil e na América Latina e a 10ª posição no mundo. No Brasil, na 2ª posição está a Universidade Federal de Lavras (UFLA). Das Universidades do RS, a melhores colocadas são a Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) que ocupa a 9ª posição no Brasil e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) que

[18] Maiores detalhes sobre a metodologia com os critérios e percentuais utilizados pelo *GreenMetric* podem ser visualizadas em: https://greenmetric.ui.ac.id/about/methodology.

está na 10ª posição. A FURG participou do ranking *GreenMetric* pela primeira vez em 2022 e assumiu a 21ª no Brasil e a 526ª posição no mundo (UI Greenmetric, 2022).

A USP, com progressos constantes, no ano de 2022 foi considerada a Universidade mais sustentável do Brasil. Com uma estrutura consolidada no que diz respeito à sustentabilidade, sua trajetória é marcada por ações importantes. Em 2012, a Universidade criou a Superintendência de Gestão Ambiental com objetivo de planejar, implantar, manter e promover a sustentabilidade ambiental nos seus *campi*. A Superintendência busca incorporar a dimensão ambiental de sustentabilidade a todas as políticas, planos e atividades da Universidade, sejam elas nas áreas de ensino, pesquisa, extensão ou gestão. São compromissos assumidos: a) apoiar na coordenação dos Planos Diretores Ambientais nos *campi;* b) desenvolver ações de cooperação e incentivo na conservação dos recursos naturais da Universidade; c) incentivar projetos para a promoção da governança ambiental dentro dos *campi*; d) estimular o uso racional de recursos ambientais; e) participar, organizar e fornecer suporte às redes que fomentam informações em sustentabilidade nos *campi* universitários; e f) participar do processo de educação visando à sustentabilidade de forma participativa. Já a Política Ambiental da USP, publicada em janeiro de 2018, foi criada para promover uma gestão ambiental mais eficiente, integrada e de acordo com os princípios da Universidade (USP, 2020).

Atualmente, a Superintendência de Gestão Ambiental conta com as seguintes "Ações Ambientais", destacadas no seu sítio[19]: USP Recicla; Reservas Ecológicas; Pessoas que Aprendem Participando (PAP); Mostra Ecofalante e Projetos. Além disso, encontram-se disponíveis uma série de publicações *on-line* para *download*, como os livros: Universidade & Sustentabilidade: práticas e indicadores (2020); Universidade Rumo à Sustentabilidade (2019); Sustentabilidade na USP (2018) e Educação Ambiental na USP: reflexões sobre um processo de pesquisa-ação-participante de servidores públicos (2018), (USP, 2020).

Em suma, percebemos que as ações desenvolvidas pela USP têm buscado a integração entre a Gestão e a Educação, as quais vêm produzindo bons resultados em termos de sustentabilidade na Universidade com a participação da sua Comunidade Universitária. De acordo com Velásquez *et al*. (2020), atualmente, as Universidades têm repensado novas formas de conhecimento que envolvem a

[19] As "Ações Ambientais" do SGA da USP podem ser visualizadas em: http://www.sga.usp.br/.

formação de seres humanos reflexivos e socialmente comprometidos. Desse modo, a sociedade deve caminhar em direção à sustentabilidade e as próprias Universidades precisam participar da inclusão do tema na formação dos profissionais. Logo, [...] “a sustentabilidade é uma luz que pode iluminar o caminho de uma vida digna em harmonia socioambiental”[20] (Velásquez *et al*., 2020, p.23).

Para contribuir com os desafios no caminho da sustentabilidade, é fundamental que a Universidade também se transforme (Velásquez *et al*., 2020). A exemplo do que acontece na Universidade Veracruzana, no México, “[...] partimos do reconhecimento de que para contribuir para sustentabilidade na Universidade é necessário **transformar-se para transformar**”[21] (Velásquez *et al*., 2020, p. 33, grifo meu). (tradução minha)

Nesse sentido, Bizerril *et al*. (2015) também contribuem com o tema da sustentabilidade na universidade e com base em um conjunto teórico desenvolvido por diversos autores, concluem que é esperado que a US tenha atuação consciente e consistente em sete dimensões: educação; pesquisa; extensão; gestão do campus; avaliação e relato; diretrizes institucionais; e vivências de sustentabilidade no campus. Tais dimensões estão detalhadas no quadro 2.4.

[20] No original, em língua espanhola *“[ ] la sustentabilidad sea una luz que puede iluminar el caminho de una vida digna en armonía socioambiental”* (Velásquez *et al*., 2020, p. 23).
[21] No original, em língua espanhola *“[...] partimos del reconocimiento de que para contribuir a la sustentabilidad desde y para la universidad, es necesario transformarse para transformar*” (Idem, p. 33).

Quadro 2.4: Dimensões da Universidade Sustentável

Universidade Sustentável – US e suas sete dimensões	
Educação	Abordagem inter ou transdisciplinar da sustentabilidade nas disciplinas, no currículo e na formação de educadores buscando a formação dos estudantes em termos de valores da sustentabilidade, pensamento crítico e competências para ação como futuros profissionais e cidadãos.
Pesquisa	Apoio financeiro para produção de conhecimento e tecnologia sobre o tema sustentabilidade.
Extensão	Fortalecimento da integração da Universidade-Sociedade na promoção da sustentabilidade.
Gestão do Campus	Presença da sustentabilidade no funcionamento diário da Universidade, o que inclui eficiência e manejo correto de água, energia, dejetos e gases. Transporte e acessibilidade. Acesso a alimentação de qualidade.
Avaliação e Relato	Implantação de algum sistema de gestão da sustentabilidade e divulgação interna e externa dos resultados desse acompanhamento.
Diretrizes Institucionais	Inclusão da sustentabilidade na política, missão e demais documentos oficiais.
Vivências de Sustentabilidade no Campus	Promover a existência de grupos de trabalho, instalações e demais práticas sustentáveis de forma continuada com a comunidade acadêmica. Manter um ambiente de respeito entre docentes, estudantes e técnicos, realizando uma gestão democrática que possibilite a participação na tomada de decisão.

Fonte: Baseado em Bizerril *et al*. (2015).

Bizerril, Rosa, Carvalho (2018) apontam um caminho com quatro ações estratégicas para as Universidades buscarem a transição para US, são elas: 1) promover internamente ampla discussão visando a adoção de uma perspectiva holística de US com coerência nas suas ações cotidianas; 2) buscar a institucionalização do tema por meio dos documentos oficiais da Universidade; 3) valorizar a gestão democrática e participativa a fim de envolver e possibilitar a continuidade das ações a longo prazo e o processo reflexivo e formativo da Comunidade Universitária para além do espaço universitário e 4) criar canais de integração com a sociedade localmente, como forma de ampliar a ação da Universidade e também fortalecê-la como agente de mudança em direção às sociedades sustentáveis (Bizerril, Rosa, Carvalho, 2018).

Em suma, avistamos que o caminho para a sustentabilidade no âmbito das Universidades precisa passar pela Gestão e pela Educação Ambiental comprometida com a cidadania e a participação dos diferentes atores da Comunidade Universitária em suas práticas diárias, a fim de “transformar-se para transformar”.

2.4 O Papel da Educação Ambiental na Sustentabilidade

Nesta seção serão discutidos os antecedentes históricos da EA, assim como as correntes e classificações de EA na visão de alguns autores, os caminhos para a sustentabilidade na Universidade e a integração da EA com as dimensões de uma US

2.4.1 Antecedentes Históricos

De acordo com Grün (2000) a Educação Ambiental foi precedida de uma certa "ecologização da sociedade". Essa ecologização começou quando o meio ambiente deixou de ser um assunto exclusivo dos amantes da natureza e se tornou um assunto da sociedade civil mais ampla, em meados do século XX. O autor destaca algumas publicações que ocorreram nos anos de 1960, como a "Primavera Silenciosa", de Rachel Carson - 1962 e o "*The Population Bomb*", de Paul Ehrlich – 1968 e como o ambientalismo chegou questionando os valores capitalistas da época. "A proteção da natureza, o não-consumo, a autonomia, o pacifismo eram algumas bandeiras empunhadas por aqueles que começavam a ser chamados ecologistas" (Grün, 2000, p. 16).

Quanto ao termo EA, Loureiro (2009, p. 69) enfatiza que "em termos cronológicos, a primeira vez que se adotou o termo Educação Ambiental foi em um evento de educação promovido pela Universidade de *Keele*, no Reino Unido, no ano de 1965".

Na década seguinte, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente realizada em Estocolmo, em 1972 já atribuiu atenção especial à EA como instrumento de política pública com objetivo de preparar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente (Barbieri e Silva, 2011a). A Declaração de Estocolmo, no seu princípio 19, ressalta a importância de trabalhar a vinculação entre "ambiente e educação", iniciando dessa forma, uma discussão específica de caráter mundial e concedendo à EA *status* de assunto oficial para a ONU e com projeção mundial (Loureiro, 2009).

O I Seminário Internacional de Educação Ambiental realizado em Belgrado, em 1975, aprovou a "Carta de Belgrado". Esse é um importante documento que se preocupou em melhorar as relações do ser humano entre si com os demais elementos da natureza, bem como desenvolver uma população consciente e preocupada com o meio ambiente e seus problemas, com conhecimento, habilidade, motivação, atitude

e compromisso para atuar de forma individual e coletiva na busca por soluções para os problemas. No que tange especificamente às IES, a Carta de Belgrado recomenda o desenvolvimento de programas de EA para alunos de nível superior em geral (Seminário Internacional de Educação Ambiental, 1975).

Em Belgrado, a EA foi enfatizada como um processo educativo amplo, formal ou não, envolvendo as dimensões políticas, culturais e sociais, capaz de gerar novos valores, atitudes e habilidades compatíveis com a sustentabilidade da vida no planeta (Loureiro, 2009).

No ano de 1977, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi ainda é apontada como um dos eventos mais decisivos em relação aos rumos que a EA tomou em diversos países do mundo, inclusive no Brasil (Grün, 2000). Já Loureiro (2009, p.71) destaca que essa Conferência é considerada um encontro de referência até os dias atuais e "[...] aponta para a EA como meio educativo pelo qual se pode compreender de modo articulado as dimensões ambiental e social, problematizar a realidade e buscar as raízes da crise civilizatória".

No Brasil, a EA teve sua institucionalização fomentada por acordos internacionais. A partir das primeiras conferências internacionais, foi sugerido aos Estados membros da ONU que implantassem políticas públicas para consolidar e universalizar a EA. Assim, em 1973 foi criada no Brasil a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), sendo resultado da Conferência de Estocolmo e da pressão feita como condicionante para empréstimos do Banco Mundial (Saisse, 2011).

Saisse (2011) ainda destaca outras iniciativas as quais fomentaram a institucionalização da EA no Brasil. Entre 1986 e 1988, no âmbito da EA a SEMA promoveu três Seminários "Universidade e Meio Ambiente" em parceria com o MEC, iniciativa importante que contribuiu para discutir políticas públicas para o ambiente e o papel da Universidade na formação de profissionais capazes de atuar em um campo tão complexo. Em 1989, a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), movida por pressões internas e externas de diversas ordens: os grandes impactos ambientais gerados por empreendimentos; a revelação de altos índices de desmatamento e desaparecimento de espécies nativas; a luta dos seringueiros e a repercussão da morte de Chico Mendes e a proximidade da realização da Rio 92. Nesse sentido, buscou-se uma gestão menos fragmentada do ambiente a fim de agilizar a execução das políticas, sendo esse órgão o grande

executor da política ambiental. No ano de 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

De fato, conforme relata Pelicioni e Philippi Jr (2005), o sentido da EA no Brasil, enquanto processo político, começa a tomar vulto na década de 1980, em meio a um amplo debate político quando alguns movimentos, entre os quais o estudantil, começam a reivindicar a democratização do poder no país, depois de um longo regime militar.

No contexto da Rio-92, paralelo ao evento principal ocorreram uma série de outros eventos, dentre eles o Fórum Global das ONGs, que elaborou o "Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global", o qual destaca em sua parte introdutória:

> [...] EA para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem em si relação de interdependência e diversidade. Isso requer responsabilidade individual e coletiva a nível local, nacional e planetário (Tratado de EA [...], 1992).

Para tanto, esse tratado estabelece princípios e planos de ação para EA direcionados às populações, instituições e governos, incluindo movimentos sociais, ONGs e instituições científicas. É considerado um marco para a EA por ter sido elaborado pela sociedade civil internacional e por reconhecer a EA como um processo dinâmico, em permanente construção, orientado por valores baseados na mobilização e transformação social (Brasil, 2018).

Ainda durante a Rio-92, foi produzida com a participação do MEC, a "Carta Brasileira para Educação Ambiental", a qual atribui a EA como importante meio para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência e melhoria da qualidade de vida humana no planeta" (Brasil, 2018).

Em 1994, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). O Programa tem como eixo orientador a perspectiva da sustentabilidade com base no Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Suas ações destinam-se a:

> Assegurar no âmbito educativo a interação e a integração equilibradas das múltiplas dimensões da sustentabilidade buscando envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida de todos os seres vivos (Brasil, 2018, p 23).

O ProNEA propõe o exercício da transversalidade por meio de espaços de interlocução na sociedade como um todo, assim como incentiva o diálogo interdisciplinar e participação social (Brasil, 2018).

Já em 1999, a lei federal nº 9.795/1999 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). A partir da PNEA, a "Constituição Federal" de 1988 passou a cumprir o seu Art. 225 que nos diz: "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (Brasil, 1988).

A PNEA foi resultado de uma ampla discussão nacional e define em seu Art. 1º o que é a EA:

> Entende-se por EA os processos por meios dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidade, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

A PNEA deverá envolver em sua esfera de ação, entre outros, as instituições educacionais de ensino e "[...] será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, em todos os níveis e modalidades do ensino formal". No âmbito da EANF "[...] as ações e práticas educativas devem ser voltadas à sensibilização da coletividade nas questões ambientais e sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente" (Brasil, 1999).

No ano 2012, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA) a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de educação básica e superior. Esse documento, em seu Art. 2º, afirma que a EA:

> É uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana, com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Brasil, 2012, p.2).

No seu Art. 4º, enfatiza que a "EA é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza". No que diz respeito às instituições de educação superior, no Art. 10 o documento encaminha que as mesmas "devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão, orientadas pelos princípios e objetivos da EA" (Brasil, 2012).

A partir deste breve relato com os antecedentes históricos da EA e os primeiros passos no Brasil, serão abordadas as concepções de EA, dialogando com diferentes autores.

2.4.2 De qual Educação Ambiental Estamos Falando?

A Educação Ambiental (EA) é um tema complexo, tem sido estudado por diversos autores, em diferentes contextos, a partir da década de 1970. Alguns autores a estudam como uma prática educativa ligada às questões do meio ambiente, mas a percebo como um campo bem mais amplo com pluralidade de concepções, de atores sociais e instituições envolvidos e também um campo de disputas.

Nesta seção apresento a minha percepção acerca da EA, buscando um diálogo com os autores Sauvé (2003; 2005), Layrargues e Lima (2011), Loureiro (2004; 2009) e Carvalho e Muhle (2017).

De acordo com Sauvé (2003), a EA está no centro de um projeto de desenvolvimento humano. É uma complexa dimensão da educação global, caracterizada por uma grande diversidade de teorias e práticas que abordam, a partir de diferentes pontos de vista, a concepção de educação, meio ambiente e desenvolvimento social. Nesse sentido, resgatando a ideia da mesma autora já destacada na hipótese desta tese, a EA não deve ser considerada apenas como uma ferramenta para resolver problemas ambientais e modificar comportamentos, pois essa abordagem instrumental e comportamental reduziria a sua verdadeira amplitude e complexidade (Sauvé, 2003).

Para Loureiro (2009), a EA vincula-se a um projeto de educação:

> Longe de ser uma educação temática e disciplinar, a Educação Ambiental é uma dimensão essencial do processo pedagógico, situada no centro de um projeto educativo de desenvolvimento do ser humano, enquanto ser da natureza, e definida a partir dos paradigmas circunscritos no ambientalismo e do entendimento do ambiente como uma realidade vital e complexa (Loureiro, 2009, p. 93).

Complementando, o mesmo autor afirma que a “EA é formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, as quais têm no ambiente e na natureza categorias centrais e identitárias” (Loureiro, 2004, p.66).

A EA tem uma história de algumas décadas e nesse percurso um aprofundamento de teorias e práticas que a sustentam. No que diz respeito a sua trajetória, na visão de Layrargues e Lima (2011):

> A Educação Ambiental surgiu no contexto de emergência de uma crise ambiental reconhecida nas décadas finais do século XX e estruturou-se como fruto de uma demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais então prevalecentes (Layrargues e Lima, 2011, p. 5).
>
> Mas a constatação de que a Educação Ambiental compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos de crescente sofisticação, tornando essa prática educativa mais complexa do que se poderia imaginar (Layrargues e Lima, 2011, p. 5).

"Com o passar do tempo, os educadores ambientais perceberam que da mesma maneira que existem diferentes concepções de natureza, meio ambiente, sociedade e educação, também existem diferentes concepções de EA" (Layrargues e Lima, 2011, p. 6).

Para entendermos de qual EA estamos falando, dialogarei com as ideias propostas pelos autores Sauvé (2005); Layrargues e Lima (2011); Carvalho e Muhle (2017) acerca de correntes, classificações e práticas educativas em EA.

De acordo com Sauvé (2005), apesar de uma preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para melhoria da relação com esse, os atores envolvidos adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo. Nesse caminho de escolhas, a autora propõe alguns questionamentos, dentre eles: como identificar aquelas EAs que mais convêm ao nosso contexto de intervenção e podem inspirar nossa própria prática?

Para auxiliar nesse entendimento, Sauvé (2005) mapeou ações de EA, identificando o que chamou de correntes, que se referem a uma maneira geral de conceber e de praticar a EA. Foram caracterizadas quinze correntes de EA, algumas com longa tradição (naturalista; conservacionista; resolutiva; sistêmica; científica; humanista; moral/ética) e outras mais recentes (holística; biorregionalista; *práxica*; crítica; feminista; etnográfica; da ecoeducação; e da sustentabilidade[22]). A autora destaca que, apesar das características particulares, estas não são mutuamente

[22] Para maior aprofundamento das correntes ver "Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental", Sauvé (2005).

excludentes, pois compartilham características comuns, observando-se zonas de convergência, constatadas em relatos de intervenção que integravam características das diferentes correntes (Sauvé, 2005).

No mesmo propósito de buscar uma classificação para EA, Layrargues e Lima (2011) apresentam três macrotendências para a EA contemporânea no Brasil. A vertente conservadora ou conservacionista que “apoia-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente” (Layrargues e Lima, 2011, p. 8). A vertente pragmática, que abrange as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o consumo sustentável, podendo ser traduzida pelo “ambientalismo de resultado” e se relaciona com a economia de energia ou água, o mercado de carbono, as eco-tecnologias legitimadas por rótulos verdes, as quais operam mudanças superficiais, tecnológicas, demográficas e comportamentais (Layrargues e Lima, 2011). E por fim, a vertente crítica, que “aglutina as correntes de EA popular, emancipatória, transformadora e no processo de Gestão Ambiental”, que politizam o debate ambiental e articulam as diversas dimensões da sustentabilidade, problematizando as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade local e global (Layrargues e Lima, 2011).

Ao que tudo indica, as três macrotendências seguem caminhos distintos, concebendo e construindo uma relação diferente entre educação e meio ambiente. Conforme Layrargues e Lima (2011), a vertente conservacionista, que deteve predomínio em um primeiro momento, perdeu terreno para as outras duas, atualmente com maior destaque. Além disso, os autores reconhecem que as vertentes conservacionista e pragmática “representam dois momentos evolutivos de uma mesma linguagem político-pedagógica que foi obrigada a se atualizar e refinar premida pelas transformações e desafios do mundo contemporâneo [...]” (Layrargues e Lima, 2011, p. 12).

Analisando essas classificações, Carvalho e Muhle (2017, p. 169) percebem que “essas tentativas de organizar a dispersão dos conceitos e das abordagens da EA muito facilmente terminam demarcando preferências e hierarquizando as muitas possibilidades das formas de fazer e entender as educações ambientais”. Para as autoras, que vêm acompanhando as práticas de EA em diversos contextos no Brasil,

essa demarcação entre EA conservacionista ou EA crítica não parece agora uma ferramenta útil e a respeito disso complementam:

> Estamos convencidas hoje de que há um potencial muito importante para formação de uma cidadania ambiental no âmbito das práticas de EA no campo da conservação da natureza. Por outro lado, podemos observar o enrijecimento no campo do debate ambiental daquilo que vem tentando se impor como EA crítica, isto é, as disputas pelo sentido do que seria a "verdadeira" EA crítica (Carvalho e Muhle, 2017, p. 170).

Nesse caminho de escolhas e buscando uma EA que possa inspirar nossa própria prática, Carvalho e Muhle (2017, p. 170-171) ainda nos convidam a pensar que "não raras as vezes é difícil posicionar-se pelas sendas dos nomes que buscam categorizar, qualificar, adjetivar a EA e aí encontrar um lugar para morar". Diante disso, as autoras sugerem que "o enfrentamento mais produtivo da babel das múltiplas educações ambientais parece ser a abertura de um espaço que contemple o diálogo entre as diferentes abordagens, sem a pretensão de uma EA universal" (Carvalho e Muhle, 2017, p. 172), o que vem ao encontro da observação de Sauvé (2005) sobre as zonas de convergência, em que as diferentes correntes se encontram.

Reafirmando a ideia já citada das autoras, sendo a EA uma prática educativa situada e engajada com as questões urgentes da atualidade, concluem que "o núcleo comum de um conjunto de práticas de EA seria o de contribuir para uma mudança de valores e atitudes [...]", e por fim, acrescentam "[...] um modelo para formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte a formação de uma cidadania ambiental" (Carvalho e Muhle, 2017 p. 175).

Neste sentido, Kitzmann (2014, p. 75) também ressalta "a importância das convergências e das abordagens múltiplas em EA que possibilitem organizar percursos formativos que atendam aos diferentes perfis dos sujeitos nos variados contextos e processos abrangidos pela EA".

Desta forma, as transformações necessárias para superação dos desafios da sociedade atual precisam contar com a participação de diversas instituições e atores sociais, incluindo as Universidades. Logo percebemos que para idealizarmos a construção de uma Universidade Sustentável teremos que estimular a participação da Comunidade Universitária em processos formativos em EA. Esses processos possibilitarão novos aprendizados, problematizações e a busca de alternativas aos desafios atuais. Assim, concordamos com a ideia já destacada anteriormente por

Pelicioni e Philippi Jr. (2005, p. 6) “como prática democrática, a EA prepara para o exercício da cidadania por meio da participação ativa individual e coletiva, considerando os processos socioeconômicos, políticos e culturais que a influenciam”. Desta maneira, a Educação Ambiental (EA) poderá ampliar os limites da Gestão Ambiental (GA) no caminho da Universidade Sustentável (US).

2.4.3 Caminhos para a Sustentabilidade na Universidade

As IES estão cercadas de desafios na atualidade. Por serem consideradas espaços de reflexão, geração de conhecimento, formação profissional, desenvolvimento de pesquisas e tecnologias, vêm sendo convidadas a assumir a iniciativa na busca de alternativas para a problemática ambiental (Souza, 2016). “As universidades são chamadas a gerar, em sua produção científica, resultados efetivos e práticos em benefício da sociedade e do meio ambiente” (Follmann, 2014, p. 299). A respeito disso:

> Hoje, mais do que nunca, os estudantes necessitam que sejam cultivados, neles, valores que os chamem a serem sujeitos capazes de assumir responsavelmente a sustentabilidade socioambiental. É fundamental que vivenciem processos de efetiva formação integral. Nesse sentido, faz-se necessária igualmente uma ressignificação urgente no próprio “que fazer” universitário, implicando em novas formas de relação entre a universidade e o contexto socioambiental que a envolve (Follmann, 2014, p.300).

Diante desse cenário, a sustentabilidade tornou-se um tema central no contexto global e deve ser considerada pelos tomadores de decisões de políticas de educação superior, por gestores de Universidades e pela comunidade acadêmica (Bizerril *et. al*., 2015).

Sáenz (2014) em seu artigo “*Panorama de la Sustentabilidad en las Universidades de América Latina y Caribe*”, relata que a partir da década de 1990, o conceito de meio ambiente está associado ao conceito de sustentabilidade e isso tem mostrado que a grande maioria das Universidades atuam pela “incorporação das questões ambientais e da sustentabilidade socioambiental nas IES”[23] (Sáenz, 2014, p. 34). O autor se refere às práticas universitárias que vêm sendo realizadas nas instituições e argumenta diante disso:

> [...] mas o que é realmente interessante em relação ao "esverdeamento das universidades" ou à "sustentabilidade das instituições de ensino superior" é o

[23] No original, em língua espanhola: *“la incorporación de la temática ambiental y de la sustentabilidad socioambiental en las instituciones de enseñanza superior”* (Sáenz, 2014, p. 34)

> que os estudantes universitários fazem para colocar esses conceitos em prática. São as ações concretas que realizamos em nossas universidades que definem o conteúdo real dos conceitos que utilizamos (Sáenz, 2014, p. 24)[24] (tradução minha).

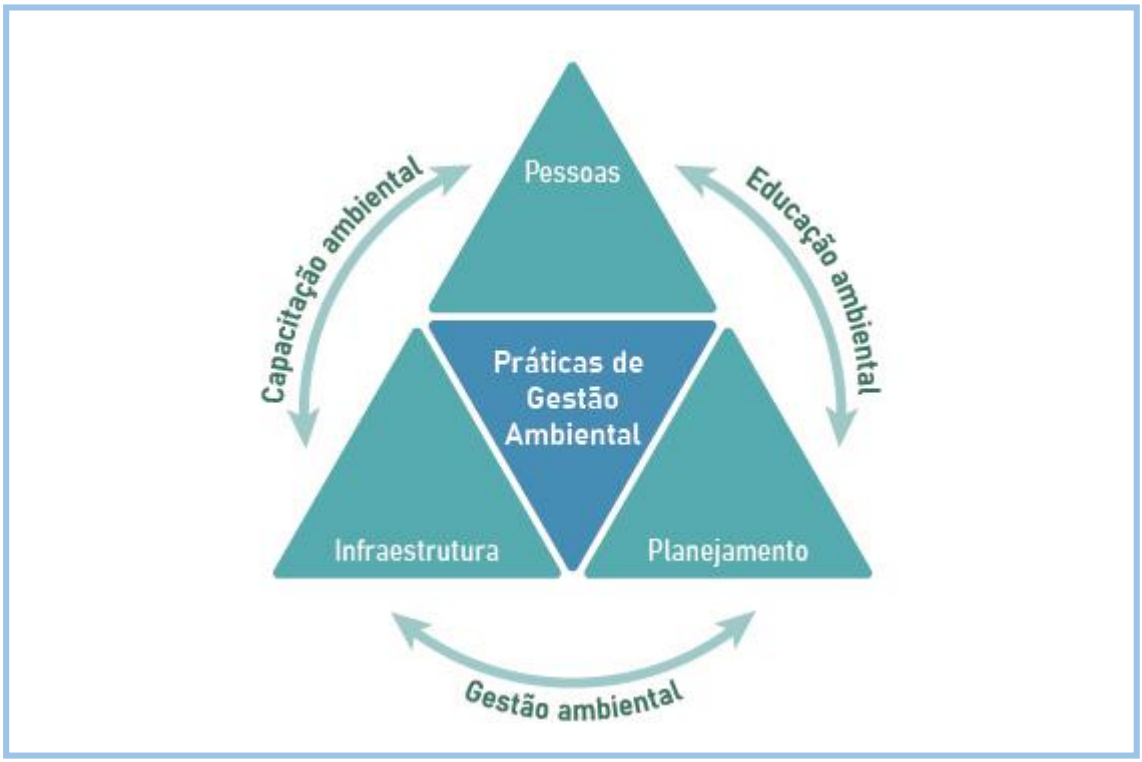
Para Schettino (2019), as Universidades devem incluir em seu tripé ensino-pesquisa-extensão, o compromisso de formar pessoas que se tornarão multiplicadores de consciência ambiental e do uso racional do meio ambiente. Para tanto, o autor deixa claro que as IES deverão trabalhar a difusão do conhecimento, sendo que a educação e a GA têm importante papel na construção da sustentabilidade. Além disso, a Universidade deve produzir, difundir e fomentar ações que acelerem a construção de uma gestão sustentável a partir de práticas cotidianas fazendo com que os *campi* se tornem referências de GA sustentável e de ações de EA.

Para Kitzmann e Anello (2014), a GA dos *campi* universitários já é uma realidade em muitas IES brasileiras, as quais têm desenvolvido e aplicado práticas de gestão que propiciam tanto adequação às normas ambientais como em oportunidades de ensino e aprendizagem.

Conforme Kitzmann *et al*. (2015), as práticas de GA, podem ser explicadas por meio de uma tríade (figura 2.1) que representa a interação dos elementos que a compõem. Os autores destacam o caráter indissociável entre as dimensões que compõem a tríade das Práticas de Gestão Ambiental (PGAs), quais sejam: pessoas, planejamento e infraestrutura. A infraestrutura e o planejamento estão interligados de forma inerente à GA, sendo as suas dimensões mais evidentes. Contudo, são as pessoas que constituem a dimensão mais importante, mas nem sempre valorizada ou evidenciada como tal, devendo os processos de EA (para sensibilização e comprometimento) e as capacitações ambientais (para domínio técnico) fazerem o envolvimento das mesmas nos planos e programas de GA das instituições.

[24] No original, em língua espanhola: *"pero lo que verdaderamente interesa con respecto a la ambientalización de las universidades o la sustentabilidad de las instituciones de educación superior es lo que los universitarios hacemos para llevar a la práctica estos conceptos. Son las acciones concretas que realizamos en nuestras universidades las que definen el contenido real de los conceptos que utilizamos"* (Idem, p. 24).

Figura 2.2: Tríade das Práticas de Gestão Ambiental: Pessoas – Planejamento – Infraestrutura



Fonte: Baseado em Kitzmann *et al*. (2015).

Considerando que "são as pessoas que constituem a dimensão mais importante [...]" (Kitzmann *et al.,* 2015, p. 254) e que os processos de EA devem fazer a integração com o que está planejado pela GA de uma IES, chegamos aos objetivos da EA, vistos como integrantes de um "percurso formativo".

> Os objetivos da EA explicitam a relação do indivíduo com seu sistema de vida e a coletividade, definindo um percurso formativo que culmine na constituição de sujeitos capazes de participarem de modo qualificado dos processos de tomada de decisão. Um percurso formativo é composto de níveis ou estágios sucessivos que demandam ações e metodologias de EA específicas para cada situação, ou seja, aos *tempos, espaços educativos e espaços vividos*[25] pelos sujeitos envolvidos no processo educativo (Kitzmann, 2014, p. 70).

O percurso formativo é organizado por ações educativas desde a sensibilização até a construção da cidadania ambiental (Souza e Kitzmann, 2018), passando por cinco estágios sucessivos:

[25] De acordo com Kitzmann (2014) na EA é a convergência entre diferentes correntes que garantirá as abordagens múltiplas necessárias para darmos conta da complexidade socioambiental que deve envolver as suas ações. Esta complexidade provém de diferentes *tempos* (as idades de seus sujeitos: criança, jovem, adulto), *espaços educativos* (formal, não-formal e informal) e *espaços vividos* (ou realidades ecológicas, sociais, econômicas).

> **1. Sensibilização ambiental:** processo de tomada de consciência sobre os problemas (socioambientais e de gestão ambiental); **2. Compreensão ambiental:** conhecimento dos componentes e dos mecanismos que regem o sistema natural e o sistema de gestão ambiental; **3. Responsabilidade ambiental:** reconhecimento dos níveis de responsabilidade frente aos temas tratados; **4. Competência ambiental:** capacidade de avaliar e agir efetivamente no sistema (ambiental e de gestão); e **5. Cidadania ambiental:** capacidade de participar ativamente nas decisões e ações, promovendo uma nova ética que concilia natureza e sociedade (Souza e Kitzmann, 2018, p. 10) (grifos meus).

No que se refere aos processos formativos de educadores ambientais Guimarães e Granier (2017) apostam no "reencontro com o natural" (p. 1581), como um vetor para a desconstrução das referências hegemônicas das relações entre a sociedade e natureza, assim como, uma oportunidade para o educador ambiental em formação ter uma experiência de reconexão com a natureza. De acordo com os mesmos autores, essa proposta:

> [...] pode desencadear no sujeito reflexões críticas acerca dos efeitos inconscientes que o modo de vida da sociedade moderna exerce sobre sua maneira de conceber a realidade, estimulando-o a encontrar recursos internos, para a desconstrução dos padrões que interferem em suas possibilidades inatas de conectividade com a natureza (Guimarães e Granier, 2017, p.1581).

"O sentido do cuidar, a importância de respeitar e a necessidade de se conectar, para melhor compreender e viver a natureza [...]". Ainda nas palavras dos autores "[...] a ausência de integração leva ao não enraizamento e ao descompromisso com o todo, o que dificulta o desenvolvimento do sentido coletivo, de relações solidárias e de cuidado, entre os habitantes e desses com o espaço" (Guimarães e Granier, 2017, p. 1583).

Nesse sentido, ao buscarmos o caminho da sustentabilidade para a Universidade por meio de processos formativos em EA para a Comunidade Universitária da FURG, é importante pensarmos na construção coletiva e na participação dos diferentes atores envolvidos no contexto universitário. Devemos relacionar os processos formativos a serem propostos com a EA que queremos, pois como afirma Loureiro (2019):

> Não estamos aqui para ensinar uma Educação Ambiental idealizada e prescritiva, mas para criar colaborativamente processos sociais com finalidades educativas. Esses processos permitem novos aprendizados, problematizações, encaminhamentos e alternativas diante dos desafios que a sociedade nos impõe e das necessidades de transformação da realidade (Loureiro, 2019, p. 48).

Para tanto, como sugerem Guimarães e Pinto (2017, p. 121) “o enfrentamento da crise ambiental exige um processo educativo amplo, enraizado em todos os setores sociais. Exige reafirmarmos a EA, antes de tudo, como educação”. E nesse sentido, os autores concluem:

> O processo educativo é visto como um processo permanente, no qual indivíduos e comunidades tomam consciência das questões relativas ao ambiente e produzem conhecimentos, valores e atitudes que possam torná-los aptos a agir, individual e coletivamente, no sentido de buscar transformar as causas estruturais da crise ambiental [...]. É uma EA comprometida com as mudanças de valores e a transformação da sociedade (Guimarães e Pinto, 2017, p. 120).

Logo, a EA com seus processos e formações e com o envolvimento de diversos atores institucionais auxiliará na integração das dimensões da US, como discutiremos a seguir.

2.4.4 Integrando a Educação Ambiental com as Dimensões de uma Universidade Sustentável

EA comprometida com as transformações da sociedade poderá auxiliar no caminho para uma US, mas vai exigir um compromisso institucional com as mudanças de forma a assumir de maneira responsável a sustentabilidade socioambiental. A respeito disso, é importante a integração da EA à rotina dos espaços da Universidade com ações para os diferentes atores da Comunidade Universitária (docentes, discentes e TAEs).

Seguindo esse caminho, a formação de educadores ambientais, de acordo com Freire, Figueiredo, Guimarães (2016) deve ultrapassar uma formação teórica presente apenas nas disciplinas curriculares dos cursos de graduação. Para tanto, os autores salientam que existem diferentes possibilidades de espaços formativos dentro do ambiente acadêmico, não restritos apenas à sala de aula e complementam:

> “[...] é uma formação que se realiza pela *práxis*, na ação de intervir na realidade, teorizando-a a partir de novos referenciais, em que vivenciar a intencionalidade de novas relações é extremamente pedagógico e educativo para a formação desse sujeito” (Freire, Figueiredo, Guimarães, 2016, p. 121).

“A formação é um processo que deve nos envolver. Afinal, nem sempre é necessário mudar o que se faz, mas, sim, mudar como se faz” e assim contribuem os autores sobre o processo de formação em EA. Ainda destacam “[...] cabe reconhecer que a ação formadora pode ser pensada dentro de uma lógica de formAção, uma

pretensão de criar condições de irmos forjando um novo ser mais[26], fruto de interações críticas e de uma leitura mais ampla da realidade" (Freire, Figueiredo, Guimarães, 2016, p.122).

Experiências em projetos de pesquisa e de extensão são oportunidades de formação em EA apontadas por Freire, Figueiredo, Guimarães (2016). A participação em projetos de extensão universitária tem potencial educativo de *práxis* pedagógica, por permitir levar o conhecimento acadêmico a interagir com saberes populares, tradicionais, de uma situação local em que a degradação socioambiental é constitutiva de uma realidade conflitiva. Além disso, é extremamente formativo essa vivência que oportuniza o estabelecimento de posturas dialógicas capazes de construir novas relações nas práticas pedagógicas. Outra iniciativa proposta pelos autores para o ambiente acadêmico universitário é a criação de grupos de estudo e pesquisa voltados para as questões ambientais, que reúnam professores, pesquisadores, pós-graduandos, graduandos e são vistos como um potencial ambiente educativo para o exercício das relações dialógicas entre os seus participantes (Freire, Figueiredo, Guimarães, 2016).

Seguindo esse caminho, concordamos com López (2020, p. 09) ao afirmar que a extensão propicia uma troca de saberes na função acadêmica que, junto com a pesquisa, permite ao docente compreender a realidade onde atua. Para a autora, a extensão é "[...] um ato de reconhecimento e valorização do outro em um contexto social, político, econômico e ecológico que precisa ser compreendido a fim de buscar soluções para as relações sociedade-natureza em um determinado contexto"[27]. Através da extensão universitária, laços de colaboração entre a instituição de ensino e as comunidades são criados e isso ajuda a entender a diversidade, os costumes e os estilos de vida insustentáveis, bem como os problemas ambientais que afetam o bem-estar social (López, 2020).

[26] De acordo com Zitkoski (2010) autor do verbete "Ser Mais" no Dicionário Paulo Freire, "a vocação para a humanização, segundo a proposta freiriana é uma característica que se expressa na própria busca do ser mais através da qual o ser humano está em permanente procura, aventurando-se curiosamente no conhecimento de si mesmo e do mundo, além de lutar pela afirmação/conquista de sua liberdade. O que deve mover nossa luta pela humanização do mundo é a esperança no potencial dos seres humanos em modificar o mundo e a si mesmos".

[27] No original em língua espanhola: "*La extensión [...] es un acto de reconocimiento y valoración del otro en un contexto social, político, económico y ecológico que requiere ser entendido con el fin de buscar soluciones a las relaciones sociedad-naturaleza en un contexto determinado*". (López, 2020, p. 09).

Contribuindo com essa possibilidade de formação para educadores ambientais, a “Curricularização da Extensão” vem ocorrendo nas Universidades por uma exigência do Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 e precisa ser colocada em prática até o ano de 2024. Dentro da meta 12 do Plano, a estratégia 12.7 diz que a Educação Superior deve “assegurar, no mínimo, 10% do total dos créditos curriculares exigidos para graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (Brasil, 2014). Desta forma, a participação em projetos de extensão torna-se uma oportunidade de formação em EA para discentes, docentes e TAEs, ampliando os seus conhecimentos na área e dialogando com outras realidades socioambientais.

Reconhecendo a importância do envolvimento dos diferentes atores institucionais nos processos de formação em EA, López (2020) salienta:

> Nesse esforço para chegar a cidadãos ambientalmente responsáveis e críticos para a construção de sociedades sustentáveis, o papel do professor é fundamental em uma ação contínua. Nesse sentido, a valorização dos professores é essencial na complexidade social, política, econômica e ecológica onde se desenvolvem como seres humanos e profissionais com necessidades, motivações e interesses que determinam sua atuação[28]. (López, 2020, p. 02) (tradução minha).

No que se refere à área de gestão das Universidades, o espaço da GA também poderá contribuir para formação em EA através das capacitações de TAEs. Nesse contexto, Barbieri e Silva (2011b) afirmam que em torno das atividades típicas de GA se desenvolvem oportunidades de EA, e desta forma, gestão e educação caminham juntas na prática.

Segundo os autores, em uma IES a GA pode ser abordada de “modo restrito” e preocupada apenas com os processos administrativos necessários ao cumprimento de normas legais. Como exemplo disso, tem-se o controle de resíduos e o aprendizado decorrente do treinamento realizado por pessoas que executam as atividades diretamente relacionadas ao seu controle. Nesse tipo de GA restrita, “os treinamentos e outras práticas de transmissão de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades, por serem limitadas a questões ambientais específicas, em geral não

[28] No original em Espanhol: *“em dichos esfuerzos por alcanzar ciudadanos ambientalmente responsables y críticos para la construcción de sociedades sostenibles el papel del docente es fundamental en un continuo accionar. En ese sentido la valorización de los docentes es primordial en la complejidad social, política, económica y ecológica donde se desenvuelven como seres humanos y profesionales con necesidades, motivaciones e intereses que determinan su actuación”* (López, 2020, p. 02).

são entendidas como ações de educação não formal[29]" (Barbieri e Silva, 2011b, p. 190).

Barbieri e Silva (2011b) reforçam a ideia de que a EA, ao cumprir o Decreto Nº 4.281 de 2002 que regulamenta a Lei Nº 9.795 de 1999, deve estar presente nos programas de treinamento e capacitação que abordam questões de GA. Desta forma, as pessoas envolvidas exercerão suas funções conscientes das questões ambientais, de maneira mais ampla, e não restrita às suas atribuições. Sendo assim, acrescentam:

> "[...] a EA ampliaria o escopo da gestão restrita de modo que as pessoas envolvidas nos processos de capacitação se sensibilizem e se conscientizem a respeito dos problemas ambientais e suas implicações sociais, não se restringindo aos aspectos técnicos das funções que exercem (Barbieri e Silva, 2011b, p. 190).

Colaborando com essa ideia, Kitzmann e Asmus (2012) afirmam que as atividades de treinamento podem se tornar um processo educativo integral, caso sejam priorizadas outras dimensões como homem e como cidadão e, desta forma, ser denominada de capacitação. Isso pode ser avistado com a integração da EA nos sistemas de treinamento já existentes das instituições.

Portanto, com base em três modelos de US analisados, as dimensões para avalição da sustentabilidade do *Projeto RISU* (2014), os critérios do *GreenMetric para o Ranking das US* (2021) e as dimensões da Universidade Sustentável propostas por Bizerril *et al.* (2015), os quais desenvolveram referenciais relativos à sustentabilidade em Universidades, e buscando as convergências entre os modelos chegamos a um *framework* (modelo teórico) com seis dimensões para construção de uma proposta de uma US para FURG, os quais podem ser visualizados no quadro 2.5.

[29] De acordo com Gohn (2010) a "Educação Não Formal é um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para cidadania, entendendo o político como a formação do indivíduo para interagir com o outro em sociedade. Ela designa um conjunto de práticas socioculturais de aprendizagem e produção de saberes, que envolve organizações/instituições, atividades, meios e formas variadas, assim como uma multiplicidade de programas e projetos sociais" (p.33).

Quadro 2.5: Proposta de *Framework* para as Dimensões de uma US

Dimensões Propostas	
Ensino	Ambientalização Curricular nos cursos de graduação com ações previstas nos planos de ensino das disciplinas. Formação em sustentabilidade na oferta acadêmica dos diferentes cursos a fim de estimular a mudança de atitude nos futuros profissionais. Formação em sustentabilidade para os docentes.
Pesquisa	Geração de conhecimento e inovação para resolução de problemas socioambientais e a evolução da sociedade.
Extensão e Responsabilidade Socioambiental	Mecanismos de integração com a sociedade; desenvolvimento de projetos de extensão com foco socioambiental; prestação contas à sociedade e envolvimento na solução de problemas enfrentados pela comunidade do entorno.
Gestão do Campus	Gestão sustentável do campus através do gerenciamento eficiente dos recursos utilizados e dos resíduos gerados; ações de capacitação e sensibilização dos servidores para o uso racional e eficiente dos recursos e gestão dos resíduos. Gestão do transporte e instalações que possibilitem mobilidade sustentável e acessibilidade no campus. Contratação sustentável observando critérios sociais, ambientais e econômicos na aquisição de bens, contratação de serviços e execução de obras.
Política e Participação	Atendimento e visibilidade aos compromissos institucionais assumidos na Política Ambiental, pelo SGA e nos PDIs; divulgação interna e externa do resultado das ações planejadas nesses documentos. Desenvolvimento de estratégias de participação da Comunidade Universitária na tomada de decisão. Participação institucional em Redes de Universidades Sustentáveis.
Vivências no Campus	Vivências de sustentabilidade no campus para Comunidade Universitária; áreas no campus com instalações que possibilitem a realização de práticas e comportamentos sustentáveis. Qualidade de vida no ambiente de trabalho (melhoria da saúde e segurança, integração socioambiental e desenvolvimento de capacidades dos servidores).

Fonte: Elaborado pela autora (2022) com base no Projeto RISU (2014); Bizerril *et al* (2015); e Critérios do *GreenMetric* (2021).

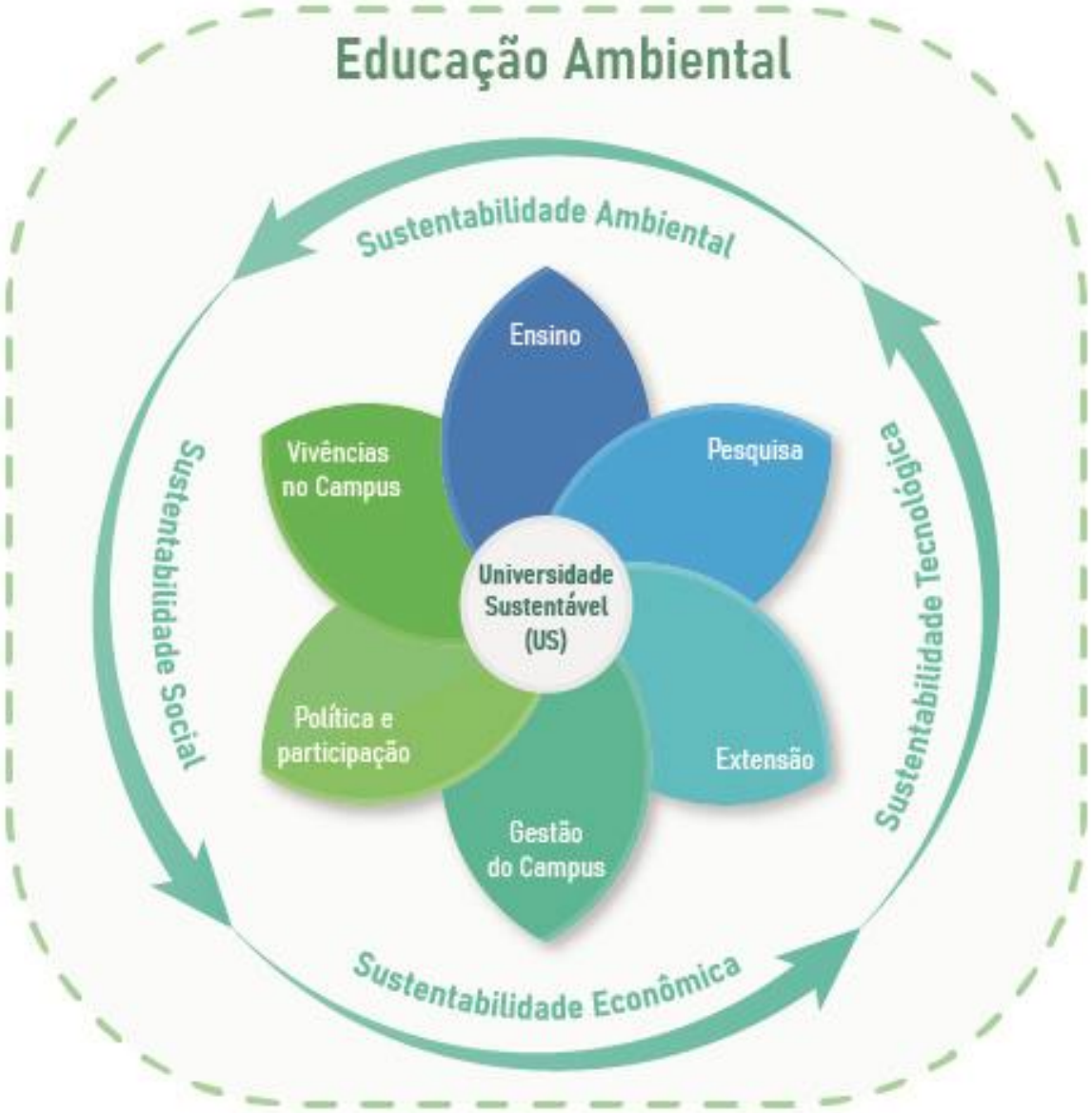
A partir dessa proposta, como a EA poderá contribuir em cada uma das dimensões apresentadas no modelo? Para quais públicos da Comunidade Universitária será direcionada?

Ao resgatarmos as dimensões da US propostas no modelo teórico (*framework*) para FURG (quadro 2.5), notamos que estas possibilitam alinhar esforços de formação

em EA com ações de GA. Logo, a EA pode ser avistada como um “processo educativo”, com ações no ensino, na pesquisa e na extensão com o envolvimento da graduação e da pós-graduação. Para além, e a fim de abarcar as outras dimensões da US, são necessárias formações que fortaleçam a GA para buscar a sustentabilidade como um “estado” que se deseja alcançar pela Universidade, com gestão sustentável dos *campi*, política e participação através do atendimento e da divulgação das ações de sustentabilidade propostas nos documentos institucionais e, por fim, as vivências de sustentabilidade para toda Comunidade Universitária inseridas na rotina da Universidade.

Acreditamos, desta forma, na integração das dimensões de uma US com a sustentabilidade ambiental, social, econômica e tecnológica, as quais estão presentes na filosofia e vocação da FURG, como observamos na figura 2.3.

Figura 2.3: Integrando a EA ao modelo de US proposto para FURG



Fonte: Elaborado pela autora (2022) com base na proposta de *framework* com as dimensões de uma US para FURG.

A figura 2.3 mostra que é possível alinhar seis dimensões da US propostas com a **vocação da FURG:** “uma universidade voltada para os ecossistemas costeiros e oceânicos”; com a **missão da FURG** que é a de “promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a melhoria da qualidade socioambiental”; e também com algumas de suas **diretrizes** que orientam as ações pedagógicas,

destacando “a formação comprometida com as questões socioambientais e o desenvolvimento humano, científico e tecnológico [...]” (FURG, 2011, p. 15-16).

Avistamos que a EA dentro do ambiente universitário, através de suas ações na educação formal e não formal, poderá se tornar uma promotora de mudanças, integrando os objetivos e os princípios da Política Ambiental da FURG e fomentando valores e práticas sociais voltados para a sustentabilidade, nos espaços da Universidade e nas relações estabelecidas com outras instituições.

Posto isso, ficam evidentes as conexões entre EA e GA, sendo que o espaço da gestão exige e ao mesmo tempo propicia condições para o desenvolvimento de processos educativos ambientais (Kitzmann e Asmus, 2012). Nesse sentido, vislumbramos que os processos formativos a serem propostos neste estudo para os diferentes atores da Comunidade Universitária “[...] poderão contribuir para constituição de sujeitos capazes de participar de modo qualificado nos processos de tomada de decisão” (Kitzmann, 2014, p. 70), nas diversas áreas do conhecimento.

3. CAMINHOS METODOLÓGICOS PERCORRIDOS NO PERCURSO DA PESQUISA

A metodologia, para Minayo (2010, p. 15), “inclui as concepções teóricas da abordagem, articulando-se com a teoria, com a realidade empírica e com os pensamentos sobre a realidade”.

Considerando o contexto abordado no estudo e seu objetivo “identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US)”, a pesquisa configurou-se como de “natureza qualitativa”, o qual foi delineado através da realização de um “estudo de caso”. O caso estudado foi o da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

De acordo com Minayo (2010, p. 21), “a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”. A autora ainda destaca que esse conjunto de fenômenos humanos é entendido como parte da realidade social e esse rico universo da produção humana, das relações, das representações e das intencionalidades, é o objeto da pesquisa qualitativa.

Algumas características básicas identificam as pesquisas qualitativas, de acordo com Godoy (1995):

> Um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto o pesquisador vai a campo buscando *“captar”* o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados para que se entenda a dinâmica do fenômeno (Godoy, 1995, p. 21).

Sampieri, Collado, Lucio (2013) asseguram que, em uma pesquisa qualitativa, a obtenção de dados de pessoas, comunidades, contextos ou situações será de maneira profunda, no ambiente natural e no cotidiano dos participantes. “Os dados serão coletados para que possamos analisá-los e compreendê-los e, assim, respondermos as perguntas de pesquisa e gerarmos conhecimento” (Sampieri, Collado, Lucio, 2013 p. 417).

Godoy (1995) ainda destaca que partindo de questões amplas, que vão se aclarando no decorrer da investigação, a pesquisa qualitativa pode ser conduzida através de diferentes caminhos. O caminho escolhido para o delineamento da pesquisa foi o “estudo de caso”.

No que se refere ao “estudo de caso”, Yin (2010) descreve como um método de pesquisa usado em muitas situações para ampliar o nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados. Para o autor, o estudo de caso surge do desejo de entender os fenômenos sociais complexos e permite que os investigadores retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real, sendo que esclarece:

> O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes (Yin, 2010, p. 39).

De acordo com Creswell (2007, p. 186) “a pesquisa qualitativa usa métodos múltiplos que são interativos e humanísticos”. Ainda destaca que os métodos de coleta de dados, cada vez mais, envolvem a participação e a sensibilização ativa dos participantes do estudo, buscando harmonia e credibilidade com as pessoas. Em complemento a essa ideia Sampieri, Collado, Lucio (2013) destacam que na pesquisa qualitativa o pesquisador utiliza várias fontes de dados como a “entrevista” e a “revisão de documentos”.

Nesse sentido, para atender aos objetivos específicos do presente estudo, a coleta de dados envolveu a “pesquisa documental” (para levantamento de dados secundários) e a realização de “entrevistas” (para coleta de dados primários). Cabe destacar que, após a elaboração do roteiro de entrevista e antes da coleta de dados, o projeto de tese foi submetido à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (CEP/FURG), pois tratava de uma pesquisa que envolvia a participação de seres humanos[30]. O projeto foi aprovado (parecer consubstanciado do CEP - Nº 5.515.618, emitido em 07/07/2022) e a pesquisa só iniciou a coleta de dados após o recebimento do parecer com a aprovação.

A fim de atender os objetivos específicos I e II propostos na pesquisa foi realizada a “pesquisa documental”. A pesquisa documental representa uma forma que pode se revestir de um caráter inovador, trazendo contribuições importantes para a

[30] Pesquisas que envolvem a participação de seres humanos deverão atender a Resolução Nº 466/2012 e no caso de pesquisas da área de Ciências Humanas e Sociais, como a que foi realizada neste estudo, a Resolução Nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os Projetos deverão ser cadastrados na Plataforma Brasil, assim como passarem pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição. Na FURG, o CEP está vinculado a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e pode ser acessado pelo sítio: https://propesp.furg.br/pt/comites/cep-furg ou pelo fone: (53) 32373013. Para o cadastro de Projetos maiores informações podem ser obtidas em: https://plataformabrasil.saude.gov.br/.

pesquisa qualitativa. Os documentos normalmente são considerados importantes fontes de dados, merecendo atenção especial (Godoy, 1995).

Para atender o objetivo específico I foram coletadas informações nos sítios da Universidade, do Sistema de Gestão Ambiental, da Coordenação de Gestão Ambiental e em documentos institucionais com o propósito de contar um pouco da história da FURG, no que se refere, ao seu processo de adequação ambiental. Essa etapa, maiores detalhes podem ser encontrados na seção 4.1 **"Os Caminhos Percorridos pela Instituição na sua Trajetória de Adequação Ambiental",** dessa tese.

Para atender o objetivo específico II, os documentos da FURG selecionados para análise foram: o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a Política Ambiental, os Planos de Desenvolvimento Institucional (PDIs), a partir de 2011 e o Plano de Gestão Socioambiental da A3P/FURG, codificados no texto pela letra D (1 até 5), conforme mencionados no quadro 3.1.

Quadro 3.1: Documentos Selecionados para Análise (unidades de análise)

Ano Publicação	Documento Analisado	Código
2011	Projeto Político Pedagógico – PPI (2011-2022) e Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2011-2014)	**D1**
2014	Política Ambiental	**D2**
2015	Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2015-2018)	**D3**
2018	Plano de Gestão Socioambiental da A3P (2018-2023)	**D4**
2019	Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2019-2022)	**D5**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A partir da leitura dos documentos foram identificadas e localizadas categorias relacionadas à temática ambiental. Os dados extraídos dos mesmos foram organizados em quadros, apresentados na seção 4.2 **"O que dizem os Documentos Institucionais",** dessa tese.

Para atender o objetivo específico III, na coleta de dados primários foi utilizada a técnica de "entrevista". Nesse sentido, Sampieri, Collado, Lucio (2013) definem a entrevista qualitativa como uma reunião para conversar e trocar informações entre uma pessoa (o entrevistador) e outra (o entrevistado) que permite obter informação

de forma detalhada. Já para Minayo (2010) a entrevista pode ser considerada uma conversa com finalidade, a dois ou entre vários interlocutores, realizada por iniciativa do entrevistado.

As entrevistas realizadas na presente pesquisa foram de caráter individual e planejadas de forma semiestruturada (roteiro de entrevista[31] no **Apêndice A**). As entrevistas semiestruturadas conforme argumentam Sampieri, Collado, Lucio (2013, p. 426) "[...] se baseiam em um roteiro de assuntos ou perguntas e o entrevistado tem liberdade de fazer outras perguntas, precisar conceitos ou obter mais informações sobre temas desejados". Os mesmos autores ainda fazem algumas recomendações importantes acerca da entrevista: seu propósito é obter respostas sobre um determinado tema, problema ou tópico de interesse nos termos, na linguagem e na perspectiva do entrevistado; o especialista é o entrevistado e por isso deve ser escutado com atenção e cuidado; o que interessa na entrevista é narrativa e o conteúdo de cada resposta e por fim para elaboração do roteiro devem ser considerados aspectos práticos, éticos e teóricos[32] (Sampieri, Collado, Lucio, 2013).

A fim de verificar se a construção teórica proposta encontraria sentido na FURG (validação do modelo teórico de US), os participantes da pesquisa, selecionados para a realização das entrevistas, são servidores da Universidade que exercem cargos de gestão ou estão ligados diretamente à gestão, sendo eles: o Reitor da FURG; o Secretário de Gestão Ambiental; o Coordenador de Gestão Ambiental; os Pró-Reitores de Graduação; de Pesquisa e Pós-Graduação; de Extensão e a Diretora de Desenvolvimento de Pessoas. Também foram participantes da pesquisa representantes escolhidos das Comissões Permanentes de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (CPGASus): Logística Sustentável; Licenciamento e Ordenamento; Educação e Comunicação; Agenda Ambiental Acadêmica; dos outros *Campi* e um representante do HU ligado à Gestão Ambiental do Hospital[33], totalizando uma

[31] A validação do instrumento de pesquisa (roteiro de entrevista semiestruturado) ocorreu no dia 20/07/2022, oportunidade em que foi aplicado a um especialista em Gestão Ambiental da FURG; após pequenos ajustes no instrumento iniciaram os contatos com os participantes selecionados para pesquisa para agendamento das entrevistas.

[32] Para Sampieri, Collado, Lucio (2013), o aspecto prático diz respeito a motivação e conforto do participante (entrevistado) ao conversar sobre a temática; o aspecto ético está relacionado as possíveis consequências que teria se o participante falasse sobre o tema; por fim o aspecto teórico está relacionado a finalidade do roteiro de entrevista que é obter a informação necessária para compreensão profunda do tema de estudo.

[3] O representante do hospital está ligado à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), atuando junto ao HU no serviço de Gestão Ambiental.

amostra de doze participantes entre docentes e TAEs da Universidade, conforme sistematizado no quadro 3.2:

Quadro 3.2: Participantes Selecionados para Pesquisa

Dimensões propostas no modelo	Participantes selecionados para atender as dimensões da US
Ensino **Pesquisa** **Extensão e Responsabilidade Socioambiental** **Gestão do Campus** **Política e Participação** **Vivências no Campus**	Reitor
	Secretário de Gestão Ambiental
	Coordenador de Gestão Ambiental e Representante da CPGASus Licenciamento e Ordenamento
	Pró-Reitora de Graduação
	Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
	Pró-Reitor de Extensão
	Diretora de Desenvolvimento de Pessoas
	Representante do HU
	Representantes das CPGASus: Agenda Ambiental Acadêmica; Logística Sustentável; Educação e Comunicação e dos *Campi*

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Foi utilizado como **critério de inclusão** dos participantes da pesquisa, a seleção de especialistas na Universidade que pudessem contribuir para o alcance dos objetivos propostos neste estudo. Além disso, estes são considerados partes envolvidas - *stakeholders*[34] no processo de adequação ambiental e de institucionalização da Gestão Ambiental na FURG.

O **critério de exclusão** dos participantes da pesquisa, foi de que não seriam selecionados para participar das entrevistas os servidores da Universidade que não estivessem envolvidos no processo de adequação ambiental da FURG, pois sem essa experiência na área de Gestão Ambiental, estes não poderiam contribuir com os objetivos propostos neste estudo.

Cabe destacar que todos os participantes da pesquisa participaram de forma voluntária e esclarecida e foi assegurada a vontade de desistir a qualquer momento. Para realização das entrevistas foi feito um primeiro contato da pesquisadora responsável (entrevistadora) com os participantes selecionados por telefone ou e-mail

[34] Com base em Wright, Kroll, Parnell (2000) são considerados *stakeholders* indivíduos ou grupos que são afetados pelas operações de uma organização ou podem influenciá-la.

institucional para formalização do convite e o agendamento da data da entrevista. As entrevistas foram realizadas de maneira presencial, em sala reservada, a fim de garantir a privacidade e o sigilo dos participantes, durante a coleta de dados[35]. Em horário previamente agendado, as entrevistas ocorreram entre os meses de agosto e novembro de 2022, com duração média de 36 minutos e sem custos para os participantes.

Com o aceite voluntário do participante da pesquisa e no momento da realização da entrevista, foi fornecido ao entrevistado o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**[36] (TCLE), elaborado com fonte 14[37], em duas vias e assinado por ambos (entrevistadora e entrevistado), o qual apresentou as principais informações referentes ao estudo, seus objetivos, o método a ser utilizado na pesquisa e sua relevância, os benefícios e possíveis riscos de participar da pesquisa, assim como as formas de contato com a pesquisadora responsável (telefone e e-mail), com o CEP-FURG (telefone e e-mail) e a garantia de confidencialidade, privacidade e anonimato na coleta de dados (TCLE no **Apêndice B**). A fim de garantir o anonimato e não relacionar respostas aos participantes da pesquisa, os mesmos foram codificados com a letra G (1 até 12) e a síntese do seu perfil pode ser visualizado no quadro 3.3[38].

[35] Todos os participantes da pesquisa foram entrevistados nas dependências da Universidade em sala própria para essa finalidade.
[36] A Resolução do CNS Nº 466/2012, artigo 2, item II.23 esclarece sobre o TCLE: documento no qual é explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante e/ou de seu responsável legal, de forma escrita, devendo conter todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o mais completo esclarecimento sobre a pesquisa a qual se propõe participar.
[37] Conforme prevê a IN Nº 06/2019 da PROPESP/FURG, no artigo 5, item III, parágrafo 8º, o TCLE deve prever fonte tamanho 14, quando os participantes da pesquisa forem idosos. No caso da presente pesquisa, alguns participantes poderão ter 60 anos ou mais.
[38] A codificação apresentada no quadro 3.3 não se refere a sequência dos participantes apresentada no quadro 3.2. Os códigos foram atribuídos conforme a sequência de realização das entrevistas.

Quadro 3.3: Síntese do Perfil dos Participantes da Pesquisa

Participante (Código)	Data da Realização da Entrevista (2022)	Cargo na FURG	Tempo de Gestão na FURG
G1	12 de agosto	TAE	Desde 2018
G2	18 de agosto	TAE	Desde 2021
G3	23 de agosto	TAE	Desde 2020
G4	29 de agosto	Docente	Desde 2021
G5	12 de setembro	Docente	Desde 2017
G6	29 de setembro	TAE	Desde 2021
G7	04 de outubro	Docente	Desde 2017
G8	11 de outubro	Docente	Desde 2017
G9	20 de outubro	TAE	Desde 2018
G10	03 de novembro	Docente	Desde 2010
G11	17 de novembro	Docente	Desde 2016
G12	18 de novembro	Docente	Desde 2016

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Os entrevistados são docentes e TAEs, possuem formação em áreas diversas como Administração, Economia, Engenharia Química, Letras, História, Enfermagem, Oceanologia, Ciências Biológicas e Ecologia. Dois deles possuem apenas graduação; dois possuem mestrado e oito possuem doutorado.

Como ferramenta para obter o registro das informações das entrevistas foi realizada a gravação dos áudios para transcrições e análises, assim como foram feitas anotações pela pesquisadora (notas de campo). O número de páginas, relativas às transcrições realizadas pela pesquisadora responsável, pode ser visualizado no quadro 3.4.

Quadro 3.4: Nº de Páginas na Transcrição das Entrevistas por Participante

Participante (Código)	Nº de Páginas de Transcrição
G1	08
G2	05
G3	07
G4	14
G5	09
G6	08
G7	14
G8	06
G9	14
G10	10
G11	16
G12	09
	total = 120

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Como **benefícios** os participantes da pesquisa puderam contribuir com o processo da pesquisa, um estudo de relevância e importância para instituição a qual pertencem, a FURG. Com relação aos **riscos**, foram considerados mínimos, tais como cansaço após a realização do processo de entrevista ou pequeno desconforto emocional em relação a algum tema levantado na entrevista[39]. Caso ocorresse algum tipo de mal-estar, em decorrência da pesquisa, a pesquisadora garantiria a assistência imediata, integral e gratuita aos participantes da pesquisa[40], assim com garantiria indenização[41]. Nesse sentido, de acordo com o que foi planejado, os benefícios foram maiores do que os riscos para os participantes da pesquisa.

Na pesquisa qualitativa, após a coleta é necessário preparar os dados para a análise. Os passos recomendados por Creswell (2007) compreendem: 1) organizar e preparar os dados para análise através da transcrição das entrevistas (roteiro no **Apêndice A**), da digitação das notas de campo e da classificação dos dados em diferentes tipos, conforme a fonte de informação; 2) realizar a leitura de todos os dados, buscando um sentido geral das informações coletadas e refletindo acerca de

[39] A Resolução do CNS Nº 510/2016 em seu capítulo IV esclarece sobre os riscos nos projetos de pesquisa em Ciências Humanas e Sociais e destaca em seu artigo 19: o pesquisador deve estar sempre atento aos riscos que a pesquisa possa acarretar aos participantes em decorrência dos seus procedimentos, devendo para tanto serem adotadas medidas de precaução e proteção, a fim de evitar dano ou atenuar seus efeitos. Já o § 2º do mesmo artigo visa garantir ao participante da pesquisa, que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante da sua participação, o direito a assistência e busca por indenização.

[40] Conforme esclarece a Resolução do CNS Nº 466/2012, artigo 2, itens II.3, II.3.1 e II.3.2.

[41] Conforme esclarece a Resolução do CNS Nº 466/2012, artigo 2, itens II.7.

um sentido global e 3) começar a análise detalhada através de um processo de codificação[42].

Na pesquisa qualitativa, “os dados podem oferecer maior riqueza, amplitude e profundidade se vierem de diferentes atores do processo, de várias fontes e quando as formas de coletá-los são as mais variadas” (Sampieri, Collado, Lucio, 2013, p. 446). Nesse sentido, a presente pesquisa coletou dados através de pesquisa documental e da realização de entrevistas; as fontes foram documentos institucionais diversos (PPI, Política Ambiental, PDIs, A3P, entre outros) e a participação de doze especialistas da Universidade, isto é, buscando a triangulação de dados[43].

No que diz respeito à análise na pesquisa qualitativa, os mesmos autores asseguram que não é algo “padrão”, pois cada estudo exige um “esquema próprio” que é moldado pelos dados, isto é, aquilo que os participantes vão revelando e o que o pesquisador vai descobrindo, sendo que esclarecem sobre o processo de análise:

> É um caminho com direção, mas não em “linha reta”, nos movemos continuamente “daqui para lá”, vamos e retornamos dos primeiros dados coletados para os últimos, interpretamos e damos significados a eles, e isso ajuda a ampliar a base de dados quando for necessário, até que construímos um significado para todos os dados (Sampieri, Collado, Lucio, 2013, p. 447-448).

Para a análise dos dados coletados na pesquisa (seções 4.2 e 4.3 dessa tese) foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo (AC), proposta por Bardin (2011). Nesse sentido, de acordo com a autora “refere-se a um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição das mensagens” (Bardin, 2011, p. 44). Sendo que os procedimentos metodológicos da Análise de Conteúdo destacados por Gomes (2010) são: a categorização, a inferência, a descrição e a interpretação[44], os quais, necessariamente, não ocorrem de forma sequencial. Ainda destaca “o caminho a ser seguido pelo pesquisador vai

[42] Sampieri, Collado, Lucio (2013, p. 456) esclarecem que “na codificação o pesquisador considera dois segmentos de conteúdo, os analisa e compara. Se forem diferentes em relação ao significado e ao conceito, de cada um infere uma categoria; se forem semelhantes inferem uma categoria comum”.

[43] Triangulação de dados é o “ato de utilizar diferentes fontes e métodos de coleta” (Sampieri, Collado, Lucio, 2013, p. 446). Já para Vergara (2008, p. 257) “a triangulação pode ser definida como uma estratégia de pesquisa baseada na utilização de diversos métodos para investigar um mesmo fenômeno”.

[44] Gomes (2010) detalha que é necessário decompor o material a ser analisado em partes; distribuir as partes em categorias; fazer uma descrição dos resultados da categorização expondo os achados encontrados na análise; fazer inferências dos resultados; e interpretar os resultados obtidos com auxílio da fundamentação teórica.

depender dos propósitos da pesquisa, do objeto de estudo, da natureza do material disponível e da perspectiva teórica por ele adotada" (Gomes, 2010, p. 88).

De acordo com Cardoso, Oliveira, Ghelli (2021), a categorização refere-se a um procedimento de classificação e de agrupamento de dados considerando a parte comum existente entre eles, os reunindo num grupo de elementos (unidades de registro[45]), sobre um título genérico, com base em características comuns (buscando semelhanças) entre elementos. A análise do material ocorre através da sistematização das características de seus elementos (descrição). Do processo de descrição resulta um texto síntese para cada categoria, de modo a expressar o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de análise (Cardoso, Oliveira, Ghelli, 2021).

Na seção **"O que dizem os Documentos Institucionais"** (seção 4.2) para cada um dos documentos selecionados (unidades de análise - ver quadro 3.1) foi realizado, primeiramente, a sua leitura. O processo de análise iniciou com uma pequena apresentação do documento, com o ano de sua publicação, número de páginas, a resolução que aprovou na FURG e se o mesmo apresenta uma versão impressa ou a indicação de seu endereço eletrônico. Na sequência foram descritos os principais achados do texto relacionados à temática ambiental e elaborados quadros com as unidades de registro selecionadas (fragmento de texto do documento) e identificadas as categorias. Após isto, um outro quadro agrupou todas unidades de registro selecionadas por categoria. Por fim, a interpretação da pesquisadora quanto as categorias identificadas nos documentos analisados.

Na seção **"O Potencial das Iniciativas de EA para as dimensões da US"** (análise das entrevistas - seção 4.3) para cada uma das questões do roteiro de entrevista (unidades de análise) a partir da questão 4, primeiramente, foram selecionadas as unidades de registro (fragmento da resposta original) e identificadas as categorias iniciais. Na sequência, todas as unidades de registro de uma mesma categoria inicial foram agrupadas num mesmo quadro. A partir desse primeiro agrupamento, quando necessário, foi feito um refinamento e criado um novo agrupamento para chegarmos às categorias finais de análise. A análise do material categorizado ocorreu através de uma descrição por categoria para compreensão dos

[45] De acordo com Bardin (2021, p. 130) "a unidade de registro é uma unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento do conteúdo a considerar como unidade base, visando a categorização".

dados (interpretação) e da aproximação teórica (com base nos referenciais dessa tese).

Nesse sentido, como concluem Cardoso, Oliveira, Ghelli (2021), na pesquisa qualitativa a interpretação assume um lugar especial, pois é o momento de confrontar a teoria, objetivos, hipóteses e achados da pesquisa, a fim de elaborar inferências e redigir sínteses interpretativas.

Da mesma forma que Creswell (2007, p.186) “a pesquisa qualitativa é fundamentalmente interpretativa”. À vista disso, a partir da análise de dados realizada e da interpretação da pesquisadora responsável foram elencados diferentes processos formativos em Educação Ambiental que visam contribuir para construção de uma Universidade Sustentável (objetivo específico IV). A discussão dos resultados (do histórico da instituição, da análise de documentos e das entrevistas), assim como os processos formativos propostos para este estudo são apresentados na seção 4.4 dessa tese.

Visando garantir a segurança e monitoramento, os dados gerados na pesquisa através das entrevistas (áudios, notas de campo e transcrições) foram armazenados em *pen-drive* específico para essa finalidade. Além disso, todos materiais digitais e impressos referentes a pesquisa serão guardados pela pesquisadora e sua orientadora, por no mínimo 5 anos, na sala de permanência da Profª Dione Iara S. Kitzmann, localizada no prédio do Núcleo de Gerenciamento Costeiro, no Laboratório de Gerenciamento Costeiro – Base Oceanográfica, no Campus Carreiros – FURG. Os resultados da pesquisa se tornarão públicos, mas haverá garantia de confidencialidade, privacidade e anonimato dos participantes da pesquisa.

No que se refere ao orçamento da pesquisa, esta foi financiada pela própria pesquisadora responsável, que também é servidora da Universidade (FURG) e utilizou recursos próprios para aquisição dos materiais necessários para condução da pesquisa (aquisição de folhas A4, tinta para impressora e *pen-drive*).

4. O PERCURO DE ANÁLISE DOS DADOS

A fim de estruturar o estudo de caso realizado na Universidade Federal do Rio Grande - FURG e apresentar os resultados da coleta de dados, à luz dos objetivos propostos para esse estudo, foi idealizado um percurso que contou com quatro etapas, cujos resultados são descritos nas próximas seções: 4.1 **"Os Caminhos Percorridos pela Instituição na sua Trajetória de Adequação Ambiental"**; 4.2 **"O que dizem os Documentos Institucionais"**; 4.3 **"O Potencial das Iniciativas de EA para as dimensões da US"** (análise das entrevistas) e, por fim, 4.4 **"Discussão dos Resultados e os Processos Formativos em EA que Contribuam para Construção de uma US"**.

4.1 Os Caminhos Percorridos pela Instituição na sua Trajetória de Adequação Ambiental

A fim de cumprir o objetivo específico I "realizar levantamento do histórico do processo de adequação ambiental na FURG", nesta seção, a partir de informações obtidas nos sítios da Universidade[46], do Sistema de Gestão Ambiental[47], da Coordenação de Gestão Ambiental[48] e em documentos institucionais, será contada um pouco da histórica da FURG, do seu processo de adequação ambiental.

O envolvimento e o compromisso com a sociedade marcam a trajetória da FURG que, desde a sua fundação, em 1969, destaca-se em relação a questões regionais e ambientais. Um fato marcante da sua história aconteceu em 1987, quando a Universidade passa à condição de fundação pública e assume como vocação institucional os "ecossistemas costeiros e oceânicos" o que orientará suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

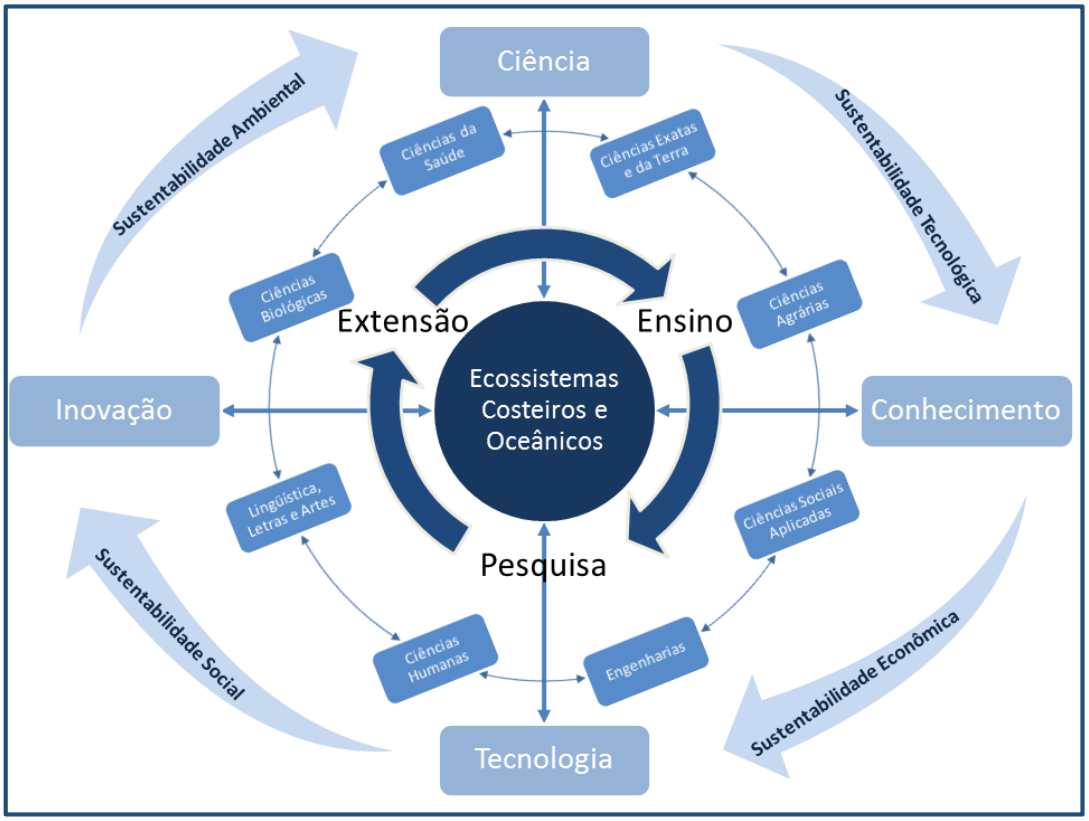
> A vocação da FURG – uma universidade voltada para os ecossistemas costeiros e oceânicos – expressa seu compromisso socioambiental e seu alinhamento com o desenvolvimento local, regional, nacional e global, envolvendo todas as áreas do conhecimento.
>
> A criação e implementação de políticas para a formação inicial e continuada; a abordagem interdisciplinar da complexidade ambiental; a demanda por soluções tecnológicas de produtos e processos inovadores; a necessidade da nação em produzir tecnologias sociais, com vistas à redução das desigualdades, se integram de forma plena à filosofia e vocação da FURG, indicando a necessidade de abordagens multidisciplinares, bem como o crescimento e desenvolvimento nas áreas de: Ciências Biológicas; Agrárias;

[46] Maiores informações podem ser obtidas em: https://www.furg.br/.
[47] Maiores informações podem ser obtidas em: https://sga.furg.br/.
[48] Maiores informações podem ser obtidas em: https://proinfra.furg.br/cgainicio.html.

> Exatas e da Terra; Saúde; Humanas; Sociais Aplicadas, Engenharias, e Linguística, Letras e Artes (FURG, 2011, p. 15).

No que diz respeito à missão institucional, a FURG visa “promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a melhoria da qualidade socioambiental” (FURG, 2011, p. 15). Nesse sentido, a representação da filosofia e vocação da FURG são visualizadas na figura 4.1.

Figura 4.1: Representação da Filosofia e Vocação da FURG



Fonte: FURG, 2011, p. 17.

Além da filosofia e vocação institucionais, chama atenção na figura, à sustentabilidade tecnológica, econômica, social e ambiental, o que expressa o seu compromisso com essas questões a partir do PPI 2011, no âmbito da Universidade.

Atualmente, a FURG conta com uma estrutura *multicampi* com atuação nos municípios do Rio Grande, onde localiza-se o Campus Carreiros (figura 4.2) e a Unidade Saúde e também em Santa Vitória do Palmar, São Lourenço do Sul e Santo Antônio da Patrulha, no estado do Rio Grande do Sul, sul do Brasil. Conta com 63 cursos de graduação, 23 cursos de especialização, 34 cursos de mestrado, 14 cursos

de doutorado e 11 programas de residências, consolidando-se como um importante dinamizador social do extremo sul. Além disso, a FURG foi uma das primeiras instituições de ensino superior do país a oferecer processos seletivos específicos para o ingresso de estudantes indígenas e quilombolas.

Figura 4.2: Visão Parcial da FURG - Campus Carreiros em Rio Grande/RS



Fonte: SECOM (2021).

De acordo com Santos (2019), em 2007, com a adesão ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), a FURG ampliou a oferta de vagas em cursos já existentes, assim como criou novos cursos, muitos deles voltados à área ambiental, como os cursos de graduação em Toxicologia Ambiental e Gestão Ambiental.

Contudo, a expansão da Universidade trouxe algumas consequências. Kitzmann e Anello (2014) em artigo cujo objetivo foi avaliar os efeitos do REUNI como política pública e o desafio da incorporação da temática ambiental e da sustentabilidade socioambiental nas IES, e tomando a FURG como base de estudo, observaram que:

> Considerando a forte expansão física das instituições a partir do REUNI, é de se esperar que tenha havido situações de impacto ambiental na ampliação dos *campi* (com ocupação desordenada, gerada pela falta de políticas de uso e ocupação dos espaços), assim como na sua operação (maior consumo de energia e materiais e geração de resíduos perigosos e não perigosos), considerando o maior número de integrantes na comunidade universitária e

> o aumento das atividades de ensino, pesquisa e extensão (Kitzmann e Anello, 2014, p. 243).

Seguindo a sua trajetória, o processo de institucionalização da Gestão Ambiental na FURG começa a ser desenhado no ano de 2011. Nessa oportunidade, as Pró-Reitorias de Infraestrutura e de Extensão e Cultura organizaram conjuntamente o “I Workshop sobre Sustentabilidade na Universidade: Construindo uma Política de Gestão Ambiental para FURG”, o qual ocorreu em maio de 2012 e pode ser considerado um passo importante para criação da sua Política Ambiental e do Sistema de Gestão Ambiental. Esse evento produziu um relatório com o resultado de discussões nos temas Educação Ambiental, Gestão de Resíduos, Plano Diretor e uso dos espaços e uso racional dos recursos. Além disso, esse documento foi um marco para proposição, pela administração superior, da criação da Coordenação de Gestão Ambiental - CGA (instituída em 2012) e da Comissão Temporária de Gestão Ambiental (CTGA) (instituída em 2013).

De acordo com Kitzmann *et al*. (2015), a CTGA foi composta por dezessete integrantes com atuação e interesse na área ambiental da FURG e suas atribuições foram: a) elaborar o processo de licenciamento ambiental dos *campi*; b) propor o sistema de gestão de resíduos perigosos; c) encaminhar ao Conselho Universitário (CONSUN) uma proposta de Política de Gestão Ambiental e de Sistema de Gestão Ambiental da FURG. Desde modo, os encaminhamentos operacionais foram realizados no âmbito de três subcomissões na FURG, a saber: de Licenciamento Ambiental, de Resíduos Perigosos e da Política Ambiental e de Sistema de Gestão Ambiental.

Um importante fato a ser considerado no processo de construção da Política Ambiental da FURG e da institucionalização das estruturas formais ligadas diretamente à Gestão Ambiental ocorreu em 2013, com o embargo pelo IBAMA das obras de expansão do Campus Carreiros, decorrentes do REUNI. Nessa ocasião, as obras em andamento foram paralisadas até que fossem obtidas as licenças ambientais necessárias para seu funcionamento (Santos, 2019).

A partir dessa situação, o trabalho da subcomissão de Licenciamento Ambiental foi acelerado, e em setembro de 2013, a FURG assina um Termo de Compromisso Ambiental junto à Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), órgão estadual de meio ambiente do Rio Grande do Sul (Kitzmann *et al*., 2015).

No que diz respeito aos Resíduos Perigosos, a subcomissão gerenciou um passivo químico considerável, organizando e destinando adequadamente 36 toneladas de resíduos perigosos acumulados pela Universidade. Além disso, essa subcomissão elaborou um “Manual para Gestão de Resíduos Perigosos” para os laboratórios e iniciou estudos de rotinas para manejo correto e racional de todos os resíduos para a instituição (Kitzmann *et al*., 2015).

Já a subcomissão de Política Ambiental e de Sistema de Gestão Ambiental desenvolveu várias atividades que culminaram na proposta da Política Ambiental como pesquisas a modelos de políticas ambientais de outras Universidades; estruturação de uma proposta para a FURG; consulta pública de modo virtual e realização do “II Workshop sobre Sustentabilidade na Universidade: A Política de Gestão Ambiental“ (Kitzmann *et al*., 2015). Esse II Workshop consolidou a proposta de Política Ambiental da FURG, a qual foi aprovada em 2014.

A Política Ambiental da FURG, aprovada pelo CONSUN através da resolução Nº 032/2014, é norteada por princípios e objetivos que fomentam valores e práticas sociais voltados para a sustentabilidade a serem integrados às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. Tais princípios e objetivos devem ser incorporados em todos os espaços da Universidade, assim como nas relações estabelecidas com outras organizações e instituições públicas e privadas.

Com aprovação da sua Política Ambiental, foi instituído o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da FURG. O SGA-FURG, regulamentado pela deliberação Nº 113/2015, está voltado para o desenvolvimento e implantação da Política Ambiental da Universidade. Entre seus objetivos estão: fomentar valores e práticas voltadas para a sustentabilidade ambiental nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas, em um processo de melhoria contínua. Suas ações têm como base sete princípios de atuação, presentes na Política Ambiental da FURG.

No “III Workshop sobre Sustentabilidade na Universidade: Avanços de Desafios na Gestão Ambiental da FURG”, realizado em 2015, além das discussões acerca de avanços e desafios, foi discutida a regulamentação do Sistema de Gestão Ambiental e a proposta foi então encaminhada ao Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração (COEPEA), sendo aprovada no mesmo ano. O SGA-FURG, de acordo com Art. 4º da Política Ambiental, é gerenciado pela Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA) e estruturado pelo: I) Comitê Diretor (CD-SGA); II) pela Secretaria

Integrada de Gestão Ambiental (SIGA); III) pelos Agentes de Gestão Ambiental (AGAs) e IV) pelo Fórum Ambiental (FURG, 2014).

De modo a ampliar esse processo na Universidade, também no ano de 2015, a CGA começa de fato a atuar com a contratação dos primeiros servidores. Desde o início de sua atuação, o seu papel foi o de executar, orientar e fiscalizar a implantação e manutenção de práticas ambientais nos processos da Universidade, visando à sustentabilidade, o atendimento das licenças ambientais dos *campi*, das legislações ambientais e da Política Ambiental da FURG. Dentre outras atribuições, a CGA é a responsável pelo gerenciamento de resíduos da Universidade.

A partir de 2016, foi oficialmente implantada a SIGA, vinculada à Reitoria, possibilitando que todos os entes do SGA fossem estruturados e trabalhassem no sentido de institucionalizar e qualificar o processo de Gestão Ambiental na FURG.

O “I Fórum Ambiental da FURG” foi realizado pelo Comitê Diretor do Sistema de Gestão Ambiental (CD-SGA) e pela Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA), em parceria com as oito Comissões Permanentes (CPs) do SGA-FURG, no ano de 2017. Contou com a participação de docentes, discentes, TAEs, comunidade externa e se caracterizou como um importante marco na implementação do SGA da FURG. O evento teve como objetivo apresentar as ações realizadas pelo SGA, além de colher subsídios e demandas para o aprimoramento contínuo do mesmo e para subsidiar a adesão da Universidade à Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P). De acordo com relatório do evento, este processo foi de grande relevância, pois garantiu a participação da comunidade na proposta apresentada, além de ser uma oportunidade para conhecer o que estava sendo desenvolvido em relação à Gestão Ambiental institucional (FURG, 2017).

A fim de cumprir a normatização do MEC (Portaria Nº 370/2015), em que as Universidades e outras instituições públicas vinculadas a esse Ministério precisavam integrar esforços para o desenvolvimento de ações destinadas à melhoria da eficiência no uso racional dos recursos públicos, a FURG optou por aderir à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e, para tanto, assinou em maio de 2018 o termo de adesão. A A3P é um Programa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que tem por finalidade integrar esforços para estabelecer, no âmbito da gestão pública, a melhoria contínua do padrão de responsabilidade nas suas atividades rotineiras, buscando progressivamente reduzir o impacto sobre o meio ambiente. A adoção à

A3P é uma oportunidade das Universidades Públicas se transformarem, modernizando sua administração. Ao implantarem, demonstram para a comunidade universitária e para a sociedade como um todo, que a adoção das suas diretrizes socioambientais promove uma economia de recursos, reduzindo impactos sobre o meio ambiente e melhorando a qualidade de vida (Brasil, 2017).

Em consonância com a Política Ambiental da Universidade e as normas estabelecidas para o serviço público, a A3P prevê a implantação de um conjunto de compromissos no ambiente universitário, entre eles a redução do consumo de papel, água e energia. Na FURG, as propostas de ações foram elaboradas pelas comissões permanentes de apoio ao Sistema de Gestão Ambiental (CPs-SGA), e discutidas e aprovadas durante o I Fórum Ambiental, em 2017. O Plano de Gestão Socioambiental (A3P-FURG) considerou os seis eixos temáticos da A3P[49], estruturando-se em 11 Programas e 49 Projetos, os quais serão detalhados na seção 4.2 desta tese.

Em outubro de 2018, foi realizado o "II Fórum Ambiental", o qual contou com apresentações sobre as Contratações Públicas Sustentáveis no contexto da A3P, a Gestão Ambiental em Universidades, a Gestão Ambiental na FURG e a implementação da A3P e dos Grupos de Trabalho (GTs), tendo como tema central: Ações Prioritárias para Implementação da A3P e de Boas Práticas pelas Unidades (acadêmicas e administrativas da FURG).

Um outro documento de grande relevância para o processo de implantação de ações de Sustentabilidade na FURG é Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). A sua última atualização (2019-2022) foi aprovada pela resolução Nº 027/2018 do CONSUN e será detalhada na seção 4.2 desta tese.

Em 2019, no mesmo ano em que foi comemorado o aniversário de 50 anos da FURG e os 5 anos da institucionalização da Política Ambiental da Universidade, aconteceu a primeira "Semana do Meio Ambiente e Sustentabilidade da FURG (I SeMeiA Sustentabilidade)", no mês de junho. A "I SeMeiA Sustentabilidade" visou à divulgação das ações desenvolvidas no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental institucional, e também a promoção da cultura da sustentabilidade, integrando a comunidade acadêmica através do oferecimento de atividades voltadas à conservação ambiental (FURG, 2019b).

[49] São eixos temáticos da A3P: Eixo 1: uso racional dos recursos e bens públicos; Eixo 2: gerenciamento de resíduos; Eixo 3: qualidade de vida no ambiente de trabalho; Eixo 4: sensibilização e capacitação de servidores; Eixo 5: contratações públicas sustentáveis e Eixo 6: construções sustentáveis.

A programação da “I SeMeiA Sustentabilidade” Campus Carreiros contou com mais de 60 atividades[50]. A Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA) coordenou e elaborou a programação e as ações foram executadas pelos cursos, unidades, servidores e convidados e contemplaram palestras, oficinas, rodas de conversa, atividades práticas, entre outros (FURG, 2019b).

O “III Fórum Ambiental”, inserido na programação da I SeMeiA, teve como objetivo a aproximação da comunidade com a Política Ambiental da universidade, propondo um espaço para debate e opinião, assim como a oportunidade de apresentar os resultados do ano, esclarecimentos sobre os trabalhos que estão sendo realizados, e o levantamento de demandas dos participantes. O evento teve por objetivos: acompanhar a gestão e o planejamento ambiental da Universidade; discutir e propor ações que visem promover sua Política Ambiental; implementar a Agenda Ambiental na FURG vinculada ao Termo de Adesão à A3P e às propostas do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2019-2022; apresentar as demandas e colher subsídios da comunidade para o aprimoramento contínuo do SGA e indicar as principais ações prioritárias que deveriam ser incorporadas nos planos de ação das unidades (acadêmicas e administrativas) para o cumprimento de todas as metas institucionais relacionadas à Gestão Ambiental e a Sustentabilidade (FURG, 2019b).

Paralelo a isso, a FURG recebeu por quatro anos consecutivos (2019, 2020, 2021 e 2022) o “Selo A3P”. O selo de monitoramento do Programa A3P representa um importante indicador das práticas de gestão sustentável. Institucionalizado pelo MMA, com objetivo de prestar reconhecimento às práticas ambientais e sociais com base nos conceitos de sustentabilidade para instituições da Administração Pública, o selo é emitido anualmente para as instituições que preenchem o relatório de monitoramento socioambiental (ResSoA) com informações do ano anterior e cumprem as suas metas.

Em maio de 2021, através da deliberação Nº 014/2021, o SGA-FURG sofreu uma atualização da sua estrutura e competências. O Sistema continua estruturado pelo Comitê Diretor (CD-SGA); pela Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA); pelos Agentes de Gestão Ambiental (AGAs) e pelo Fórum Ambiental. Mas com a reestruturação foram criadas as Comissões Permanentes de Gestão Ambiental e

[50] A programação completa da I SeMeia Sustentabilidade pode ser acessada em: https://biblioteca.furg.br/images/Semeia.pdf.

Sustentabilidade (CPGASus), cuja responsabilidade é auxiliar na coordenação e execução de ações, programas e projetos de gestão ambiental e sustentabilidade institucionais. Foram criadas cinco CPGASus, sendo elas: 1) CPGASus de Licenciamento de Ordenamento Ambiental, coordenada pela PROINFRA; 2) CPGASus de Logística Sustentável, coordenada pela PROPLAD; 3) CPGASus de Educação e Comunicação, coordenada pela PROGEP/SECOM; 4) CPGASus da Agenda ambiental acadêmica, coordenada pela PROGRAD/PROPESP/PROEXC e 5) CPGASus dos *campi* de Santa Vitória do Palmar, São Lourenço do Sul e Santo Antônio da Patrulha (FURG, 2021a).

Já no mês de junho de 2021, aconteceu a segunda edição da "Semana de Meio Ambiente e Sustentabilidade da FURG (II SeMeiA Sustentabilidade)"[51], em formato *online*. O evento contou com dez palestras, trazendo uma série de professores e pesquisadores de instituições de diversos lugares do Brasil para dialogar sobre sustentabilidade e meio ambiente. Toda transmissão foi realizada pelo canal da FURG no *YouTube* (FURG, 2021b).

De acordo com o relatório do evento, a programação mesclou palestras voltadas aos aspectos mais específicos da Gestão Ambiental em ambientes universitários com abordagens mais amplas vinculadas à restauração de ecossistemas, aos ODS da Agenda 2030, a conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos, além de planos de ação que estão em desenvolvimento na região. A "II SeMeiA Sustentabilidade" também deu início ao "Junho Sustentável da FURG", mês dedicado ao debate institucional sobre o tema e momento em que a universidade buscou refletir sobre os processos ambientais envolvidos nas suas atividades administrativas, acadêmicas e sociais (FURG, 2021b).

Em novembro de 2021, para demonstrar o compromisso com a descarbonização, a FURG tornou-se signatária da campanha "*Race to Zero*" em defesa da diminuição dos efeitos das mudanças climáticas e assumindo o compromisso de trabalhar em direção à neutralidade de carbono e à sustentabilidade. O "*Race to Zero"* é o caminho oficialmente reconhecido para que as IES sejam parte efetiva desse processo, provocando uma redução das mudanças climáticas. No mundo, atualmente, são cerca de 1.050 instituições cadastradas, as quais

[51] A programação completa da II SeMeia Sustentabilidade pode ser acessada em: https://www.furg.br/noticias/noticias-eventos/2-semana-de-meio-ambiente-e-sustentabilidade-da-furg-inicia-neste-sabado-5.

representam quase 10 milhões de estudantes. Nesta oportunidade, o Reitor Danilo Giroldo, declarou que "*ao se tornar signatária do "Race to Zero", a FURG reforça seu compromisso com a Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e se compromete a cada vez mais trabalhar em direção à neutralidade de carbono e à sustentabilidade*", (FURG, 2021c).

Ainda em 2021, por meio da resolução Nº 013/2021 do CONSUN, foi prorrogada a vigência do PPI (2011-2022) e do PDI (2019-2022) institucionais até o final do exercício de 2023. A decisão foi tomada com base nas dificuldades encontradas pelas unidades acadêmicas e administrativas em obter os dados para o cálculo dos indicadores previstos no PDI. De acordo com o relatório que embasou o pedido de alteração, a CPA ressaltou que o PDI foi construído para ser executado ao longo de toda a sua vigência. No entanto, ocorreram dificuldades específicas ligadas ao momento pandêmico que influenciaram diretamente o pleno alcance dos objetivos propostos e, devido a esse contexto, houve um impacto direto na construção do novo PDI (FURG, 2021d).

Em 2022, a III SeMeiA Sustentabilidade deu início às atividades do "Junho Sustentável na FURG", mês dedicado ao debate institucional sobre o tema. Neste ano, o evento ocorreu de maneira híbrida, com atividades presenciais e outras *online*, sendo disponibilizadas no canal da FURG, no *YouTube*. A palestra de abertura tratou da "Natureza e Economia: Serviços Ecossistêmicos no Estuário da Lagoa dos Patos", ministrada pelo secretário de Relações Internacionais da FURG.

Integrando as agendas da III SeMeiA Sustentabilidade e do Junho Sustentável[52], foram realizadas diversas atividades, tais como: oficinas, cinema socioambiental e mesas. Foram destaque da programação as mesas realizadas em formato *online*: "Perspectivas em Ambientalização Curricular"; "Sistema de Gestão Ambiental da FURG"; "Como os Hospitais Podem Reduzir os Impactos Negativos ao Meio-Ambiente?"; "Experiências de Sistemas de Gestão Ambiental e Sustentabilidade em Universidades (UFMS, UFPel e UFSCAR)"[53] (FURG, 2022b) as quais abordaram a temática ambiental no contexto das Universidades. Além disso, ainda dentro da programação, alusivo ao "Dia do Meio Ambiente" foi realizada a Av. Rio Grande, no

[52] A programação completa do Junho Sustentável pode ser acessada em: https://www.furg.br/arquivos/Noticias/2022/Institucional/31-05-22-Programao_Junho_Sustentvel_FURG.pdf

[53] As referidas mesas podem ser acessadas em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLHi-QiX_z1-TqLiiCfgm921SJ-OQsOiNm

Bairro Cassino, a “Mostra de Ciência e Sustentabilidade” que reuniu diversas as atividades, tais como: mostras, painéis, oficinas e divulgação de projetos.

A III SeMeiA Sustentabilidade é um evento de importância institucional e atendeu aos princípios da Política Ambiental da FURG, principalmente a sustentabilidade, a informação ambiental, e a integração de saberes. Além disso, a regulamentação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) prevê a execução da SeMeiA Sustentabilidade anualmente, e neste contexto o Junho Sustentável é um avanço para garantir mais tempo e oportunidades de participação (FURG, 2022a).

Ainda em 2022 a FURG participou pela primeira vez do *ranking* de Universidades Sustentáveis, *UI GreenMetric*[54] e foi classificada como a 21ª IES mais sustentável do Brasil e a 526ª do mundo, totalizando 5.860 pontos, no desempenho referente ao ano de 2022. No eixo de resíduos, a FURG atingiu sua maior pontuação com 1.500 pontos dos 1.800 possíveis, enquanto no eixo de energia e mudanças climáticas alcançou menos de um terço da pontuação máxima (FURG, 2023).

O resumo dessa história, brevemente contada aqui, enfatiza os principais caminhos percorridos pela FURG na sua trajetória de adequação ambiental e pode ser sintetizada por meio do quadro 4.1.

[54] O ranking de sustentabilidade mundial *UI GreenMetric* já foi detalhado na seção 2.3.1 “Modelos de Universidades Sustentáveis e no quadro 2.3 dessa tese.

Quadro 4.1: Síntese do Processo de Adequação Ambiental da FURG

Ano	Caminho Percorrido pela Universidade desde sua fundação
1969	Fundação da FURG (decreto lei Nº 774, de 20 agosto 1969)
1987	Definição da vocação institucional Universidade voltada aos “ecossistemas costeiros e oceânicos”
1994	Criação do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA)
2007	Expansão universitária através do REUNI com ampliação de vagas e criação de cursos
2011	Início do processo de institucionalização da Gestão Ambiental da FURG Atualização do Projeto Pedagógico Institucional (PPI 2011-2022) Atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2011-2014)
2012	Criação da Coordenação de Gestão Ambiental (CGA)
2013	Criação da Comissão Temporária de Gestão Ambiental (CTGA)
2014	Aprovação da Política Ambiental
2015	Regulamentação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) Atualização Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2015-2018)
2016	Implantação da Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA)
2017	Realização do I Fórum Ambiental da FURG
2018	Adesão à A3P II Fórum Ambiental da FURG
2019	Atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2022) I SeMeiA Sustentabilidade III Fórum Ambiental da FURG
2021	Atualização do Sistema de Gestão Ambiental da FURG (SGA) II SeMeiA Sustentabilidade - formato *online* Adesão à campanha “Race to Zero” Prorrogação da vigência do PPI (2011-2022) e PDI (2019-2022) até o final do exercício de 2023
2022	III SeMeiA Sustentabilidade Participação no ranking do *UI GreenMetric*

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Com a finalidade de cumprir o objetivo específico I dessa tese, realizamos a etapa de levantamento do histórico do processo de adequação ambiental na FURG. Com base na trajetória institucional, observamos avanços significativos nas ações ambientais da FURG, principalmente, ao longo dos últimos 10 anos, o que mostra o

compromisso assumido com a Gestão Ambiental e a Sustentabilidade. Seguindo as etapas planejadas para essa pesquisa, na sequência, relataremos os resultados da análise de documentos institucionais.

4.2 O Que Dizem os Documentos Institucionais

A fim de cumprir o objetivo específico II "analisar os documentos institucionais da FURG - a Política Ambiental, o PPI (2011-2022), os objetivos e estratégias dos PDIs, o Plano de Gestão Socioambiental da A3P, em termos de ações/iniciativas de Educação Ambiental e de Sustentabilidade previstas", foram analisados cinco documentos (unidades de análise), produzidos em ordem cronológica, os quais abordam a questão ambiental na Instituição utilizando a técnica de Análise de Conteúdo (AC) já descrita no capítulo 3 dessa tese.

O primeiro documento analisado foi o Projeto Político Pedagógico (PPI) com abrangência de 2011 até 2022 e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) com abrangência de 2011 até 2014, os quais compõe um mesmo documento. A síntese do documento (D1), com sua apresentação, pode ser visualizada no quadro 4.2.

Quadro 4.2: Síntese das Informações - PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)

PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)	
Ano da publicação	**2011**
Número de páginas	**49** **PPI da página 01 até 22** **PDI da página 23 até 49**
Aprovação	**Resolução Nº 016/2011 do CONSUN**
Disponível	**Versão impressa**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O PPI (2011-2022), articulado com a discussão do PDI (2011-2014), buscou projetar horizontes de planejamento mais longos do que quatro anos para a instituição e para tanto instituiu o Comitê Assessor de Planejamento[55] (CAP), com objetivo de conduzir os processos de discussão e elaboração dos referidos documentos e consolidar, assim, o Planejamento Estratégico da FURG.

[55] O referido Comitê foi criado pela Deliberação Nº 051/2010 do COEPEA.

O PPI discutido e elaborado em articulação com o PDI estabelece: filosofia e vocação da FURG; missão; visão; diretrizes; princípios orientadores do ensino, da pesquisa e da extensão; perfil dos servidores; perfil dos estudantes; avaliação e planejamento; e objetivos estratégicos que orientam as ações da Universidade para um planejamento de longo prazo. O PPI, embora com visão de 12 anos, pressupõe uma avaliação periódica vinculadas as revisões obrigatórias a cada quadriênio do PDI (FURG, 2011).

A **filosofia** da FURG valoriza o compromisso com a comunidade e sua relevante função social desenvolvida nas mais diversas atividades promovidas pela Instituição. A definição da **vocação** da FURG "uma universidade voltada para os ecossistemas costeiros e oceânicos[56]" (FURG, 2011, p. 15), a qual expressa seu comprometimento socioambiental e seu alinhamento com o desenvolvimento local, nacional e global, envolvendo todas as áreas do conhecimento; sua **missão** que é "promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a melhoria da qualidade socioambiental" (FURG, 2011, p. 15), assim como algumas de suas **diretrizes** as quais orientam as ações pedagógicas, destacando a 4ª "na formação comprometida com as questões socioambientais e o desenvolvimento humano, científico e tecnológico" (FURG, 2011, p. 16), apontam para uma direção da Instituição no compromisso com as questões ambientais.

As ações de ensino, pesquisa e extensão, dentro das suas especificidades, são orientadas pelos **princípios** da ética, estética, compromisso e responsabilidade social, inclusão social, respeito à diversidade humana, cooperação e solidariedade, flexibilidade curricular e integração de conhecimentos. Destacando um dos princípios, o da flexibilidade curricular:

[56] Os ambientes costeiros e oceânicos adjacentes são áreas especiais no planeta. Eles se formam e se caracterizam através da integração de processos entre a atmosfera, o continente e a região oceânica. Essa confluência de processos reflete-se numa concentração de energias naturais que tornam essas áreas altamente dinâmicas, produtivas e com características únicas. Tais áreas, por sua capacidade produtiva e pela facilidade de transporte e acesso pelo meio hídrico, têm sido historicamente ocupadas pelo homem de forma destacada. Essa ocupação humana numa área de elevada produtividade e oferta de recursos ambientais produziu seu desenvolvimento e estabeleceu suas peculiaridades socioeconômicas, históricas e culturais. Todos esses elementos naturais, econômicos e sociais, finalmente, estabelecem o que hoje reconhecemos como os ecossistemas costeiros e oceânicos. Portanto, **para um completo conhecimento e o desejado uso sustentável desses ecossistemas** com bem-estar social, é imperativo seu estudo a formação de profissionais que nele atuem através de um enfoque multidisciplinar e integrado (FURG, PPI, 2011, p. 16-17, grifo meu).

> A flexibilização curricular pressupõe um currículo entendido como um processo formativo, dinâmico e em permanente movimento, permitindo que a ação educativa da Universidade incorpore outras formas de aprendizagem e de produção do conhecimento presentes na realidade social. Essa perspectiva requer a avaliação contínua dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação e pós-graduação e das ações de pesquisa e extensão identificando diferentes desafios na formação de pessoas e na produção de conhecimento e novas tecnologias (FURG, 2011, p. 19)

Considerando, a natureza das atividades acadêmicas, a interação com a sociedade, a participação na formulação de políticas públicas e a previsão de crescimento, a FURG estruturou seu planejamento de longo, médio e curto prazo, respectivamente, através dos objetivos estratégicos estabelecidos no PPI e no PDI e nos planos de ações anuais (FURG, 2011). No que diz respeito aos **objetivos estratégicos** definidos no PPI, a Universidade busca cumprir sua missão, constituindo esse planejamento de longo prazo, numa visão prospectiva de 12 anos. Dos 19 objetivos estratégicos, destacamos o **objetivo 3:** "fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão, visando à produção de conhecimento, tecnologia e inovação, em benefício de uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável"; **objetivo 13:** "intensificar as ações de formação e qualificação dos servidores" e o **objetivo 19:** "desenvolver núcleos e estruturas para integração de áreas e implementação de programas estratégicos nas áreas da educação, saúde, cultura, tecnologia, inovação e meio ambiente".

Nesse sentido, fica evidente no PPI da FURG, elaborado no ano de 2011, que os objetivos estratégicos, planejados para o longo prazo, contemplam a necessidade de contribuirmos para uma sociedade ambientalmente sustentável através da formação de estudantes por meio da ampliação dos mecanismos de integração do ensino/pesquisa/extensão, assim como, pela qualificação dos servidores, da adequação da infraestrutura e da gestão e através da implementação de programas voltadas, às temáticas do meio ambiente.

No mesmo documento, a partir da página 23 encontramos o PDI para o período de 2011-2014 com 43 objetivos e 247 estratégias para oito Eixos: Ensino de Graduação; Ensino de Pós-Graduação; Pesquisa e Inovação Tecnológica; Extensão; Assuntos Estudantis; Gestão de Pessoas; Gestão Institucional e Infraestrutura e 32 Programas Institucionais.

O eixo Ensino de Graduação possui cinco objetivos, distribuídos em 34 estratégias, sendo destacada do objetivo 5, a **estratégia 1** "promover continuamente

a formação pedagógica dos servidores docentes" (FURG, 2011, p. 26). O eixo Ensino de Pós-Graduação possui quatro objetivos e 29 estratégias. O eixo Pesquisa e Inovação Tecnológica possui três objetivos e 21 estratégias. O eixo Extensão possui três objetivos e 24 estratégias, sendo destacada do objetivo 2 a **estratégia 6** "intensificar ações de extensão, com ênfase nos direitos humanos, na inclusão social e no desenvolvimento socioambiental" (FURG, 2011, p. 30). O eixo Assuntos Estudantis possui três objetivos e 20 estratégias. O eixo Gestão de Pessoas possui dez objetivos e 27 estratégias, sendo destacada do objetivo 5 a **estratégia 2** "aprimorar a política permanente de capacitação e qualificação dos servidores técnico-administrativos em educação" e do objetivo 7, a **estratégia 1** "desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores de pessoas nas unidades acadêmicas e administrativas" (FURG, 2011, p. 35). O eixo Gestão Institucional possui dez objetivos, distribuídos em 61 estratégias. Nesse eixo vale o destaque para o **objetivo 3** "desenvolver práticas voltadas à sustentabilidade ambiental" e suas sete estratégias: 1. promover o planejamento e ordenamento territorial dos *campi*; 2. estabelecer iniciativas de eficiência energética; 3. promover ações de educação ambiental; 4. buscar a qualidade ambiental dos *campi*; 5. consolidar iniciativas de reciclagem e descarte de resíduos; 6. desenvolver projetos arquitetônicos voltados à eficiência e a qualidade ambiental e 7. promover arborização dos *campi*, priorizando espécies frutíferas e nativas (FURG, 2011, p. 37). E por fim, o eixo Infraestrutura com cinco objetivos e 31 estratégias.

As estratégias em destaque dizem respeito as questões de formação e capacitação de docentes, TAEs, assim como de gestores; as ações de extensão que devem incluir projetos para o desenvolvimento socioambiental; e as sete estratégias ligadas a questão do incentivo à sustentabilidade ambiental nos espaços da Universidade.

Ainda no PDI 2011-2014, foram criados 32 Programas Institucionais como consequência direta dos objetivos e estratégias, com diversas iniciativas de caráter continuado, os quais representam ações permanentes a serem contempladas durante o período de abrangência do PDI (FURG, 2011, p. 45). Destacamos o **Programa 10 -** Programa de Educação Ambiental, cuja finalidade era "promover a sustentabilidade socioambiental através de ações educativas no âmbito das comunidades interna e externa" e de responsabilidade da PROEXC (FURG, 2011, p. 46). Outros dois

programas, ligados à formação valem o destaque, o **Programa 12 –** Programa de Educação Continuada dos Servidores, cuja finalidade era “promover o permanente desenvolvimento dos servidores”, de responsabilidade da PROGEP e o **Programa 16 –** Programa de Formação Continuada na Área Pedagógica – PROFOCAP, cuja finalidade era promover a formação continuada na área pedagógica dos docentes, de responsabilidade da PROGRAD (FURG, 2011, p. 46). E por fim o **Programa 26 –** Programa de Eficiência Energética e Sustentabilidade, cuja finalidade era “adequar a infraestrutura dos *campi* para o uso sustentável de água e eletricidade, descarte de resíduos, paisagismo produtivo e nativo”, de responsabilidade da PROINFRA (FURG, 2011, p. 47).

A síntese do documento analisado (D1)[57], onde foram identificadas as categorias relacionadas à temática ambiental, a partir das unidades de registro selecionadas, é encontrada no quadro 4.3[58].

[57] O quadro 3.1 criou os códigos dos documentos selecionados para análise (unidades de análise).
[58] No quadro 4.3 foram criadas, na primeira coluna, os códigos das unidades de registro selecionadas, a partir das iniciais D1, os quais visam localizar a informação no documento analisado.

Quadro 4.3: Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental - PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)

Código[59]	Unidade de Registro	Categoria
D1MISS	Promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a **melhoria da qualidade socioambiental**	Aspectos Socioambientais
D1DIR4	[...] formação comprometida com as **questões socioambientais** e o desenvolvimento humano, científico e tecnológico	Aspectos Socioambientais
D1OE03	Fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão, visando à produção de conhecimento, tecnologia e inovação, em benefício de uma sociedade mais justa e **ambientalmente sustentável**	Aspectos Socioambientais
D1OE13	Intensificar as ações de **formação** e qualificação dos servidores	Formação
D1OE19	Desenvolver núcleos e estruturas para integração de áreas e implementação de programas estratégicos nas áreas da educação, saúde, cultura, tecnologia, inovação e **meio ambiente**	Aspectos Socioambientais
D1EIXGRO5E1	Promover continuamente a **formação** pedagógica dos servidores **docentes**	Formação
D1EIXEXO2E6	Intensificar ações de extensão, com ênfase nos direitos humanos, na inclusão social e no **desenvolvimento socioambiental**	Aspectos Socioambientais
D1EIXGPO5E2	Aprimorar a política permanente de **capacitação** e qualificação dos **servidores técnico-administrativos em educação**	Formação
D1EIXGPO7E1	Desenvolver atividades de atualização e **capacitação de gestores de pessoas** nas unidades acadêmicas e administrativas	Formação
D1EIXGIO3	Desenvolver práticas voltadas à **sustentabilidade ambiental** e suas sete estratégias	Aspectos de Sustentabilidade
D1PI10	Programa de **Educação Ambiental**	Educação Ambiental
D1PI12	Programa de **Educação Continuada dos Servidores**	Formação
D1PI16	Programa de **Formação Continuada** na Área Pedagógica – PROFOCAP	Formação
D1PI26	Programa de Eficiência Energética e **Sustentabilidade**	Aspectos de Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

[59] Os códigos referentes ao D1 analisado estão detalhados no Apêndice C.

A partir da identificação das categorias relacionadas à temática ambiental no documento, foi estruturado o quadro 4.4 com o agrupamento das unidades de registro nas mesmas categorias.

Quadro 4.4: Agrupamento dos registros nas Categorias - PPI (2011-2022) e PDI (2011-2014)

Categorias	Localização no documento	Unidade de registro
Aspectos Socioambientais	**Missão** (PPI)	Promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a **melhoria da qualidade socioambiental**
	4ª Diretriz (PPI)	[...] formação comprometida com as **questões socioambientais** e o desenvolvimento humano, científico e tecnológico
	Objetivo Estratégico 3 (PPI)	Fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão, visando à produção de conhecimento, tecnologia e inovação, em benefício de uma sociedade mais justa e **ambientalmente sustentável**
	Objetivo Estratégico 19 (PPI)	Desenvolver núcleos e estruturas para integração de áreas e implementação de programas estratégicos nas áreas da educação, saúde, cultura, tecnologia, inovação e **meio ambiente**
	Estratégia 6 (PDI, Eixo Extensão, Objetivo 2)	Intensificar ações de extensão, com ênfase nos direitos humanos, na inclusão social e no **desenvolvimento socioambiental**
Educação Ambiental	**Programa Institucional 10**	Programa de **Educação Ambiental**
Aspectos de Sustentabilidade	**Objetivo 3** (PDI, Eixo Gestão Institucional)	Desenvolver práticas voltadas à **sustentabilidade ambiental** e suas sete estratégias
	Programa Institucional 26	Programa de Eficiência Energética e **Sustentabilidade**
Formação	**Objetivos Estratégico 13** (PPI)	Intensificar as ações de **formação** e qualificação dos servidores
	Estratégia 1 (PDI, Eixo Graduação, Objetivo 5)	Promover continuamente a **formação** pedagógica dos servidores **docentes**
	Estratégia 2 (PDI, Eixo Gestão de Pessoas, Objetivo 5)	Aprimorar a política permanente de **capacitação** e qualificação dos **servidores técnico-administrativos em educação**
	Estratégia 1 (PDI, Eixo Gestão de Pessoas, Objetivo 7)	Desenvolver atividades de atualização e **capacitação de gestores de pessoas** nas unidades acadêmicas e administrativas
	Programa Institucional 12	Programa de **Educação Continuada dos Servidores**
	Programa Institucional 16	Programa de **Formação Continuada** na Área Pedagógica – PROFOCAP

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise do primeiro documento (D1) identificou e localizou as categorias relacionadas à temática ambiental: “aspectos socioambientais”, “educação ambiental”, “aspectos de sustentabilidade” e “formação” e percebemos que tais expressões são relativamente raras ao longo do documento. Contudo, destacamos a ideia de Santos (2019, p. 21) que diz: “as questões ambientais começaram a ser abordadas de forma institucional e fazer parte dos objetivos da FURG somente a partir do Projeto Pedagógico Institucional 2011-2022”. Sendo assim, o PPI 2011-2022 é o primeiro que, realmente, se articulada com PDI e orienta as ações da Universidade durante um período de doze anos, consolidando o planejamento estratégico da FURG e buscando um comprometimento socioambiental.

Mas é fato que as categorias identificadas na análise deste documento, aparecem relativamente pouco, ao longo do texto de 49 páginas. Nesse sentido, existe convergência com a apontado por Schmitt e Kitzmann[60] (2022) que, ao analisarem o PDI 2011-2014 da FURG, perceberam “[...] a temática ambiental estava presente apenas no objetivo 3 do eixo Gestão Institucional – desenvolver práticas voltadas à sustentabilidade ambiental, com sete estratégias” (Schmitt e Kitzmann, 2022, p. 83). Assim como nesse documento, foram visualizados apenas dois Programas Institucionais diretamente ligados à temática ambiental, os Programas 10 e 26 (Schmitt e Kitzmann, 2022). Na presente análise, consideramos ainda os Programas 12 e 16 como importantes para esse contexto, pois possibilitam a formação e a capacitação de servidores e docentes da FURG, os quais poderiam contemplar a temática ambiental.

Em suma é possível identificar no documento analisado ações/iniciativas “Educação Ambiental” e de “Sustentabilidade”, mostrando o comprometimento assumido pela instituição em seu planejamento de longo-prazo, através do PPI.

O segundo documento institucional analisado foi a Política Ambiental da FURG, aprovada no ano de 2014. A síntese do documento (D2), com sua apresentação, pode ser visualizada no quadro 4.5.

[60] Dentro do contexto de pesquisa da presente tese, Schmitt e Kitzmann (2022) analisaram essa temática no artigo: “A Educação Ambiental e os compromissos com a sustentabilidade na Universidade Federal do Rio Grande”, publicado em edição especial da REMEA: Dossiê Realidades da Educação Ambiental em Universidades da América-Latina. O artigo na íntegra pode ser acessado em: https://doi.org/10.14295/remea.v39i2.13876.

Quadro 4.5: Síntese das Informações da Política Ambiental

Política Ambiental da FURG	
Ano da publicação	**2014**
Número de páginas	**4**
Aprovação	**Resolução Nº 032/2014 do CONSUN**
Disponível	**https://sga.furg.br/images/Anexo_8.pdf**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A resolução Nº 032/2014 do Conselho Universitário da FURG, dispõe sobre a Política Ambiental, seus sete princípios, seus oito objetivos e a criação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

O Art. 1º visa instituir a Política a partir da definição, implementação e integração de **princípios** e **objetivos** que fomentem valores e práticas sociais voltados para à sustentabilidade a serem integrados às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas, assim como os mesmos deverão estar incorporados em todos os espaços da Universidade e para sua implantação a necessidade da criação do **Sistema de Gestão Ambiental** da FURG (SGA)[61] (FURG, 2014).

No Art. 2º da Política são apresentados os sete princípios norteadores, a saber: a sustentabilidade, a precaução, a prevenção, a cooperação, a informação ambiental, a melhoria contínua e a integração de saberes. Já no seu Art. 3º são encontrados seus oito objetivos, os quais orientarão a Gestão Ambiental da Universidade:

> Visa, em conformidade com a legislação federal, estadual e municipal, orientar a gestão ambiental na Universidade fundamentando a elaboração de todos os instrumentos de planejamento e gestão e garantindo seus oito objetivos: I – usar e ocupar os *campi* de modo a garantir a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas; II – adotar práticas para a aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; III – promover ações para que o uso e o consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; IV – gerenciar de modo ecoeficiente os resíduos sólidos e efluentes gerados; V – desenvolver e adotar tecnologias para a sustentabilidade; VI – incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino, pesquisa e extensão, nos currículos de graduação e pós-graduação e nas ações de capacitação dos servidores; VII – buscar a melhoria da qualidade de vida, segurança do trabalho e saúde ocupacional da

[61] A criação do SGA da FURG foi anteriormente abordada na seção 4.1 dessa Tese “Os Caminhos Percorridos pela Instituição na sua Trajetória de Adequação Ambiental”.

> comunidade universitária; e VIII – adotar a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental (FURG, 2014, p. 3).

Por fim, o Art. 4º do documento registra que, ao ser instituído o SGA, houve a necessidade de criação de uma Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA), vinculada à Reitoria.

A síntese do documento analisado (D2), onde foram identificadas as categorias relacionadas à temática ambiental, a partir das unidades de registro selecionadas, é encontrada no quadro 4.6.

Quadro 4.6: Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – Política Ambiental

Código[62]	Unidade de Registro	Categoria
D2PAAR1	[...] a partir da definição, implementação e integração de princípios e objetivos que fomentem **valores e práticas sociais voltados para à sustentabilidade** a serem integrados às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas	Educação Ambiental
D2PAAR2P1	**Sustentabilidade -** assegurar o uso do meio ambiente de maneira a garantir o equilíbrio dos processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável, para usufruto desta e das futuras gerações	Aspectos de Sustentabilidade
D2PAAR2P5	**Informação Ambiental –** compartilhar as informações que amparem um **processo educativo ambiental participativo e democrático** em espaços de tomada de decisão e na elaboração e monitoramento de políticas públicas na defesa meio ecologicamente equilibrado	Educação Ambiental
D2PAAR2P7	**Integração de Saberes –** compartilhar conhecimentos através de **processos educativos** que promovam a desenvolvimento humano e a consciência ambiental transformadora	Educação Ambiental
D2PAAR3O	I – usar e ocupar os *campi* de modo a garantir a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas; II – adotar práticas para a aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; III – promover ações para que o uso e o consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; IV – gerenciar de modo ecoeficiente os resíduos sólidos e efluentes gerados; V – desenvolver e adotar tecnologias para a sustentabilidade; e VIII – adotar a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental	Aspectos de Sustentabilidade
D2PAAR3O6A	VI - incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de **ensino, pesquisa e extensão, nos currículos de graduação e pós-graduação** [...]	Educação Ambiental
D2PAAR3O6B	VI - incorporar os temas da sustentabilidade nas ações [...] e nas **ações de capacitação dos servidores**	Formação

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

[62] Seguindo a mesma lógica do quadro 4.3, os códigos referentes ao D2 analisado estão detalhados no Apêndice C.

A partir da identificação das categorias relacionadas à temática ambiental no documento, foi estruturado o quadro 4.7 com o agrupamento das unidades registro nas mesmas categorias.

Quadro 4.7: Agrupamento dos registros nas Categorias – Política Ambiental

Categorias	Localização no documento	Unidade de registro
Educação Ambiental	**Art. 1º**	[...] a partir da definição, implementação e integração de princípios e objetivos que fomentem **valores e práticas sociais voltados para à sustentabilidade** a serem integrados às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas
	Art. 2º, princípio V	**Informação Ambiental –** compartilhar as informações que amparem um **processo educativo ambiental participativo e democrático** em espaços de tomada de decisão e na elaboração e monitoramento de políticas públicas na defesa meio ecologicamente equilibrado
	Art. 2º, princípio VII	**Integração de saberes –** compartilhar conhecimentos através de **processos educativos** que promovam a desenvolvimento humano e a consciência ambiental transformadora
	Art. 3º, objetivo VI	Incorporar os temas da **sustentabilidade nas ações de ensino, pesquisa e extensão, nos currículos de graduação e pós-graduação** [...]
Aspectos de Sustentabilidade	**Art. 2º, princípio I**	**Sustentabilidade -** assegurar o uso do meio ambiente de maneira a garantir o equilíbrio dos processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável, para usufruto desta e das futuras gerações
	Art. 3º objetivos I, II, III, IV, V e VII	I – usar e ocupar os *campi* de modo a garantir a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas; II – adotar práticas para a aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; III – promover ações para que o uso e o consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; IV – gerenciar de modo ecoeficiente os resíduos sólidos e efluentes gerados; V – desenvolver e adotar tecnologias para a sustentabilidade; e VIII – adotar a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental
Formação	**Art. 3º, objetivo VI**	VI - incorporar os temas da sustentabilidade nas [...] **ações de capacitação dos servidores**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise do segundo documento (D2) identificou e localizou as categorias relacionadas à temática ambiental: “educação ambiental”, “aspectos de sustentabilidade” e “formação”.

A criação da Política Ambiental pode ser considerada um passo importante na trajetória de adequação ambiental da FURG, pois através de seus princípios e objetivos deixa claro o caminho que deseja trilhar em termos de Gestão Ambiental institucional, apoiando-se em processos educativos, articulados às ações de ensino-pesquisa-extensão e administrativas e buscando fortalecer valores e práticas sociais. Seus objetivos deixam bem marcados a importância de estruturar uma gestão de campus voltados aos aspectos de sustentabilidade.

Reforçando esse aspecto, Wachholz (2017) apoia a criação de uma política ambiental universitária, como agente transformador das instituições:

> A partir do momento em que há uma política ambiental institucionalizada, as instituições passam a assumir concretamente sua responsabilidade socioambiental, dando permanência às ações dentro de seus *campi*. A universidade como um agente transformador deve propor alternativas e soluções inovadoras frente às problemáticas ambientais locais e globais e a política ambiental é um passo importante de um compromisso com a transformação socioambiental (Wachholz, 2017, p.40).

Em suma, é possível identificar no documento analisado ações/iniciativas de “Educação Ambiental” e de “Sustentabilidade”, mostrando o comprometimento assumido pela instituição ao criar sua Política Ambiental.

O terceiro documento analisado foi o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) com abrangência de 2015 até 2018. A síntese do documento (D3), com sua apresentação, pode ser visualizada no quadro 4.8.

Quadro 4.8: Síntese das Informações PDI (2015-2018)

PDI (2015-2018)	
Ano da publicação	**2015**
Número de páginas	**83** **Revisão do PPI em vigência (2011-2022) da página 01 até 26** **PDI da página 27 até 83**
Aprovação	**Resolução Nº 024/2015 do CONSUN**
Disponível	**Versão impressa**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Esse documento faz uma breve revisão do PPI (2011-2022) e o PDI foi construído por meio da definição de 46 objetivos e 234 estratégias distribuídas em 12 Eixos Norteadores, sendo eles: I - Ensino de Graduação; II - Ensino de Pós-Graduação; III – Pesquisa; IV - Inovação Tecnológica; V - Extensão; VI – Cultura; VII - Assuntos Estudantis; VIII - Gestão de Pessoas; IX - Infraestrutura; X – Gestão Ambiental; XI – Gestão da Informação e XII - Gestão Institucional, além de 29 Programas Institucionais Transversais.

Em comparação com o PDI 2011-2014, os eixos norteadores passaram de oito para doze, sendo criados os eixos individuais: inovação tecnológica (desmembrado da pesquisa); cultura (desmembrada da extensão); gestão da informação e gestão ambiental (desmembradas da gestão institucional) (FURG, 2015a).

O eixo I - Ensino de Graduação possui cinco objetivos, distribuídos em 28 estratégias; o eixo II - Ensino de Pós-Graduação possui três objetivos, distribuídos em dezenove estratégias; o eixo III – Pesquisa possui dois objetivos distribuídos em doze estratégias; o eixo IV – Inovação Tecnológica possui três objetivos e doze estratégias; o eixo V – Extensão possui dois objetivos e dezenove estratégicas. Cabe um destaque nesse eixo, no documento a sua descrição ressalta “o eixo extensão contempla em todos os *campi* os objetivos e estratégias na busca da promoção da formação cidadã, da transformação da realidade, da produção compartilhada de saberes e da emancipação dos sujeitos envolvidos, de forma interdisciplinar e indissociável com ensino e pesquisa, contribuído para o desenvolvimento humano e para a **qualidade socioambiental**, a partir das realidades locais, regionais, nacionais e internacionais” (FURG, 2015, p. 39). Além disso, reforça que “a extensão, como processo acadêmico, é indispensável na formação do estudante e na geração do conhecimento, na qualificação dos servidores e no intercâmbio com outros setores da sociedade” (FURG, 2015a, p. 39).

O eixo VI – Cultura possui três objetivos, distribuídos em quatorze estratégias; o eixo VII - Assuntos Estudantis possui quatro objetivos, distribuídos em dezoito estratégias; o eixo VIII - Gestão de Pessoas possui sete objetivos, distribuídos em 24 estratégias. Cabe destaque nesse eixo a “formação continuada”, presente no objetivo 4, na **estratégia 2** “reavaliar a política de capacitação e qualificação dos servidores técnicos-administrativos em educação” e na **estratégia 3** “promover formação pedagógica dos docentes**”**. Assim como, para o objetivo 6, o destaque é para sua

estratégia 1 “oportunizar a participação dos terceirizados em processos de capacitação e desenvolvimento”.

O eixo IX – Infraestrutura possui três objetivos, distribuídos em dezoito estratégias. Na descrição do eixo, o texto mostra que “a instituição tem se desenvolvido e ampliado sua atuação junto à sociedade local e regional, definindo de forma estratégica e sustentável, ações que contemplem as oportunidades e as necessidades de implantação, manutenção e ampliação de sua infraestrutura [...]” (FURG, 2015a, p. 51). Cabe destacar, do objetivo 1 – a **estratégia 3** “qualificar a infraestrutura de mobilidade e acessibilidade”; a **estratégia 4** “otimizar o transporte interno por meio de sistemas alternativos”; **estratégia 5** “qualificar o paisagismo nos *campi”* e a **estratégia 6** “ampliar os espaços destinados ao lazer e cultura”; e do objetivo 2, o destaque é a **estratégia 5** “desenvolver projetos arquitetônicos com eficiência e qualidade ambiental”.

O eixo X – Gestão Ambiental, criado a partir do PDI (2015-2018) possui dois objetivos, distribuídos em quatorze estratégias. O eixo “contempla objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento aos interesses pactuados no PDI” (FURG, 2015a, p. 53). Nesse sentido, foram firmados compromissos com a melhoria da qualidade ambiental em todos *os campi* da FURG e regularização das licenças ambientais. Como forma de institucionalizar o processo de Gestão Ambiental, esse PDI prevê implantar o SGA da FURG, assim como promover a transversalidade dos conceitos de sustentabilidade em todos os processos da Universidade. Em destaque o **objetivo 1** – melhorar a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas, com suas sete estratégias; e o **objetivo 2** – implantar o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e suas sete estratégias.

Por fim, o eixo XI – Gestão da Informação possui quatro objetivos, distribuídos em treze estratégias e o eixo XII - Gestão Institucional está organizado em oito objetivos, distribuídos em 43 estratégias. Em destaque do objetivo 7, a **estratégia 2** “prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, meio ambiente e inovação”.

Com relação aos Programas Institucionais, ocorreu uma revisão dos programas criados no PDI 2011-2014 o que resultou na definição de 29 Programas Institucionais Transversais, dos quais apenas um, o Programa 23 tem o foco no Gestão Ambiental.

O **Programa 23** tem por finalidade articular ações no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental da Universidade, propiciando as condições necessárias para o planejamento e a execução transversal de projetos socioambientais, sendo os responsáveis o Comitê Diretor de Gestão Ambiental (CD-SGA) e Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA).

A síntese do documento analisado (D3), onde foram identificadas as categorias relacionadas à temática ambiental, a partir das unidades de registro selecionadas, é encontrada no quadro 4.9.

Quadro 4.9: Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – PDI (2015-2018)

Código[63]	Unidade de Registro	Categoria
D3DEIX5	O Eixo Extensão contempla em todos os *campi* os objetivos e estratégias na busca da promoção da formação cidadã, da transformação da realidade, da produção compartilhada de saberes e da emancipação dos sujeitos envolvidos, de forma interdisciplinar e indissociável com ensino e pesquisa, contribuído para o desenvolvimento humano e para a **qualidade socioambiental**, a partir das realidades locais, regionais, nacionais e internacionais	Aspectos Socioambientais
D3EIX8GPO4E2	**Reavaliar a política de capacitação e qualificação** dos servidores técnicos-administrativos em educação	Formação
D3EIX8GPO4E3	Promover **formação pedagógica** dos docentes	Formação
D3EIX8GPO6E1	Oportunizar a participação dos terceirizados em **processos de capacitação** e desenvolvimento	Formação
D3EIX9INO1E3	**Qualificar a estrutura** de mobilidade e acessibilidade	Espaços de Convívio
D3EIX9INO1E4	**Otimizar o transporte** interno por meio de sistemas alternativos	Espaços de Convívio
D3EIX9INO1E5	**Qualificar o paisagismo** nos *campi*	Espaços de Convívio
D3EIX9INO1E6	**Ampliar os espaços** destinados ao lazer e cultura	Espaços de Convívio
D3EIX9INO2E5	Desenvolver projetos arquitetônicos com eficiência e **qualidade ambiental**	Espaços de Convívio
D3DEIX10	O Eixo Gestão Ambiental contempla objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento aos interesses pactuados no PDI	Aspectos de Sustentabilidade

[63] Seguindo a mesma lógica dos quadros 4.3 e 4.6, os códigos referentes ao D3 analisado estão detalhados no Apêndice C.

D3EIX10O1	**Objetivo 1:** Melhorar a qualidade ambiental das áreas naturais; **Estratégias:** 1) criar novas áreas de banhados e lagos; 2) estabelecer áreas de preservação integral; 3) erradicar espécies invasoras e exóticas; 4) implantar o projeto de arborização; 5) recuperar áreas degradadas; 6) implementar sistema de tratamento de esgoto sanitário; 7) implantar o projeto de drenagem pluvial	Aspectos de Sustentabilidade
D3EIX10O2	**Objetivo 2:** Implantar o SGA; **Estratégias:** 1) regulamentar o SGA; 2) adotar práticas para aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; 3) promover ações para que o uso e consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; 4) consolidar o gerenciamento de resíduos; 5) incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino pesquisa, extensão e gestão; 6) consolidar o planejamento e ordenamento territorial; 7) manter a regularidade das licenças ambientais, atendendo todas as condicionantes	Aspectos de Sustentabilidade
D3EIX12O7E2	Prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação	Aspectos Socioambientais
D3PIT23	Programa Institucional Transversal de **Gestão Ambiental**	Aspectos de Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A partir da identificação das categorias relacionadas à temática ambiental no documento, foi montado o quadro 4.10 com o agrupamento das unidades registro nas mesmas categorias.

Quadro 4.10: Agrupamento dos registros nas Categorias - PDI (2015-2018)

Categorias	Localização no documento	Unidade de registro
Aspectos Socioambientais	**Descrição do Eixo V - Extensão**	O Eixo Extensão contempla em todos os *campi* os objetivos e estratégias na busca da promoção da formação cidadã, da transformação da realidade, da produção compartilhada de saberes e da emancipação dos sujeitos envolvidos, de forma interdisciplinar e indissociável com ensino e pesquisa, contribuído para o desenvolvimento humano e para a **qualidade socioambiental**, a partir das realidades locais, regionais, nacionais e internacionais
	Estratégias 2 (Eixo XII - Gestão Institucional – Objetivo 7)	Prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação
Aspectos de Sustentabilidade	**Descrição do Eixo X - Gestão Ambiental**	O Eixo Gestão Ambiental contempla objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento aos interesses pactuados no PDI
	Objetivo 1 (Eixo X - Gestão Ambiental)	Melhorar a qualidade ambiental das áreas naturais; **Estratégias:** 1) criar novas áreas de banhados e lagos; 2) estabelecer áreas de preservação integral; 3) erradicar espécies invasoras e exóticas; 4) implantar o projeto de arborização; 5) recuperar áreas degradadas; 6) implementar sistema de tratamento de esgoto sanitário; 7) implantar o projeto de drenagem pluvial
	Objetivo 2 (Eixo X - Gestão Ambiental)	Implantar o SGA **Estratégias:** 1) regulamentar o SGA; 2) adotar práticas para aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; 3) promover ações para que o uso e consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; 4) consolidar o gerenciamento de resíduos; 5) incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino pesquisa, extensão e gestão; 6) consolidar o planejamento e ordenamento territorial; 7) manter a regularidade das licenças ambientais, atendendo todas as condicionantes
	Programa 23	Programa Institucional Transversal de **Gestão Ambiental**
Formação	**Estratégia 2** (Eixo VIII - Gestão de Pessoas – Objetivo 4)	Reavaliar a **política de capacitação e qualificação** dos servidores técnicos-administrativos em educação
	Estratégias 3 (Eixo VIII - Gestão de Pessoas – Objetivo 4)	Promover **formação pedagógica** dos docentes
	Estratégia 1 (Eixo VIII - Gestão de Pessoas - Objetivo 6)	Oportunizar a participação dos terceirizados em **processos de capacitação** e desenvolvimento

Espaços de Convívio	**Estratégia 3** (Eixo IX - Infraestrutura, Objetivo 1)	**Qualificar a estrutura** de mobilidade e acessibilidade
	Estratégia 4 (Eixo IX - Infraestrutura, Objetivo 1)	**Otimizar o transporte** interno por meio de sistemas alternativos
	Estratégia 5 (Eixo IX - Infraestrutura, Objetivo 1)	**Qualificar o paisagismo** nos *campi*
	Estratégia 6 (Eixo IX - Infraestrutura, Objetivo 1)	**Ampliar os espaços** destinados ao lazer e cultura
	Estratégia 5 (Eixo IX - Infraestrutura, Objetivo 2)	Desenvolver projetos arquitetônicos com eficiência e **qualidade ambiental**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise do terceiro documento (D3) identificou e localizou as categorias relacionadas à temática ambiental: “aspectos socioambientais”, “aspectos de sustentabilidade”, “formação” e “espaços de convívio”. A categoria “educação ambiental” presente nos documentos anteriormente analisados, não foi encontrada neste documento.

O PDI (2015-2018) ampliou suas ações, pois em comparação ao documento anterior, foram criados alguns eixos, passando de oito para doze e nessa atualização foi criado o Eixo X – Gestão Ambiental, com objetivos e estratégias importantes, no que se refere, a temática ambiental. Nessa perspectiva, Schmitt e Kitzmann (2022, p. 83) comentam que “como forma de institucionalizar os processos de gestão ambiental, foi estabelecido o compromisso de implantar o SGA e, desta forma, promover a transversalidade dos conceitos de sustentabilidade em todos os processos Universidade”.

Outro aspecto importante assumido nesse PDI (2015-2018) é a preocupação com a adaptação da estrutura dos *campi*, o que possibilitará uma melhor qualidade de vida nos espaços de convívio na Universidade.

Com relação as formações, percebemos a manutenção do esforço do Eixo VIII - Gestão de Pessoas, na questão da “formação continuada” para docentes e TAEs e a inclusão da participação dos terceirizados em processos de capacitação.

Em suma é possível identificar no documento analisado ações/iniciativas de “Sustentabilidade”, mas o termo “Educação Ambiental”, não foi encontrado claramente

no documento. O PDI (2015-2018) apresenta uma evolução em relação ao anterior, articulando-se com a recém-criada Política Ambiental da FURG.

O quarto documento analisado foi o Plano de Gestão Socioambiental para a Agenda Ambiental na Administração Pública[64] (A3P) FURG. A síntese do documento (D4), com sua apresentação, pode ser visualizada no quadro 4.11.

Quadro 4.11: Síntese das Informações A3P (2018-2023)

A3P FURG (2018-2023)	
Ano da adesão	**2018**
Número de páginas	**29**
Adesão	**Diário Oficial da União, Nº 84 – 03 maio de 2018**
Disponível	**Documento interno** **Plano de Trabalho:** https://sga.furg.br/images/Documentos_para_linkar/1_PLANO_DE_TRABALHO_FURG_A3P_-_FINAL.pdf

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O Plano de Gestão Socioambiental para a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) FURG foi fruto de um intenso trabalho participativo de construção e implantação do SGA da Universidade. Para sua elaboração o Comitê Diretor (CD-SGA) identificou os principais aspectos ambientais que faziam parte das atividades de rotina da Universidade e implantou oito Comissões Permanentes (CPs-SGA) destinadas a auxiliar no planejamento, articulação e execução de ações que atendessem as orientações para implantação do SGA e garantissem sua melhoria contínua (FURG, 2018).

O documento foi estruturado dentro dos **seis Eixos Temáticos da A3P**, com **11 Programas** e **49 Projetos** a serem desenvolvidos na FURG, num período de abrangência de cinco anos (2018-2023). Em cada eixo, para cada um dos programas apresentado, foi definido um objetivo geral e um diagnóstico local, assim como os respectivos projetos que o compõe. Os programas por eixo e seus projetos, podem ser visualizados no quadro 4.12.

[64] A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é o principal Programa de inclusão do tema da sustentabilidade nas atividades administrativas de órgãos públicos de todo país. O programa adiciona aos procedimentos tradicionais da administração pública elementos socioambientais, buscando economia, eficiência e sustentabilidade (Brasil, 2017).

Quadro 4.12: Programas e Projetos da FURG dentro dos Eixos da A3P

Eixo 1: Uso Racional dos Recursos e Bens Públicos	
1.1 Programa uso racional de energia	7 Projetos
1.2 Programa uso racional da água	6 Projetos
1.3 Programa conservação das áreas externas naturais	5 Projetos
1.4 Programa uso racional de material consumo de secretaria administrativa	6 Projetos
Eixo 2: Gerenciamento de Resíduos	
2.1 Programa gestão adequada de resíduos sólidos	5 Projetos
2.2 Programa gerenciamento de resíduos perigosos	4 Projetos
Eixo 3: Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho	
3.1 Programa saúde e qualidade de vida	7 Projetos
3.2 Programa promoção da saúde no ambiente de trabalho	2 Projetos
Eixo 4: Sensibilização e Capacitação de Servidores	
4.1 Programa sensibilização e capacitação de servidores	4 Projetos
Eixo 5: Contratações Públicas Sustentáveis	
5.1 Programa contratações públicas sustentáveis	2 Projetos
Eixo 6: Construções Sustentáveis	
6.1 Programa promoção de infraestrutura sustentável	1 Projeto

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

No **Eixo 1 - Uso Racional dos Recursos e Bens Públicos**, foram criados quatro Programas, a saber: **Programa 1.1 - Uso Racional de Energia**, cujo objetivo é adequar a infraestrutura e procedimentos para promover o uso racional de energia em todas as atividades da universidade, organizado em 7 projetos. **Programa 1.2 – Uso Racional da Água**, cujo objetivo é promover o uso racional de água e implantar os projetos de saneamento e de drenagem dos *campi* da FURG, organizado em 6 projetos. **Programa 1.3 – Conservação das Áreas Externas e Naturais**, cujo objetivo é promover a conservação das áreas externas e naturais, visando permitir um ambiente favorável à manutenção da fauna e flora, compatibilizando a conservação com o uso racional em atividades de ensino, pesquisa e extensão, e constituindo ambientes externos favoráveis a integração e contemplação da natureza, organizado em 5 projetos. E por fim **Programa 1.4 – Uso Racional de Material de Consumo de Secretaria e Administração**, cujo objetivo é promover o uso racional dos materiais de consumo, organizado em 6 projetos.

O documento, elaborado em 2018, destaca no diagnóstico do programa “uso racional de energia” que já existem na Universidade ações isoladas na tentativa de adotar práticas mais eficientes de uso de energia, porém em escala reduzida se comparado ao consumo e ao custo total. E neste contexto, a necessidade de tais ações serem constantes e integradas para que as medidas de uso racional permeiem os diversos espaços da Universidade, se consolidem como uma atividade administrativa e institucional e ainda atendam a legislação e a Política Ambiental da FURG. Com relação ao programa “uso racional de água”, o diagnóstico destaca a importância do estabelecimento de medições individualizadas de consumo, associada a adoção de políticas/projetos de reuso de água, bem como a educação ambiental para um consumo consciente de água. E no programa “uso racional de material de consumo”, a necessidade de desenvolver ações relacionadas ao uso racional de papel e dos gastos com impressão (FURG, 2018).

No quadro 4.13 pode ser visualizado o detalhamento dos programas e seus respectivos projetos, dentro do eixo 1 da A3P.

Quadro 4.13: Projetos que compõe os quatro Programas do Eixo 1 da A3P/FURG

Eixo 1: Uso Racional dos Recursos e Bens Públicos	
1.1 Programa Uso Racional de Energia	Projeto 1.1.1: Detalhar o diagnóstico do uso da energia pela universidade
	Projeto1.1.2: Análise periódica do consumo e da qualidade da energia elétrica
	Projeto 1.1.3: Revisão dos contratos com as concessionárias
	Projeto 1.1.4: Implantar sistemas de iluminação automáticos em ciclovias e passarelas, e por sensores de presença em áreas de circulação internas
	Projeto 1.1.5: Substituição de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de LED na iluminação interna dos prédios
	Projeto 1.1.6: Campanhas de sensibilização sobre a importância do uso racional de energia
	Projeto 1.1.7: Uso de fontes alternativas para iluminação e aquecimento
1.2 Programa Uso Racional da Água	Projeto 1.2.1: Instalação de medidores de água individualizados por prédio
	Projeto 1.2.2: Reuso de água de destiladores de laboratórios
	Projeto 1.2.3: Instalação de sistemas de utilização de água de chuva
	Projeto 1.2.4: Substituição de torneiras com válvulas redutoras e temporizadores
	Projeto 1.2.5: Campanhas de sensibilização para o uso racional de água
	Projeto 1.2.6: Instalação do sistema de esgotamento sanitário do Campus Carreiros
1.3 Programa Conservação das Áreas Externas Naturais	Projeto 1.3.1: Monitoramento das condições ambientais da Área de Restrição Ambiental (ARA-FURG), e das Áreas de Proteção Permanente (APPs)
	Projeto 1.3.2: Erradicação do *Pinus* spp e a retirada de outras espécies exóticas presentes em áreas ambientalmente sensíveis
	Projeto 1.3.3: Implantar um projeto de arborização com plantas nativas
	Projeto 1.3.4: Implementar trilhas eco-interpretativas nas áreas externas
	Projeto 1.3.5: Estabelecimento/criação de novas áreas de banhados e lagos
1.4 Programa Uso Racional de Material Consumo de Secretaria Administrativa	Projeto 1.4.1: Criação de um aplicativo da Universidade incluindo funções relacionadas ao plano A3P/SGA-FURG
	Projeto 1.4.2: Redução de uso e substituição progressiva de papel branco
	Projeto 1.4.3: Redução do uso de toner e impressões de modo geral
	Projeto 1.4.4: Redução do uso de copos descartáveis e utilização progressiva de utensílios não descartáveis
	Projeto 1.4.5: Criação/Adequação de espaços voltados a videoconferências
	Projeto 1.4.6: Campanhas de sensibilização para o uso racional de material de consumo

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

No **Eixo 2 – Gerenciamento de Resíduos**, foram criados dois Programas, a saber: **Programa 2.1 – Gestão Adequada de Resíduos Sólidos**, cujo objetivo é promover a gestão adequada dos resíduos gerados com foco na Política dos 5 Rs[65], organizado em 5 projetos e **Programa 2.2 – Gerenciamento de Resíduos Perigosos**, cujo objetivo é consolidar a estrutura e os procedimentos para a correta segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos perigosos gerados na FURG, organizado em 4 projetos.

No diagnóstico dos programas desse eixo, o documento destaca que o gerenciamento de resíduos em universidades é um grande desafio, devido à gama de atividades realizadas e a consequente diversificação dos resíduos gerados. Na FURG, os procedimentos adotados na gestão de resíduos estão alinhados com as licenças ambientais, sendo realizado o acompanhamento das etapas de segregação, coleta, armazenamento, transporte e destinação, assim como a emissão e verificação dos documentos necessários a essas movimentações e os registros desse gerenciamento são encaminhados periodicamente aos órgãos de controle competentes. Os resíduos sólidos não perigosos gerados na Universidade são classificados de acordo com a política nacional de resíduos, seguindo a classificação prioritária de resíduos e rejeitos: os resíduos são os materiais com possibilidade de reciclagem, enquanto os rejeitos são classificados quanto a sua incapacidade de retorno a cadeia produtiva (FURG, 2018).

Já os resíduos perigosos gerados nas diferentes atividades da Universidade apresentam característica diversificada, sendo constituídos geralmente de resíduos químicos e biológicos, embalagens e equipamentos de proteção individual contaminados, resíduos de manutenção, entre outros. Os resíduos perigosos gerados na FURG são, em linhas gerais, agrupados da seguinte forma quanto a sua fonte de geração: resíduos de serviços de saúde; resíduo químico perigoso; resíduo perigoso diverso e efluentes diversos. O documento destaca que devido a suas características complexas e diversas, é importante priorizar ações que busquem minimizar e eliminar os resíduos produzidos nas unidades geradoras. Essas ações visam, além da diminuição do impacto ambiental, a redução de custos no tratamento e na destinação final (FURG, 2018).

[65] A gestão adequada dos resíduos, passa pela adoção da Política dos 5R's: Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar (Brasil, 2017).

No quadro 4.14 pode ser visualizado o detalhamento dos programas e seus respectivos projetos, dentro do eixo 2 da A3P.

Quadro 4.14: Projetos que compõe os dois Programas do Eixo 2 da A3P/FURG

Eixo 2: Gerenciamento de Resíduos	
2.1 Programa Gestão adequada de Resíduos Sólidos	Projeto 2.1.1: Operacionalização da gestão de resíduos sólidos gerados
	Projeto 2.1.2: Implementar e consolidar a coleta Seletiva Solidária nos *campi* da Universidade
	Projeto 2.1.3: Sensibilização e capacitação na gestão de resíduos sólidos, especialmente da Coleta Seletiva Solidária
	Projeto 2.1.4: Consolidação do descarte de resíduos orgânicos no horto da Universidade
	Projeto 2.1.5: Consolidação do descarte correto de itens inservíveis, especialmente os de informática
2.2 Programa Gerenciamento de Resíduos Perigosos	Projeto 2.2.1: Avaliar e consolidar a estrutura de gestão de resíduos perigosos
	Projeto 2.2.2: Consolidar as operações de recolhimento e destinação de resíduos perigosos gerados, especialmente os relacionados a logística reversa
	Projeto 2.2.3: Redução da geração de resíduos perigosos gerados em laboratórios de ensino, pesquisa e extensão
	Projeto 2.2.4: Sensibilização, orientação e capacitação na gestão de resíduos perigosos na Universidade

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

No **Eixo 3 – Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho**, foram criados dois Programas, a saber: **Programa 3.1: Saúde e Qualidade de Vida**, cujo objetivo é promover a valorização da saúde e da qualidade de vida dos servidores, organizado em 7 projetos e **Programas 3.2 - Promoção da Saúde e Segurança no Ambiente de Trabalho**, cujo objetivo é capacitar um grupo de servidores para atuar como agentes na prevenção de acidentes, organizado em 2 projetos. No quadro 4.15 pode ser visualizado o detalhamento dos programas e seus respectivos projetos, dentro do eixo 3 da A3P.

Quadro 4.15: Projetos que compõe os dois Programas do Eixo 3 da A3P/FURG

Eixo 3: Qualidade de Vida no Ambiente de trabalho	
3.1 Programa Saúde e Qualidade de Vida	Projeto 3.1.1: Correndo pela FURG
	Projeto 3.1.2: Grupo de Educação Alimentar e Emagrecimento
	Projeto 3.1.3: Reiki no Campus
	Projeto 3.1.4: Trabalho e Saúde
	Projeto 3.1.5: Grupo de Gestantes
	Projeto 3.1.6: Ergonomia
	Projeto 3.1.7: Saúde da Mulher/Saúde do Homem
3.2 Programas Promoção da Saúde e Segurança no Ambiente de Trabalho	Projeto 3.2.1: Criar e capacitar grupo de servidores para atuar na comissão interna de gerenciamento de riscos e prevenção de acidentes
	Projeto 3.2.2: Capacitar os servidores no Treinamento de Prevenção e Combate a incêndio

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

No **Eixo 4 – Sensibilização e Capacitação dos Servidores** foi criado um programa, a saber: **Programa 4.1 – Sensibilização e Capacitação dos Servidores**, cujo objetivo é promover ações de reflexão através da sensibilização, buscando estimular a prática da consciência cidadã, a partir dos princípios da responsabilidade socioambiental e desenvolver ações de capacitação visando desenvolver as competências institucionais e individuais nas questões socioambientais, possibilitando uma maior oportunidade para o engajamento dos servidores, organizado em 4 projetos. No quadro 4.16 pode ser visualizado o detalhamento do programa e seus respectivos projetos, dentro do eixo 4 da A3P.

O documento destaca no diagnóstico do programa desse eixo, que a FURG tem desenvolvido várias ações para sensibilizar e capacitar a comunidade acadêmica quanto a necessidade de refletir sobre a temática de sustentabilidade e adequar procedimentos visando a redução dos possíveis impactos ambientais gerados por suas atividades. Durante os últimos anos foram realizados cursos de capacitação para os servidores que atuam em laboratórios de pesquisa com resíduos perigosos e o primeiro curso de capacitação dos Agentes de Gestão Ambiental (AGAs), ambos caracterizados como formação continuada. O curso de capacitação em “Gerenciamento de Resíduos Perigosos” foi desenvolvido quatro vezes entre os anos 2016 e 2017, com uma carga horária total de 20 horas. O principal objetivo do curso foi a conscientização e capacitação dos TAEs que atuam em laboratórios geradores de resíduos perigosos, colaborando assim para o gerenciamento de resíduos da

FURG e diminuindo riscos associados à sua manipulação. Já o curso de capacitação “Introdução a Sustentabilidade e ao Sistema de Gestão Ambiental da FURG” foi oferecido aos membros do Comitê Diretor e aos AGAs, acerca da Política Ambiental e do SGA na FURG e em outras Universidades, além de outros temas como: utilização e economia de energia, a reciclagem e destinação correta de resíduos, diagnóstico ambiental e das licenças ambientais, projetos socioambientais em desenvolvimento, auditoria ambiental, planos de logística sustentável e A3P, com uma carga horária de total de 40 horas (FURG, 2018). No quadro 4.16 pode ser visualizado o detalhamento dos programas e seus respectivos projetos, dentro do eixo 4 da A3P.

Quadro 4.16: Projetos que compõe o Programa do Eixo 4 da A3P/FURG

Eixo 4: Sensibilização e Capacitação dos Servidores	
4.1 Programa Sensibilização e Capacitação dos Servidores	Projeto 4.1.1: Formação ambiental para os agentes de gestão ambiental (AGAs)
	Projeto 4.1.2: Programa de educação ambiental do hospital universitário (PEA-HU)
	Projeto 4.1.3: Programa de formação docente para a ambientalização curricular
	Projeto 4.1.4: SGA visita as unidades

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

No **Eixo 5 – Contratações Públicas Sustentáveis**, foi criado um programa, a saber: **Programa 5.1 – Contratações Sustentáveis**, cujo objetivo é promover a gestão adequada das Contratações Públicas Sustentáveis nos diversos *campi* da FURG, com foco na ação proposta pela A3P, e adequação a legislação, organizado em 2 projetos.

O documento destaca no diagnóstico do programa desse eixo que com a implementação do SGA e a criação da Comissão Permanente de Contratações Públicas Sustentáveis foram iniciadas atividades com o intuito de melhorar e consolidar os processos de gestão de planejamento e compras sustentáveis na Universidade (FURG, 2018).

No quadro 4.17 pode ser visualizado o detalhamento do programa e seus respectivos projetos, dentro do eixo 5 da A3P.

Quadro 4.17: Projetos que compõe o Programa do Eixo 5 da A3P/FURG

Eixo 5: Contratações Públicas Sustentáveis	
5.1 Programa Contratações Sustentáveis	Projeto 5.1.1: Construção dos Termos de Referências e Projetos Básicos, em conjunto com todas as unidades.
	Projeto 5.1.2: Adequar aquisição de equipamentos e materiais com critérios de sustentabilidade

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

No **Eixo 6 – Construções Sustentáveis**, foi criado um programa, a saber: **Programa 6.1 – Promoção de Infraestrutura Sustentável**, cujo objetivo é promover a adoção de critérios de sustentabilidade nas execuções de reformas e de novas construções na universidade, organizado em um projeto.

No diagnóstico do programa desse eixo é argumentado que a Universidade vem desenvolvendo uma série de ações que demonstram um grande avanço na promoção de infraestrutura sustentável, como as licitações de novos prédios e as relicitações de contratos antigos, em que está sendo incluído a medição individualizada de água e energia para posterior monitoramento de indicadores de consumo. O documento relata o exemplo de uma construção sustentável, o projeto do prédio do Parque Tecnológico, que foi desenvolvido com conceitos de reuso de água, eficiência energética e ventilação cruzada, favorecendo o conforto térmico natural. Também a utilização de tecnologias de pré-moldados para construção gerou um menor volume de resíduos, otimizando o processo construtivo. Nesse sentido, os projetos começam a ser elaborados com previsão de reaproveitamento parcial e/ou total de águas pluviais, assim como, todos os projetos elétricos, a partir do ano de 2017, passam a ser desenvolvidos com utilização de iluminação LED, o que gera um menor consumo energético para a mesma eficiência de iluminação, com lâmpadas que possuem uma vida útil maior, e por não possuírem metais pesados, como chumbo e mercúrio, não necessitam de um descarte especial (FURG, 2018).

No quadro 4.18 pode ser visualizado o detalhamento do programa e seu respectivo projeto, dentro do eixo 6 da A3P.

Quadro 4.18: Projeto que compõe o Programa que compõe do Eixo 6 da A3P/FURG

Eixo 6: Construções Sustentáveis	
6.1 Programa Promoção de infraestrutura sustentável	Projeto 6.1.1: Certificação interna de sustentabilidade e ecoeficiência para novas construções.

Fonte: Baseado no Plano de Gestão Socioambiental A3P-FURG (FURG, 2018).

A síntese do documento analisado (D4), onde foram identificadas as categorias relacionadas à temática ambiental, a partir das unidades de registro selecionadas, é encontrada no quadro 4.19.

Quadro 4.19: Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – A3P/FURG

Código[66]	Unidade de Registro	Categoria
D4A3PEIX1P1	1.1 Programa Uso Racional de Energia (7 projetos) 1.2 Programa Uso Racional da Água (6 projetos) 1.3 Programa Conservação das Áreas Externas Naturais (5 projetos) 1.4 Programa Uso Racional de Material Consumo de Secretaria Administrativa (6 projetos)	Aspectos de Sustentabilidade
D4A3PEIX2P2	2.1 Programa Gestão adequada de resíduos sólidos (5 projetos) 2.2 Programa Gerenciamento de resíduos perigosos (4 projetos)	Aspectos de Sustentabilidade
D4A3PEIX3P3	3.1 Programa Saúde e qualidade de vida (7 projetos) 3.2 Programas Promoção da Saúde e Segurança no Ambiente de Trabalho (2 projetos)	Espaços de Convívio
D4A3PEIX4P4	4.1 Programa Sensibilização e Capacitação dos Servidores (4 projetos)	Formação
D4A3PEIX5P5	5.1 Programa Contratações Sustentáveis (2 projetos)	Aspectos de Sustentabilidade
D4A3PEIX6P6	6.1 Programa Promoção de infraestrutura sustentável (1 projeto)	Aspectos de Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

[66] Seguindo a mesma lógica dos quadros 4.3, 4.6 e 4.9 os códigos referentes ao D4 analisado estão detalhados no Apêndice C.

A partir da identificação das categorias relacionadas à temática ambiental no documento, foi montado o quadro 4.20 com o agrupamento das unidades registro nas mesmas categorias.

Quadro 4.20: Agrupamento dos registos nas Categorias – A3P/FURG

Categorias	Localização no documento	Unidade de registro
Aspectos de Sustentabilidade	**Eixo 1**	1.1 Programa Uso Racional de Energia (7 projetos) 1.2 Programa Uso Racional da Água (6 projetos) 1.3 Programa Conservação das Áreas Externas Naturais (5 projetos) 1.4 Programa Uso Racional de Material Consumo de Secretaria Administrativa (6 projetos)
	Eixo 2	2.1 Programa Gestão adequada de resíduos sólidos (5 projetos) 2.2 Programa Gerenciamento de resíduos perigosos (4 projetos)
	Eixo 5	5.1 Programa Contratações Sustentáveis (2 projetos)
	Eixo 6	6.1 Programa Promoção de infraestrutura sustentável (1 projeto)
Espaços de Convívio	**Eixo 3**	3.1 Programa Saúde e qualidade de vida (7 projetos) 3.2 Programas Promoção da Saúde e Segurança no Ambiente de Trabalho (2 projetos)
Formação	**Eixo 4**	4.1 Programa Sensibilização e Capacitação dos Servidores (4 projetos)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise do quarto documento (D4) identificou e localizou as categorias relacionadas à temática ambiental: “aspectos de sustentabilidade”, “espaços de convívio” e “formação”. Os programas e projetos dos eixos 1 e 2 estão relacionados ao uso racional de recursos e ao gerenciamento de resíduos e os dos eixos 5 e 6 estão relacionados a questão das contratações e adequação da infraestrutura da Universidade, sendo que todos esses estão voltados para aspectos de sustentabilidade na Instituição.

Já no eixo 3 é possível identificar programas e projetos ligados à questão de convívio no campus. E no eixo 4 encontramos programas e projetos que buscam

sensibilizar e capacitar os servidores da Universidade, visto que estão relacionados a formação.

Em suma é possível identificar no documento analisado ações/iniciativas de "Sustentabilidade", mas o termo "Educação Ambiental", só foi encontrado, claramente no documento, no Projeto 4.1.2: Programa de educação ambiental do hospital universitário (PEA-HU), ficando restrito apenas ao Hospital.

Os esforços da A3P/FURG estão bastante concentrados nos "aspectos de sustentabilidade" com foco na gestão ambiental, através do gerenciamento de resíduos da Universidade e reforçando a preocupação com a adaptação da estrutura dos *campi*.

Um outro aspecto de relevância é com a melhoria qualidade de vida nos espaços de convívio na Universidade através dos programas do eixo 3, categorizados como "espaços de convívio". E por fim, o foco na "formação" no eixo 4, com o Programa 4.1 de Sensibilização e Capacitação dos Servidores que reforça a questão da formação continuada, já identificada nos PDIs anteriormente analisados. Nesse sentido, percebemos que mesmo antes da adesão da FURG à A3P já havia esforços de capacitação de TAEs, conforme descrito do diagnóstico do eixo 4.

Complementando as informações disponibilizadas no documento analisado, Schmitt e Kitzmann (2022) relatam que no contexto da A3P, de acordo com os relatórios de monitoramento socioambiental (ResSoA[67]) e no contexto do Programa de Capacitação de Servidores, a FURG realizou no ano de 2018, dois cursos de capacitação sobre sustentabilidade para seus servidores, com um total de 35 servidores capacitados. Já no ano de 2019 foram ofertados cinco cursos, com 142 servidores capacitados e em 2020 um curso, com 19 servidores capacitados.

O quinto documento analisado da FURG foi o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2022). A síntese do documento (D5), com sua apresentação, pode ser visualizada no quadro 4.21.

[67] Os relatórios do ResSoA (sistema de monitoramento socioambiental) com as informações sobre o monitoramento da A3P estão disponíveis no sítio do SGA-FURG em: https://sga.furg.br/relatorios.

Quadro 4.21: Síntese das Informações PDI (2019-2022)

PDI (2019-2022)	
Ano da publicação	**2019**
Número de páginas	**90** **Revisão do PPI em vigência (2011-2022) da página 01 até 18** **PDI da página 19 até 90**
Aprovação	**Resolução Nº 027/2018 do CONSUN**
Disponível	**https://pdi.furg.br/images/PDI_2019-2022_-_21052019.pdf**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O referido documento apresenta, novamente, o texto do PPI (2011-2022) e a partir da página 19 inicia a apresentação do PDI, propriamente dito, com seus 54 objetivos, 338 estratégias distribuídas em 13 Eixos Norteadores: I – Ensino de Graduação, II – Ensino de Pós-Graduação, III – Pesquisa, IV – Inovação Tecnológica, V – Extensão, VI – Cultura, VII – Assuntos Estudantis, VIII – Gestão de Pessoas, IX – Infraestrutura, X – Gestão Ambiental, XI – Gestão da Informação, XII – Comunicação Institucional e XIII – Gestão Institucional. Em relação ao PDI (2015-2018), houve a criação de um novo eixo, o da Comunicação Institucional, desmembrado do eixo Gestão da Informação e também a criação de indicadores[68] para os objetivos/estratégias de cada eixo.

O eixo I - Ensino de Graduação possui três objetivos, distribuídos em 27 estratégias; o eixo II - Ensino de Pós-Graduação possui três objetivos, distribuídos em 28 estratégias; o eixo III – Pesquisa possui três objetivos distribuídos em 22 estratégias. Cabe um destaque nesse eixo, dentro do objetivo 2, a **estratégia 4** "estabelecer parcerias nacionais e internacionais sobre temas de **relevância ambiental**, social, científica e tecnológica"; o eixo IV – Inovação Tecnológica possui quatro objetivos e 21 estratégias; o eixo V – Extensão possui dois objetivos e dezesseis estratégicas. Nesse eixo, o destaque, dentro do objetivo 2 é para **estratégia**

[68] O PDI 2019-2022 conta com um conjunto de indicadores construídos de acordo com seus eixos norteadores e seus objetivos estratégicos. Esses indicadores formam um conjunto robusto de informações sobre cada um dos objetivos estratégicos definidos no PDI. Vale destacar que o presente PDI é o primeiro a apresentar indicadores definidos para cada um de seus objetivos, com a finalidade de acompanhar, anualmente, a sua evolução. Os indicadores do PDI podem ser acessados em: https://pdi.furg.br/pdi-2019-2022/indicadores-pdi-2019-2022.

5 “promover iniciativas voltadas ao **desenvolvimento** social, econômico e **ambiental**”.

O eixo VI – Cultura possui três objetivos, distribuídos em vinte estratégias. O texto que descreve o eixo enfatiza a relevância de contemplar objetivos e estratégias que venham a ratificar importância da arte e cultura na Universidade em todos cursos e *campi*, permeado por um diálogo transversal com o ensino, a pesquisa, a extensão, **a sustentabilidade** e a inovação (FURG, 2019a). O eixo VII - Assuntos Estudantis possui 3 objetivos, distribuídos em 27 estratégias; o eixo VIII - Gestão de Pessoas possui sete objetivos, distribuídos em 34 estratégias. Cabe destaque nesse eixo novamente a “formação continuada”, presente no **objetivo 4** “ampliar a formação continuado dos servidores”, claramente presente em duas estratégias desse objetivo, na **estratégia 4** “fortalecer as ações de formação pedagógica dos servidores docentes” e na **estratégia 6** “desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores**”**. Assim como, para o objetivo 5, o destaque é para sua **estratégia 5** “oportunizar a participação dos terceirizados em processos de capacitação e desenvolvimento”.

O eixo IX – Infraestrutura contempla na sua descrição “[...] também a busca por condições adequadas de acessibilidade, mobilidade, sustentabilidade, segurança, convívio, alimentação, lazer e cultura à toda Comunidade Universitária” (FURG, 2019a, p. 51). O eixo possui quatro objetivos, distribuídos em 27 estratégias. Cabe o destaque, dentro do objetivo 1, **a estratégia 2** “qualificar a estrutura de mobilidade, acessibilidade e sinalização; **a estratégia 5** “ampliar a infraestrutura destinada ao lazer e a cultura”; **estratégia 9** “qualificar o sistema de drenagem pluvial da unidade carreiros, e a **estratégia 10** “implementar o projeto de esgotamento sanitário da unidade carreiros. Já no objetivo 2, o destaque é para **estratégia 5** “priorizar a utilização dos conceitos de eficiência e qualidade ambiental nos projetos de reformas, nas novas edificações e na aquisição de equipamentos”.

O eixo X - Gestão Ambiental em sua descrição assume o compromisso de desenvolver objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento à A3P. Nessa perspectiva, estão firmados os compromissos com a melhoria da qualidade ambiental de todos os *campi* da FURG, mantendo as licenças ambientais regularizadas. Como forma de institucionalizar os processos de gestão ambiental, foram estabelecidos

também o compromisso de continuar a implantação do SGA e **promover a transversalidade dos conceitos de sustentabilidade em todas as atividades da Universidade** (FURG, 2019a). O eixo é organizado em três objetivos e doze estratégias. É destaque no eixo X o **objetivo 2** "implementar o Plano de Sustentabilidade da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P FURG), e suas sete estratégias. Já o **objetivo 3** "incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade", está estruturado em três estratégias também de grande relevância nesse contexto. Destacando apenas os indicadores do eixo X na análise desse documento, para o objetivo 1 foi definido um indicador; para o objetivo 2, foram definidos seis indicadores e para o objetivo 3, foram definidos 4 indicadores.

O eixo XI – Gestão da Informação possui quatro objetivos, distribuídos em 26 estratégias. O eixo XII – Comunicação Institucional, criado para este PDI está organizado em 3 objetivos, distribuídos em onze estratégias. E por fim o eixo XIII - Gestão Institucional está organizado em doze objetivos, distribuídos em 66 estratégias. Em destaque dentro do objetivo 6, a **estratégia 6** "prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação".

Com relação aos Programas, também aconteceram modificações como a mudança da sua nomenclatura, os quais passaram a ser denominados Programas do PDI. O número foi reduzido de 29 no PDI anterior para 22 no atual. Essa redução se deu em virtude do agrupamento daqueles Programas que apresentavam finalidades semelhantes ou complementares. Em cada Programa do PDI foi definida uma Unidade Responsável que é encarregada de concentrar e gerenciar os esforços e eventuais recursos alocados. Como inovação no planejamento, o PDI (2019-2022) é o primeiro a apresentar indicadores definidos para cada um de seus objetivos, com a finalidade de acompanhar, anualmente, a sua evolução (FURG, 2019a).

Os Programas do PDI são um conjunto de iniciativas de caráter continuado que buscam, por meio da concentração de esforços e recursos institucionais, viabilizar a execução dos objetivos definidos no PDI. O documento atribui à Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA) a responsabilidade pelo seu **Programa 17**. O referido Programa do PDI para Gestão Ambiental vincula, além do eixo X - Gestão Ambiental, com seus objetivos, outros dois eixos do PDI, o VIII - Gestão de Pessoas, com seu

objetivo 4 (ampliar a formação continuada de servidores) e o IX - Infraestrutura, com seu objetivo 1 (qualificar a urbanização da Universidade) (FURG, 2019a).

A síntese do documento analisado (D5), onde foram identificadas as categorias relacionadas à temática ambiental, a partir das unidades de registro selecionadas, é encontrada no quadro 4.22.

Quadro 4.22: Categorias identificadas relacionadas à temática ambiental – PDI (2019-2022)

Código[69]	Unidade de Registro	Categoria
D5EIX3PO2E4	Estabelecer parcerias nacionais e internacionais sobre temas de **relevância ambiental**, social, científica e tecnológica	Aspectos Socioambientais
D5EIX5EXO2E5	Promover iniciativas voltadas ao **desenvolvimento** social, econômico e **ambiental**.	Aspectos Socioambientais
D5DEIX6	[...] contempla objetivos e estratégias que venham a ratificar importância da arte e cultura na Universidade em todos cursos e *campi*, **permeado por um diálogo transversal com** o ensino, a pesquisa, a extensão, **a sustentabilidade** e a inovação	Aspectos Socioambientais
D5EIX8GPO4E4	**Objetivo 4:** ampliar a formação continuada dos servidores, na **Estratégia 4:** fortalecer as ações de formação pedagógica dos servidores docentes	Formação
D5EIX8GPO4E6	**Objetivo 4:** ampliar a formação continuada dos servidores na **Estratégia 6:** desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores	Formação
D5EIX8GPO5E5	Oportunizar a participação dos **terceirizados** em **processos de capacitação** e desenvolvimento	Formação
D5EIX9INO1E2	Qualificar a estrutura de **mobilidade, acessibilidade e sinalização**	Espaços de Convívio
D5EIX9INO1E5	Ampliar a infraestrutura destinada ao **lazer e à cultura**	Espaços de Convívio
D5EIX9INO1E9	Qualificar o sistema de **drenagem pluvial** da unidade carreiros	Aspectos de Sustentabilidade
D5EIX9INO1E10	Implementar o projeto de **esgotamento sanitário** da unidade carreiros	Aspectos de Sustentabilidade
D5EIX9INO2E5	Priorizar a utilização dos conceitos de **eficiência e qualidade ambiental** nos projetos de reformas, nas novas edificações e na aquisição de equipamentos	Aspectos de Sustentabilidade

[69] Seguindo a mesma lógica dos quadros 4.3, 4.6, 4.9 e 4.19 os códigos referentes ao D5 analisado estão detalhados no Apêndice C.

D5DEIX10	[...] contempla objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento à A3P [...] promover a transversalidade dos **conceitos de sustentabilidade em todas as atividades da Universidade**	Aspectos de Sustentabilidade
D5EIX10GAO2	**Objetivo 2:** Implementar o Plano de Sustentabilidade da A3P FURG. **Estratégias:** 1) consolidar a gestão dos resíduos sólidos em todas as unidades; 2) sensibilizar a comunidade universitária em relação aos temas da sustentabilidade; 3) promover o uso racional dos recursos naturais (energia elétrica e água); 4) promover o uso racional de material de consumo nas Unidades Acadêmicas e Administrativas; 5) consolidar o programa de construções sustentáveis; 6) incentivar o desenvolvimento de boas práticas de Sustentabilidade Ambiental nas Unidades e 7) divulgar as ações executadas pela SIGA	Aspectos de Sustentabilidade
D5EIX10GAO3	**Objetivo 3:** incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade. **Estratégias:** 1) incorporar temas de sustentabilidade no ensino de graduação e pós-graduação; 2) incentivar ações de difusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e 3) promover cursos de formação continuada para servidores com temas de sustentabilidade	Educação Ambiental
D5EIX13GIO6E6	Prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação	Aspectos Socioambientais
D5PPDI17GA	Programa do PDI para **Gestão Ambiental**	Aspectos de Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A partir da identificação das categorias relacionadas à temática ambiental no documento, foi montado o quadro 4.23 com o agrupamento das unidades de registro nas mesmas categorias.

Quadro 4.23: Agrupamento dos registos nas Categorias - PDI (2019-2022)

Categorias	Localização no documento	Unidade de registro
Aspectos Socioambientais	**Estratégias 4** (Eixo III - Pesquisa, Objetivo 2)	Estabelecer parcerias nacionais e internacionais sobre temas de **relevância ambiental**, social, científica e tecnológica.
	Estratégia 6 (Eixo XIII - Gestão Institucional, Objetivo 6)	Prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação.
	Estratégias 5 (Eixo V - Extensão, Objetivo 2)	Promover iniciativas voltadas ao **desenvolvimento** social, econômico e **ambiental**.
	Descrição do Eixo VI - Cultura	[...] contemplar objetivos e estratégias que venham a ratificar importância da arte e cultura na Universidade em todos cursos e *campi*, **permeado por um diálogo transversal com** o ensino, a pesquisa, a extensão, **a sustentabilidade** e a inovação.
Aspectos de Sustentabilidade	**Objetivo 1** (Eixo IX Infraestrutura - Estratégias 9)	Qualificar o sistema de **drenagem pluvial** da unidade carreiros
	Objetivo 1 (Eixo IX Infraestrutura - Estratégias 10)	Implementar o projeto de **esgotamento sanitário** da Unidade carreiros
	Objetivo 2 (Eixo IX Infraestrutura - Estratégias 5)	Priorizar a utilização dos conceitos de **eficiência e qualidade ambiental** nos projetos de reformas, nas novas edificações e na aquisição de equipamentos
	Descrição do Eixo X - Gestão Ambiental	[...] assume o compromisso de desenvolver objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento à A3P. [...] promover a transversalidade dos **conceitos de sustentabilidade em todas as atividades da Universidade.**
	Objetivo 2 e suas 7 estratégias (Eixo X - Gestão Ambiental)	Implementar o Plano de Sustentabilidade da A3P FURG. **Estratégias:** 1) consolidar a gestão dos resíduos sólidos em todas as unidades; 2) sensibilizar a comunidade universitária em relação aos temas da sustentabilidade; 3) promover o uso racional dos recursos naturais (energia elétrica e água); 4) promover o uso racional de material de consumo nas Unidades Acadêmicas e Administrativas; 5) consolidar o programa de construções sustentáveis; 6) incentivar o desenvolvimento de boas práticas de Sustentabilidade Ambiental nas Unidades e 7) divulgar as ações executadas pela SIGA.
	Programa 17	Programa do PDI para **Gestão Ambiental.**

Educação Ambiental	**Objetivo 3 e as suas 3 Estratégias** (Eixo X - Gestão Ambiental)	Incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade. **Estratégias:** 1) incorporar temas de sustentabilidade no ensino de graduação e pós-graduação; 2) incentivar ações de difusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU); 3) promover cursos de formação continuada para servidores com temas de sustentabilidade.
Formação	**Objetivo 4** (Eixo VIII Gestão de Pessoas - Estratégia 4)	Ampliar a formação continuada dos servidores **Estratégia 4:** fortalecer as ações de formação pedagógica dos servidores docentes;
	Objetivo 4 (Eixo VIII Gestão de Pessoas - Estratégia 6)	Ampliar a formação continuada dos servidores **Estratégia 6:** desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores.
	Estratégias 5 (Eixo VIII Gestão de Pessoas – Objetivo 5)	Oportunizar a participação dos **terceirizados** em **processos de capacitação** e desenvolvimento.
Espaços de Convívio	**Objetivo 1** (Eixo IX Infraestrutura - Estratégias 2)	Qualificar a estrutura de **mobilidade, acessibilidade e sinalização**
	Objetivo 1 (Eixo IX Infraestrutura - Estratégias 5)	Ampliar a infraestrutura destinada ao **lazer e à cultura**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A análise do quinto documento da FURG (D5) identificou e localizou as categorias relacionadas à temática ambiental: “aspectos socioambientais”, “aspectos de sustentabilidade”, “educação ambiental”, “formação” e “espaços de convívio”.

A “educação ambiental” é encontrada nesse documento com outros nomes e liga-se a essa categoria através da “reflexão sobre os temas da sustentabilidade”. Mas, mesmo assumindo outras denominações podemos identificar no objetivo 3 do Eixo X, a categoria “educação ambiental” presente para condução desse tema.

O PDI enfatiza algumas questões de cunho socioambiental, como a importância de se trabalhar com temas de relevância ambiental e buscar oportunidades de grande impacto na área do meio ambiente. Os aspectos de sustentabilidade são os mais presentes no documento analisado, ancorados basicamente no eixo X – Gestão Ambiental, em seus objetivos e estratégias. Dentro desse eixo percebemos que o objetivo 2 e suas sete estratégias estão totalmente relacionadas aos Programas da

A3P e as do objetivo 3 são de grande relevância para promoção da temática ambiental na instituição.

A questão da "formação" permanece presente no PDI atual e mostra a sua importância na instituição, visto que em todos os documentos analisados se fez presente, como uma das categorias identificadas. A questão dos "espaços de convívio" aparece novamente no documento analisado, semelhante às estratégias apresentadas no eixo infraestrutura, do PDI anterior.

Em suma é possível identificar no documento analisado ações/iniciativas de "Sustentabilidade", mas o termo "Educação Ambiental", foi encontrado com outras denominações. O termo "Sustentabilidade" é predominante no documento, sendo encontrado em vários eixos temáticos do PDI analisado.

Cabe destacar, para além do documento analisado, a publicação da resolução Nº 13/2021[70] do Conselho Universitário da FURG que dispõe sobre a prorrogação da vigência do PPI (2011-2022) e PDI (2019-2022) até o final do exercício de 2023. Os motivos os quais levaram à prorrogação já foram descritos na seção 4.1

Considerando os cinco documentos institucionais analisados, foram destacadas 57 unidades de registro, em cinco categorias identificadas (sistematizadas no **Apêndice D**), sendo que ocorreram seis registros na categoria "educação ambiental"; oito em "espaços de convívio"; onze em "aspectos socioambientais"; quatorze em "formação" e dezoito registros na categoria "aspectos de sustentabilidade".

Nos documentos analisados observamos que o termo "Sustentabilidade" aparece com frequência, assim como percebemos a substituição do termo "Educação Ambiental" por outras expressões. Na Política Ambiental, encontramos em seus princípios os termos "sustentabilidade" e "processo educativo ambiental participativo", já em seus objetivos encontramos "a incorporação dos temas da sustentabilidade nas ações de ensino-pesquisa-extensão, nos currículos de graduação e pós-graduação e nas ações de capacitação dos servidores. Quanto ao PDI da instituição (2011-2014) encontramos a estratégia 3 – promover ações de Educação Ambiental (no Eixo Gestão Institucional, ligado ao objetivo 3) e um Programa de Educação Ambiental. Já

[70] A resolução Nº 13/2021 do CONSUN pode ser acessada em: https://pdi.furg.br/images/Resoluo_do_Consun_com_a_alterao_de_vigncia_do_PDI-_PPI.pdf

no PDI 2015-2018 percebemos que essa temática fica um pouco esquecida e é substituída por outros termos, como apresentado na estratégia 5 – incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino-pesquisa-extensão e gestão (no Eixo X, ligado ao objetivo 2) e os Programas Institucionais estão ligados à Gestão Ambiental. E na versão atual essa tendência segue, pois não encontramos claramente o termo "Educação Ambiental" no Eixo X, o que observamos é o objetivo 3 – incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade. Sendo assim, percebemos que existe espaço para ações educativas, através da Educação Ambiental, mas os termos usados nos documentos são outros, normalmente ligados à expressão "Sustentabilidade".

A expressão "Sustentabilidade" está na narrativa de diversos autores. Anteriormente citado nessa tese, Sáenz (2014) enfatizou que o conceito de meio ambiente está associado ao conceito de sustentabilidade e isso tem levado as IES à incorporação das questões ambientais e da sustentabilidade socioambiental. Assim como Schettino (2019), que atribui às IES o compromisso de trabalhar a difusão do conhecimento, sendo que a educação e a gestão ambiental têm importante papel na construção da sustentabilidade.

Para Wachholz (2017, p. 31) "uma gestão voltada para sustentabilidade" exige que as funções universitárias sejam exercidas em equilíbrio com o meio ambiente. "Isso se torna possível com a implantação de SGAs e do planejamento a curto, médio e longo prazo de ações que envolvam toda comunidade acadêmica na tessitura de suas responsabilidades individuais e coletivas" (Wachholz, 2017, p.31). Nesse sentido, observamos nos documentos analisados a presença do planejamento institucional de curto, médio e longo prazos.

Schmitt e Kitzmann (2021)[71] percebem que a preocupação com o meio ambiente nos espaços universitários é um tema bastante emergente, pois envolve a gestão de suas atividades, a gestão integrada dos *campi*, seus impactos e a gestão dos resíduos gerados pelas diversas atividades realizadas. Além disso, é responsabilidade das Universidades capacitar e preparar os futuros profissionais para

[71] Ainda no contexto da temática dessa tese, Schmitt e Kitzmann (2021) relataram em artigo intitulado "Gestão Ambiental nas Universidades: um olhar sobre as ações de gestão de resíduos na Universidade Federal do Rio Grande-FURG", sobre a histórico socioambiental dessa Universidade, identificando como esta organizou institucionalmente suas principais ações de gestão de resíduos, a partir do enfoque da Gestão Ambiental e da Educação Ambiental. O artigo foi apresentado no 4º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade (4º CONRESOL) em 2021 e pode ser acessado em: https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2021/VIII-004.pdf.

questões de sustentabilidade pois as suas decisões terão impacto no futuro da sociedade.

A questão da formação, termo presente em todos os documentos analisados, revela a importância do trabalho de capacitação/qualificação que a instituição tem desenvolvido para sua comunidade universitária. Dessa forma, nos aproximamos da ideia de Kitzmann *et al*. (2015) que nos diz que as pessoas são a dimensão mais importante desse processo e que a educação ambiental pode fazer essa integração com o que já está planejado pela gestão ambiental de uma IES.

Contudo, apesar de algumas capacitações, abordando a temática da "sustentabilidade" terem sido oferecidas nos últimos anos aos TAEs, terceirizados e docentes da FURG, os documentos apontam apenas os primeiros passos na direção da incorporação da Ambientalização Curricular e da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação da FURG.

No contexto a Ambientalização Curricular, em 2016 a FURG promoveu o "Seminário Ambientalização Curricular: potencialidades e desafios"[72]. Durante o evento foi discutida a integração da sustentabilidade nos currículos da graduação, pós-graduação e nas ações de capacitação dos servidores. Também é destaque nesse tema, as produções em pesquisa de doutorado do PPGEA/FURG de Mota, (2020) e Rodrigues (2022), anteriormente citadas.

Sobre Curricularização da Extensão, a questão é tratada na Resolução Nº 29/2022 do COEPEA[73] e na Instrução Normativa conjunta PROEXC/PROGRAG (IN Nº 1/2022)[74], as quais dispõem e regulamentam o processo de curricularização das ações de extensão nos cursos de graduação da FURG (presenciais e a distância). Nesse sentido, as ações de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos de graduação e fazer parte dos Projetos Pedagógicos dos cursos, proporcionando ao estudante uma formação humanizada, interdisciplinar e socialmente referenciada.

Assim sendo, percebemos da mesma forma que Bizerril, Rosa, Carvalho (2018) os quais já argumentam que as ações tomadas pelas Universidade devem ser

[72] Informações sobre esse evento podem ser acessados em: https://prograd.furg.br/images/ambientalizacao.pdf e https://prograd.furg.br/images/relatorio_amb.pdf

[73] A Resolução Nº 29/2022 do COEPEA pode ser acessa em: https://conselhos.furg.br/arquivos/resolucao/COEPEA/2022/Pleno/2922PlenoCOEPEACurricularda Extenso.pdf

[74] A IN Nº 1/2022 pode ser acessa em: https://conselhos.furg.br/arquivos/instrucoes-normativas/proexc/2022/IN_Conjunta_PROEXC-PROGRAD_n_1__2022_-_ALTERADA.pdf

escolhidas e agregadas à sua rotina de modo gradativo, a partir do aumento do compromisso da instituição e da comunidade acadêmica.

Em suma, a etapa de análise de documentos institucionais (objetivo específico II desta tese) buscou identificar em cinco documentos selecionados, ações/iniciativas de Educação Ambiental e Sustentabilidade previstas e servirá de base para elaboração de proposta de processos formativos em Educação Ambiental que será descrita na seção 4.4 da presente tese.

4.3 O Potencial das Iniciativas de EA para as Dimensões da US

A fim de cumprir o objetivo específico III “verificar o potencial de iniciativas de Educação Ambiental para as dimensões da Universidade Sustentável (US) propostas para FURG”, nesta seção apresentamos o resultado da análise das entrevistas realizadas com os doze especialistas selecionados para participar da pesquisa. As entrevistas foram realizadas de maneira presencial, no período de agosto-novembro de 2022, conforme descrito no capítulo 3 dessa tese.

O processo de análise das entrevistas utilizou a técnica de Análise de Conteúdo (AC), mencionada no capítulo 3 dessa tese. De posse das transcrições, o processo teve início com a leitura das respostas por questão, onde, primeiramente, a partir da resposta de cada entrevistado, foi inserido um código (G1 até G12), selecionadas as unidades de registro (fragmento da resposta original) e identificadas as categorias iniciais para cada uma das respostas. Na sequência, todas as unidades de registro de uma mesma categoria inicial foram agrupadas num mesmo quadro. A partir desse primeiro agrupamento, quando necessário, foi feito um refinamento e criado um novo agrupamento para chegarmos as categorias finais de análise. O agrupamento para criação das categorias finais usou como base o que propõe Cardoso, Oliveira, Ghelli (2021), em que a categorização é um o procedimento de classificação e agrupamento de dados que considera a parte comum existente entre eles e reuni com base em características comuns entre elementos. A análise do material categorizado ocorreu através de uma descrição por categoria para compreensão dos dados (interpretação) e da aproximação teórica (com base nos referenciais dessa tese).

No roteiro de entrevista (**Apêndice A**), as questões de 1 até 3 caracterizavam os entrevistados e tais informações já foram sintetizadas e apresentadas no quadro

3.3. Sendo assim, a técnica de AC foi aplicada a partir da questão 4 do roteiro de entrevista (unidades de análise).

No que se refere à questão 4: **O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?** As concepções acerca do tema na visão dos especialistas, levaram à identificação de doze categorias iniciais para a questão, as quais foram agrupadas em sete categorias finais, que podem ser visualizadas no quadro 4.24.

Quadro 4.24: Agrupamento das Categoriais Iniciais em Finais (questão 4)

Categorias Iniciais	Categorias Finais
Gestão do Campus Universitário Critérios Econômicos Capitalismo Verde	**Gestão de Campus**
Aspectos Socioambientais Gestão da Extensão	**Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
Formação	**Formação**
Gestão dos Cursos	**Ensino**
Preservação Meio Ambiente Gestão de Pessoas Mobilização Social	**Vivências no Campus**
Gestão da Pesquisa	**Pesquisa**
Gestão Estratégica	**Política e Participação**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O detalhamento de cada uma das sete categorias finais de análise pode ser visualizado nos quadros 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30 e 4.31, assim como na sequência de cada quadro são apresentados os fragmentos das entrevistas que reforçam a descrição, a compreensão e a interpretação das categorias que emergiram da questão 4, a partir das respostas dos 12 entrevistados.

A categoria final “Gestão do Campus” agrupou as categorias iniciais “Gestão do Campus Universitário”; “Critérios Econômicos” e “Capitalismo Verde” e abarcou unidades de registro que vão desde a otimização de recursos na Universidade, como o gerenciamento de resíduos, os contratos para aquisições e para prestação de serviços, como também os impactos econômicos desse gerenciamento, as quais podem ser visualizadas no quadro 4.25.

Quadro 4.25: Categoria Final Gestão do Campus (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G1 **G2** **G4** **G6** **G8** **G10** **G12**	[...] otimização de recursos naturais [...] correto gerenciamento de resíduos [...] gestão de transportes [...] otimizar da melhor forma todo uso de recursos na instituição [...] aprimorar esses critérios seja no âmbito da sua operação e da sua instalação [...] critérios de sustentabilidade nos contratos que prestam serviço para instituição hoje [...] critérios de sustentabilidade extrapolar os limites dos técnicos, dos docentes, dos alunos, mas abarcar também os terceirizados [...] elaborar termos de referência para contratação de empresas [...] contratação de serviços prevendo critérios de sustentabilidade [...] nos preocupar nas nossas aquisições [...] naquilo que é autossustentável [...] como que a gente pode fazer coisas melhores com os recursos poucos ou muitos que a gente tem e sem desperdício, e sem sobrecarregar alguma coisa ou alguém [...] [...] melhor uso dos recursos [...] na infraestrutura [...] na redução de impactos ao ambiente no longo prazo [...] gerenciamento adequado dos seus resíduos [...] redução das emissões de carbono [...] no aspecto de compras institucionais, no aspecto de gestão dos seus resíduos, de gestão do seu território físico [...] se espera que as universidades produzam os Campus Verdes	Gestão do Campus Universitário	**Gestão do Campus**
G2 **G9** **G10** **G11**	[...] envolvimento com questões econômicas [...] sustentabilidade econômica [...] olhar para a questão econômica, a questão social, que também são a impactadas [...] sustentabilidade econômica [...] para que isso gere um orçamento dentro universidade	Critérios Econômicos	
G7	[...] sustentabilidade que é uma tentativa, pelo menos teórica [...] capitalismo verde	Capitalismo Verde	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Gestão do Campus” pode se aproximar da dimensão de mesmo nome proposta no modelo teórico desta tese (ver quadro 2.5), pois abarca critérios ambientais que envolvem o gerenciamento eficiente dos recursos utilizados e a gestão dos resíduos, assim como a gestão do transporte e os critérios para aquisição de bens

e contratação de serviços pelas Universidades. Tais critérios reforçam a sustentabilidade na gestão ambiental de um campus universitário e podem ser representados nas palavras do entrevistado G1:

> *"[...] conciliar a operação da Universidade alinhada a critérios ambientais, critérios de sustentabilidade [...]".*
> *"[...] a questão de monitoramento e gerenciamento de toda tipologia de resíduos que é gerado na instituição, que é um fato importante e com potencial significativo de impacto ambiental né, uma vez que nós geramos uma diversidade bastante grande de resíduos perigosos que está intrínseco um potencial alto de impacto ambiental, no caso de alguma ação incorreta de gerenciamento, e todo esse contexto né, esse conjunto de ações são para honrar os compromissos da Universidade perante os órgãos ambientais para que a Universidade possa ter as suas operações, as suas atividades realizadas de maneira mais alinhada possível, de maneira mais amigável digamos assim, aos critérios ambientais e isso tudo vem do contexto da sustentabilidade, o intuito de tudo isso é tornar cada vez mais a nossa Universidade sustentável"* (G1).

Com relação aos impactos econômicos desse gerenciamento, percebemos essa ideia na fala do entrevistado G9:

> *"Ao mesmo tempo, a gente consegue mostrar que se preocupando com o meio ambiente, né, com sustentabilidade, a gente consegue fazer mudanças, inclusive na parte econômica, né, então, assim, a gente mostra que, olha se eu tiver gerenciando meu resíduo adequadamente, vou gastar menos destinando resíduo lá, porque eu poderia, um resíduo que eu poderia destinar como comum, eu acabo destinando ele como contaminado, infectante e este tem um custo maior, então quando eu trabalho sustentabilidade, quando eu trabalho educação ambiental, né, com funcionários, com todos os colaboradores assim, dá pra passar essa visão e eles conseguem entender assim [...]"* (G9).

Nesse sentido, as respostas de G1 e G9 nos mostram a complexidade da gestão de resíduos em um campus universitário e como impactam na questão da sustentabilidade econômica. Ainda dentro dessa categoria "Gestão do Campus" é destaque o trecho da entrevista do G12 sobre o que se espera de um campus universitário sustentável:

> *"[...] o que se espera que as universidades produzam os Campus Verdes, né, então, sustentáveis que é tudo...é o tipo de energia que se usa, a quantidade de energia que se usa, é o tipo de resíduo que que se evita produzir, então são todos esses conceitos que estão vinculado à sustentabilidade, sendo traduzidos para dentro das relações que existem dentro da universidade"* (G12).

A gestão dos *campi* universitários já foi discutida nesta tese pelos trabalhos de Tauchen e Brandli (2006); Machado *et al*. (2013) e Santos (2019), assim como o

gerenciamento de resíduos foi abordado em Ortiz (2018). Nesse sentido, concordamos com Machado *et al*. (2013), os quais afirmam que as Universidades utilizam recursos do meio ambiente, como também detêm capacidade e responsabilidade de adotar a sustentabilidade em suas políticas e práticas de gestão, influenciando o presente e o futuro da sociedade e servindo como exemplo de comportamento social e ambientalmente responsável.

A segunda categoria final que emergiu nas respostas dos entrevistados foi "Extensão e Responsabilidade Socioambiental", que agrupou as categorias iniciais "Aspectos Socioambientais" e "Gestão da Extensão", as quais podem ser visualizados no quadro 4.26.

Quadro 4.26: Categoria Final Extensão e Responsabilidade Socioambiental (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G1 **G2** **G7** **G9** **G11** **G12**	[...] critérios sociais ou socioambientais [...] conciliar as atividades da instituição com critérios ambientais [...] envolvimento com questões econômicas e sociais [...] repercussão que essas aquisições têm no contexto social. [...] contraponto de viés mais socioambientalista [...] quando as Universidades começam a incorporar já na sua narrativa, nos seus documentos, não utilizar mais a palavra "desenvolvimento sustentável" [...] sustentabilidade social [...] olhar para a questão econômica, a questão social, que também são a impactadas [...] socialmente justo, economicamente viável e ecologicamente equilibrado [...] ideia que o ecológico, o equilibrado ecológico que é, na verdade, o ambiente tem que ser o carro chefe disso [...] sustentabilidade dentro das universidades deveria... que o carro chefe de ser o meio ambiente ou a ideia de como é que a gente constrói um ambiente ecologicamente equilibrado [...] questão econômica, a questão ambiental e a questão social, isso transcrito dentro das relações que ocorrem dentro das instituições	Aspectos Socioambientais	**Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
G12	[...] no aspecto de ensino, de pesquisa, **de extensão**	Gestão da Extensão	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Extensão e Responsabilidade Socioambiental” pode se aproximar da dimensão de mesmo nome proposta no modelo teórico desta tese (ver quadro 2.5), pois abarca os mecanismos de integração com a sociedade com foco socioambiental. As respostas abrangeram o envolvimento da Universidade com as questões socioambientais transcritas nas relações que ocorrem dentro da instituição e a também sobre a importância de incorporar o termo sustentabilidade nos documentos oficiais.

Os aspectos ligados à responsabilidade socioambiental reforçam a sustentabilidade de um campus universitário e podem ser representados nas palavras do entrevistado G2:

> *“[...] nós temos que nos preocupar nas nossas aquisições não só da preservação do meio ambiente mas o que que isso vai refletir nas questões sociais e econômicas, que é no caso assim, nas aquisições a gente tem que se preocupar em definir, ali nos processos, o que pode ser adquirido por micro e pequenas empresas, e qual a repercussão que essas aquisições têm no contexto social*” (G2).

A sustentabilidade no contexto das Universidades também pode percebida a partir do que está escrito nos documentos oficiais da instituição, como observamos na fala do entrevistado G7:

> *“[...] eu acho que assim é muito legal quando as Universidades começam a incorporar já na sua narrativa, nos seus documentos, não utilizar mais a palavra “Desenvolvimento Sustentável” porque se tu for ver nos nossos documentos, penso que a gente não usa mais Desenvolvimento Sustentável, mas a gente já embarcou nessa coisa da Sustentabilidade [...]”* (G7).

O termo “sustentabilidade”, realmente, pode ser encontrado na Política Ambiental da FURG (Resolução Nº 032/2014), assim como nos últimos PDIs da Universidade.

A terceira categoria final “Formação”, foi resultado apenas das unidades de registro que envolveram a categoria inicial “Formação”, às quais podem ser visualizadas no quadro 4.27.

Quadro 4.27: Categoria Final Formação (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G1 **G3** **G5** **G6** **G7** **G10**	[...] colaboradores capacitados [...] prever esse tipo de capacitação e de alinhamento de informações nos contratos [...] trazer os temas para reflexão dos servidores [...] trazer esses temas para nossas formações [...] formação continuada dos servidores [...] trazer temas que façam o pessoal refletir desde lá o ingresso [...] a gente lida mais sobre a sustentabilidade, educação ambiental é no sentido de apresentar o assunto para os nossos servidores [...] tratar os 17 ODS [...] é um contexto muito amplo que as Universidades começam a trabalhar e foge um pouco daquela ideia da Educação Ambiental ser uma coisa tão restrita, conseguir enxergar dentro de um contexto muito maior que vai envolver toda parte de ensino, vai envolver a questão social, vai envolver várias áreas que a universidade trabalha, mas que trabalhava de uma maneira separada [...] formação sobre sustentabilidade [...] a gente precisa de capacitação [...] pessoas mais conscientes [...] sustentabilidade hoje, a gente tá estudando, inclusive acabamos de estudar a agenda 2030, as ODS [...] Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU	Formação	**Formação**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “formação” emergiu das falas de 6 dentre os 12 entrevistados, como um tema importante no processo de consolidação da sustentabilidade no contexto das Universidades, o que pode ser constatado nas palavras do entrevistado G3:

> *“[...] trazer esses temas para nossas formações, então quando a gente pensa em formação continuada dos servidores, a gente começou a trazer temas que façam o pessoal refletir desde lá o ingresso”* (G3).

A sensibilização da comunidade universitária em relação aos temas da sustentabilidade é algo que está previsto no PDI da Universidade e nos projetos da A3P (já apresentados nessa tese), sendo que esses temas são importantes para reflexão dos servidores, assim como para o desenvolvimento das suas rotinas de trabalho na Universidade.

A quarta categoria final “Ensino” foi resultado apenas das unidades de registro que envolveram a categoria inicial “Gestão dos Cursos”, as quais podem ser visualizadas no quadro 4.28.

Quadro 4.28: Categoria Final Ensino (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G5 **G7** **G8** **G10** **G12**	[...] temática muito nova ainda de discussão [...] as pessoas não entendem ainda como trabalhar essa relação e como trabalhar isso dentro da Universidade [...] a maioria dos cursos não conseguem visualizar essas questões dentro do próprio curso [...] a questão da sustentabilidade na universidade ela ainda precisa ser muito discutida [...] pauta da sustentabilidade, pra tu ver que o nosso conceito tem que ser transversalizado [...] no ensino, colocar o tema da sustentabilidade como eixo...em qualquer área de conhecimento [...] ambientalizar os currículos [...] formato de gestão de ensino [...] no aspecto de **ensino**, de pesquisa, de extensão	Gestão dos Cursos	**Ensino**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Ensino” reuniu questões ligadas à gestão dos cursos em geral e, em particular, à Ambientalização Curricular. Nesse sentido, alguns dos entrevistados atribuíram à questão da sustentabilidade no contexto das Universidades como algo que envolve o ensino e as discussões do tema sustentabilidade nos cursos, como pode ser constatado na fala do entrevistado G5:

> *“[...] as pessoas não entendem ainda como trabalhar essa relação e como trabalhar isso dentro da Universidade”.*
> *“[...] a maioria dos cursos não conseguem visualizar essas questões dentro do próprio curso”.*
> *“[...] a questão da sustentabilidade na universidade ela ainda precisa ser muito discutida né, a gente precisa de capacitação[...]”* (G5).

A ausência de discussão e reflexão da temática ambiental nos cursos já foi discutida em Farias e Dinardi (2018), o que pode provocar um déficit de formação dos futuros profissionais na área ambiental.

Com relação à Ambientalização Curricular, as falas de alguns entrevistados relacionam a sustentabilidade no contexto das Universidades com esse movimento, sendo que percebemos isso na fala do entrevistado G8:

> *"[...] no ensino, colocar o tema da sustentabilidade como eixo né, de discussão, em qualquer área de conhecimento"* (G8).

Embora os documentos oficiais da FURG não falem claramente em Ambientalização Curricular, esse movimento começa a ganhar "corpo" na Universidade com as contribuições das teses de Mota (2020) e Rodrigues (2022) já mencionadas nesse estudo.

A quinta categoria final "Vivências no Campus" agrupou as categorias iniciais "Preservação do Meio Ambiente", "Gestão de Pessoas" e "Mobilização Social", as quais podem ser visualizados no quadro 4.29.

Quadro 4.29: Categoria Final Vivências no Campus (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G2 **G4** **G8** **G9** **G10**	[...] não foca só na questão da preservação do meio ambiente [...] sustentabilidade está relacionada à saúde do meio ambiente e das pessoas que se inserem no meio ambiente [...] [...] buscando sempre um mínimo impacto no território [...] suas ações...de menor impacto ao ambiente [...] sustentabilidade para o meio ambiente [...] consiga manter o meio ambiente sem, gerando o mínimo de impacto [...] além da dimensão ambiental	Preservação Meio Ambiente	**Vivências no Campus**
G4	[...] sustentabilidade também está relacionada aos recursos humanos [...] sustentabilidade está relacionada à saúde do meio ambiente e das pessoas que se inserem no meio ambiente	Gestão de Pessoas	
G6 **G12**	[...] pessoas mais colaborativas [...] ser sustentável não só ambiental, mas na colaboração entre as pessoas numa convivência sustentável também… [...] participação [...] envolvimento dos atores	Mobilização Social	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Vivências no Campus” se aproxima da dimensão de mesmo nome proposta no modelo teórico desta tese (ver quadro 2.5), pois abarca questões que envolvem ações de sustentabilidade no campus, como a realização de práticas e comportamentos sustentáveis e também a qualidade de vida no trabalho. Sendo assim, destacamos as palavras do entrevistado G4:

> *“[...] sustentabilidade está relacionada à saúde do meio ambiente e das pessoas que se inserem no meio ambiente”* (G4).

Nessa perspectiva, os projetos da A3P possibilitam ampliar os espaços de convívio no campus universitário, despertando nos servidores o sentido do cuidado (preservação do meio ambiente) e também do pertencimento ao lugar. Um outro aspecto destacado é a questão da convivência sustentável, registrada na fala do entrevistado G6, como um aspecto da sustentabilidade no contexto das Universidades:

> *“[...] se eu tivesse que definir a sustentabilidade da Universidade melhor uso dos recursos, pessoas mais conscientes, mais colaborativas, porque por muito tempo para mim a sustentabilidade ficou restrita ao plantar uma árvore, separar o lixo e é muito mais amplo que isso né, eu acho que tem que ser sustentável não só ambiental mas na colaboração entre as pessoas numa convivência sustentável também”* (G6).

A sexta categoria final “Pesquisa” foi resultado apenas das unidades de registro que envolveram a categoria inicial “Gestão da Pesquisa”, as quais podem ser visualizadas no quadro 4.30.

Quadro 4.30: Categoria Final Pesquisa (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G8 **G10** **G12**	[...] as pesquisas para melhorar o território [...] projetos de pesquisas com um olhar de sustentabilidade [...] no aspecto de ensino, **de pesquisa**, de extensão	Gestão da Pesquisa	**Pesquisa**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Buscando uma aproximação com o modelo desta tese, (ver quadro 2.5), a dimensão pesquisa trata da geração de conhecimento para resolução de problemas socioambientais e nesse sentido, a sustentabilidade no contexto das Universidades pode ser percebida, como nos diz o entrevistado G8:

> *"[...] as pesquisas para melhorar o território, inclusive a universidade, né, torná-la, com o conhecimento gerado dentro da universidade, uma universidade que também as suas ações, sejam de menor impacto ao ambiente"* (G8).

A contribuição da pesquisa na área da sustentabilidade já foi abordada nesta tese pelo estudo realizado por Zeitoune *et. al*. (2019). Os autores constataram que, a integração dos projetos de pesquisa, para resolução de problemas ambientais, com a extensão, através da disseminação dos conhecimentos gerados, produziu bons resultados para formação de um pensamento crítico.

Por fim, a sétima categoria final "Política e Participação" agrupou apenas as unidades de registro da categoria "Gestão Estratégica", as quais podem ser visualizadas no quadro 4.31

Quadro 4.31: Categoria Final Política e Participação (questão 4)

Questão 4 = O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G8 **G10**	[...] olhando para as tendências globais aí de sustentabilidade, o que que tem de mais moderno [...] que seja estratégico e planejado [...] num contexto adaptativo [...] a aplicação dessa evolução no nosso contexto [...] visibilidade as ações que a gente faz dentro daqueles objetivos	Gestão Estratégica	**Política e Participação**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria "Política e Participação", ao se aproximar da dimensão para US do mesmo nome, busca dar visibilidade aos compromissos institucionais assumidos, desenvolver estratégias de participação da comunidade universitária, entre outros aspectos. Desta forma, registramos a fala do entrevistado G10, que trata dos ODS, num aspecto estratégico acerca da sustentabilidade no contexto das Universidades:

> *"[...] e mais recentemente essa síntese dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, também traz uma dimensão ainda mais ampla, né, então, a gente consegue ver ali naqueles objetivos todos, um olhar mais amplo, né, para sustentabilidade, que ele está buscando na universidade, né, então, tem universidades mais adiantadas, a gente tem olhado isso, né, também é um passo importante que a gente precisa dar, para que a gente adeque todas as nossas ações, não adeque, né, mas que a gente, de certa forma, dê certa visibilidade, né, as ações que a gente faz dentro daqueles objetivos"* (G10).

A questão de dar visibilidade aos compromissos institucionais assumidos nos documentos, assim como tratar a questão da sustentabilidade como algo mais estratégico pelas IES, já foi discutido nas ferramentas de avalição de sustentabilidade, nos estudos de Brandli *et al*. (2012); Pacheco *et al.* (2019); Pedro e Costa (2021) e Bizerril, Rosa, Carvalho (2018).

A análise da questão 4 buscou descrever e compreender as concepções acerca do tema "Sustentabilidade no contexto das Universidades", as quais reuniu respostas em sete categorias, mostrando uma visão ampla dos especialistas para questão. Essa amplitude de respostas transitou pelo gerenciamento dos resíduos e uso racional dos recursos; pela discussão da temática nos cursos; pelas ações de capacitação de servidores; pelo desenvolvimento de pesquisas na área de sustentabilidade, até chegarmos em respostas de cunho mais estratégico. Isso nos mostra que a sustentabilidade no contexto das Universidades é algo realmente amplo, reforçando a ideia de que para atingirmos esse "estado" são necessárias "ações integradas" de ensino-pesquisa-extensão e gestão. Em vista disso, analisaremos a EA no contexto das Universidades na próxima questão, o que deverá auxiliar esse processo.

No que se refere à questão 5: **O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?** As concepções acerca do tema na visão dos doze especialistas entrevistados, levaram à identificação de dez categorias iniciais para a questão, as quais foram agrupadas em seis categorias finais, que podem ser visualizadas no quadro 4.32.

Quadro 4.32: Agrupamento das Categoriais Iniciais em Finais (questão 5)

Categorias Iniciais	Categorias Finais
Sensibilização Formação Letramento Ambiental	**Formação**
Relação Ens/Pesq/Ext/Gest	**Relação Ens/Pesq/Ext/Gest**
Práticas Sustentáveis Preservação do Meio Ambiente	**Vivências no Campus**
Processo Educativo Gestão dos Cursos	**Ensino**
Diálogos com a Sociedade	**Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
Perspectiva Crítica	**EA Crítica**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O detalhamento de cada uma das seis categorias finais de análise pode ser visualizado nos quadros 4.33, 4.34, 4.35, 4.36, 4.37 e 4.38, assim como na sequência de cada quadro são encontrados fragmentos das entrevistas que reforçam a descrição, a compreensão e a interpretação das categorias que emergiram da questão 5, a partir das respostas dos doze entrevistados.

A categoria final “Formação” agrupou as categorias iniciais “Sensibilização”; “Formação” e “Letramento Ambiental” e abarcou unidades de registro que vão desde ações de sensibilização para Comunidade Universitária, a formação continuada de servidores, até aspectos que envolvem a educação tendo como foco o meio ambiente, as quais podem ser visualizadas no quadro 4.33.

Quadro 4.33: Categoria Final Formação (questão 5)

Questão 5 = O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G1 **G9** **G10**	[...] a gente sempre tem que estar galgando e buscando melhorar procedimentos, melhorar a comunicação, melhorar a infraestrutura no contexto da questão anterior da sustentabilidade [...] sensibilizar essas pessoas e demonstrar para essas pessoas, quando eu digo para a Comunidade Universitária a importância de tudo isso. [...] sensibilizar a Comunidade Universitária acerca desses temas relacionados a sustentabilidade, demonstrar para a comunidade Universitária a importância desse assunto através da educação ambiental [...] é sensibilizar para mim, né, é sensibilizar as pessoas para esse tema, para esses temas que envolvem o meio ambiente e a sustentabilidade. [...] tu mostrar a importância, né, daquela pequena atitude que a pessoa está tendo ali no seu fazer [...] aspectos mais relacionados à sensibilização	Sensibilização	**Formação**
G2 **G10**	[...] a capacitação das pessoas ligadas a esse tema, não só a questão dos alunos, mas toda a Comunidade Universitária [...] formação continuada para os servidores	Formação	
G6 **G8**	[...] as pessoas deveriam chegar na universidade já com algum conceito de educação ambiental [...] desde o início da graduação tem que se planejar para que o estudante e os servidores também tenham um letramento de educação ambiental [...] uma apropriação do que que significa educar e ter o meio ambiente com cerne dessa educação.	Letramento Ambiental	

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A palavra “sensibilização” apareceu em diversas unidades de registro selecionas das entrevistas com os especialistas, com foco na Comunidade Universitária. Isso nos mostra que a Educação Ambiental no contexto das Universidades precisa ser algo bastante abrangente e que as ações de formação precisam atingir os diversos públicos dessa comunidade. Além disso, a sensibilização no dia a dia das rotinas pode levar a resultados importantes, como os relatados pelo entrevistado G9:

> *"[...] é sensibilizar as pessoas para esse tema, para esses temas que envolvem o meio ambiente e a sustentabilidade. Não é só chegar e dar uma aula, não é só fazer uma palestra, é tu sensibilizar ali no dia a dia, tu mostrar a importância, né, daquela pequena atitude que a pessoa está tendo ali no seu fazer [...] porque muitas vezes assim, elas não têm a consciência de que existe muito mais, né, de que existe uma preocupação com o meio ambiente, de que aquilo que ela está fazendo pode sim, ter consequências, né, enfim, de poluição, de contaminação [...]"* (G9).

A importancia da sensibilização para formação de uma consciência ambiental é percebida por Souza e Kitzmann (2018) que abordam a questão do percurso formativo. O percurso é organizado por ações educativas que passam por alguns estágios, tendo seu início na "sensiblização ambiental", com a tomada de consciência, até chegarmos na "cidadania ambiental", onde os sujeitos têm plena capacidade de participar ativamente de decisões e ações. Sendo assim, o "letramento ambiental", expressão mencionada nas entrevistas, também pode ser abarcado através desse percurso formativo.

A segunda categoria final que emergiu na questão 5 foi "Relação Ensino/Pesquisa/Extensão/Gestão", é resultado apenas das unidades de registro que envolveram a categoria inicial de mesmo nome, as quais podem ser visualizadas no quadro 4.34.

Quadro 4.34: Categoria Final Relação Ensino/Pesquisa/Extensão/Gestão (questão 5)

Questão 5 = O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G3 **G8** **G10** **G12**	[...] conseguir enxergar dentro de um contexto muito maior que vai envolver toda parte de ensino, vai envolver a questão social, vai envolver várias áreas que a universidade trabalha [...] sempre pensar no reflexo que essas atividades [...] ensino, pesquisa, extensão e sempre colocando o meio ambiente como parte de um contexto amplo [...] multidimensional [...] seria o formato de trabalhar isso, de se discutir esses assuntos que efetivamente levassem alguma prática [...] e a prática, ela vem através de uma educação ambiental	Relação ensino, pesquisa, extensão e gestão	**Relação ensino, pesquisa, extensão e gestão**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A relação ensino/pesquisa/extensão já foi tratada dentro dos objetivos estratégicos do PPI da FURG, onde encontramos o objetivo 3: fomentar ações de

ensino, pesquisa e extensão, visando à produção de conhecimento, tecnologia e inovação, em benefício de uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável. Nesse sentido, encontramos nas palavras do entrevistado G3 uma ideia sobre a amplitude da Educação Ambiental no contexto das Universidades:

> *"[...] é um contexto muito amplo que as Universidades começam a trabalhar e foge um pouco daquela ideia da Educação Ambiental ser uma coisa tão restrita, conseguir enxergar dentro de um contexto muito maior que vai envolver toda parte de ensino, vai envolver a questão social, vai envolver várias áreas que a universidade trabalha, mas que trabalhava de uma maneira separada [...]"* (G3).

A articulação das ações de ensino/pesquisa/extensão no contexto das IES já foi abordada no estudo de Zeitoune *et al*. (2019). Estes autores consideram que essa articulação tem potencial não somente para produção de conhecimento, mas para formação de indivíduos críticos e conscientes da sua realidade.

A terceira categoria final "Vivências no Campus" reuniu as categoriais iniciais "Práticas de Sustentabilidade" e "Preservação do Meio ambiente", as quais podem ser visualizadas no quadro 4.35.

Quadro 4.35: Categoria Final Vivências no Campus (questão 5)

Questão 5 = O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G4	[...] cada um tem a sua caneca [...] então a gente não tem plástico por exemplo para comer, para tomar, a gente aboliu do Instituto que é uma coisa muito legal [...]	Práticas Sustentáveis	**Vivências no Campus**
G8	[...] que as atitudes dentro da universidade, elas olhem sempre tendo o meio ambiente como a nossa casa	Preservação do Meio Ambiente	

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A categoria "Vivências no Campus" se aproxima da dimensão de mesmo nome proposta no modelo teórico desta tese (ver quadro 2.5) e propõe à Comunidade Universitária praticar ações mais sustentáveis no dia a dia da convivência no campus, como a descrita nas palavras do entrevistado G4:

> *"[...] cada um tem a sua caneca [...] então a gente não tem plástico por exemplo para comer, para tomar, a gente aboliu do Instituto que é uma coisa muito legal [...]"* (G4).

Questões que envolvem ações de sustentabilidade no campus também são previstas nos projetos da A3P, como a redução de uso e substituição progressiva do papel branco; redução de uso de *tonner* e impressões; redução do uso de copos descartáveis e utilização progressiva de utensílios não-descartáveis (ver quadro 4.13, programa 1.4). Tais ações têm um grande impacto e podem ser adotadas em qualquer espaço de convivência da Universidade.

A quarta categoria final "Ensino" reuniu as categoriais iniciais "Processo Educativo" e "Gestão dos Cursos" as quais podem ser visualizados no quadro 4.36.

Quadro 4.36: Categoria Final Ensino (questão 5)

Questão 5 = O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G1 **G4** **G7**	[...] eu acho que muito do que a gente tem a melhorar passa pela educação ambiental [...] quando eu penso em educação inevitavelmente é como nós educamos ou somos educados para as questões ambientais e vão se desdobrar e vão refletir nas questões de sustentabilidade de alguma forma [...] como que a gente age, como a gente está preparando os nossos estudantes para esse mundo que cada vez mais precisa de cuidado com o meio ambiente. [...] conceito de educação ambiental, quando a gente transita, não fica só na chamada educação ecológica [...] e a gente transita para a questão social [...] não basta trazer a pauta social para dentro da educação	Processo Educativo	**Ensino**
G4 **G5** **G10**	[...] eu acho pouco porque eu fico pensando no curso, eu enquanto professora o quanto eu contribuo para essa questão ambiental [...] assim quando eu comecei a tomar pé [...] da ambientalização [...] a gente precisa trabalhar como tema transversal questões de educação ambiental e sustentabilidade [...] eu fico pensando agora nessas reformas curriculares que a gente tá tendo, que muito dos cursos a gente está vendo que não trabalham nada também [...] alguns cursos colocam uma disciplina relacionada à educação ambiental, pedem para o ICB ou para o IO, outros já trabalham com temas transversais [...] [...] dificuldade de entender o papel da educação ambiental não só dentro da Universidade como também dentro dos currículos [...] ambientalização curricular	Gestão dos Cursos	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Ensino” reuniu uma ampla variedade de respostas dos entrevistados que mencionaram aspectos ambientais e sociais nos processos educativos, assim como as dificuldades de inserir a temática da Educação Ambiental nos cursos. Essa ideia é percebida nas palavras do entrevistado G5:

> *“[...] eu acho que as pessoas ainda têm muita dificuldade de entender o papel da Educação Ambiental não só dentro da Universidade como também dentro dos currículos, dentro da sua prática, porque parece que ela é só um conceito e as pessoas não conseguem aplicar [...]*” (G5).

Tal situação já foi constatada na análise da questão 4 (também na categoria ensino) e percebida na análise dos documentos institucionais, onde a questão da Ambientalização Curricular está dando os seus primeiros passos na FURG. Sendo assim, percebemos que os cursos ainda necessitam ampliar a discussão acerca das temáticas Educação Ambiental e Sustentabilidade.

A quinta categoria final “Extensão e Responsabilidade Socioambiental” foi resultado apenas das unidades de registro que envolveram a categoria inicial “Diálogos com a Sociedade”, as quais podem ser visualizadas no quadro 4.37.

Quadro 4.37: Categoria Final Extensão e Responsabilidade Socioambiental (questão 5)

Questão 5 = O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G7 **G10** **G12**	[...] vai para aprender com a população e vai fazer troca de conhecimento [...] papel do cidadão nesse processo [...] ela tem que fazer esse diálogo constante com a população externa, com a comunidade externa à universidade	Diálogo com a Sociedade	**Extensão e Responsabilidade Socioambiental**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

As respostas sobre as concepções da educação ambiental no contexto das universidades manifestadas na categoria final “Extensão e Responsabilidade Socioambiental” consideraram a questão do diálogo que se estabelece com a sociedade, através das responsabilidades que a Universidade tem com sua comunidade de entorno e da troca de saberes acadêmicos e tradicionais. Assim, percebemos essa responsabilidade nas palavras do entrevistado G12:

> *"[...] a nossa responsabilidade maior está dentro do campus, como gestor, mas nós temos uma grande responsabilidade também na comunidade, né, de entorno, então a instituição, ela tem que fazer esse diálogo constante com a população externa, com a comunidade externa à universidade"* (G12).

Buscando uma aproximação com o modelo de US proposto nessa tese, a extensão visa aprimorar o diálogo e os mecanismos de integração com a sociedade. Nesse sentido, diversos autores já citados nessa tese abordam os benefícios dos projetos de extensão para formação cidadã. Dentre eles Freire, Figueiredo, Guimarães (2016) apontam que a participação nesses projetos de extensão tem potencial educativo e permite interação com saberes populares e tradicionais.

Por fim, a categoria final "EA Crítica" agrupou apenas as unidades de registro da categoria "Perspectiva Crítica", as quais podem ser visualizadas no quadro 4.38.

Quadro 4.38: Categoria Final EA Crítica (questão 5)

Questão 5 = O que você entende por Educação Ambiental no contexto das Universidades?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Inicial**	**Categoria Final**
G10 **G11** **G12**	[...] educação ambiental desde uma perspectiva crítica da sociedade e do modelo de desenvolvimento [...] produção e socialização de desse conhecimento [...] discutir sustentabilidade, o papel da educação ambiental na sustentabilidade [...] educação ambiental, que emancipa, que questiona [...] ações que são no sentido da emancipação que é a educação ambiental crítica eu vejo dentro dos projetos específicos de professores [...] no sentido de mudar efetivamente os paradigmas, talvez não no momento, mas isso vai gerar uma reverberação para o futuro [...] restrita só a resolver os nossos problemas de sustentabilidade, isso tem que ser, tem que ser um local que produz uma mudança territorial em termos de cidade, município	Perspectiva Crítica	**EA Crítica**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “EA Crítica” reuniu uma ampla variedade de respostas dos entrevistados, que foram críticos ao modelo de desenvolvimento atual, questionaram o papel da EA na sustentabilidade, e discutiram sobre a EA que emancipa, como percebido nas palavras do entrevistado G11:

> *“[...] talvez essas ações que são no sentido da emancipação que é a Educação Ambiental crítica eu vejo dentro dos projetos específicos de professores [...]”.*
> *“Essa educação ambiental [...] eu tenho certeza que é a mais importante no sentido de mudar efetivamente os paradigmas, talvez não no momento, mas isso vai gerar uma reverberação para o futuro, muito legal e que talvez, dentro da universidade, eu não veja isso dentro da institucionalidade, né, eu vejo mais dentro dos projetos de pesquisa e extensão dos professores [...]”* (G11).

A EA crítica e emancipatória já foi discutida nessa tese através das contribuições de Layrargues e Lima (2011). Sendo assim, os autores consideram a EA crítica como uma tendência que potencializa o debate ambiental e articula as diversas dimensões da sustentabilidade, problematizando as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade local e global.

A análise da questão 5 buscou descrever e compreender as concepções acerca do tema “Educação Ambiental no contexto das Universidades”, na visão dos doze entrevistados. As respostas foram agrupadas em seis categorias, mostrando novamente uma ampla visão sobre a questão. A fim de sintetizar o conjunto de respostas foi seleciona a fala do entrevistado G10, que reuniu as principais categorias identificadas nas entrevistas. As palavras ou expressões que estão destacadas em “negrito”, expressam as categorias identificadas na fala do entrevistado.

> *"A Educação Ambiental ela também é **multidimensional**, né, assim, são muitas, muitos aspectos que se trabalha dentro desse campo, né, da Educação Ambiental desde uma **perspectiva crítica** da sociedade, do modelo de desenvolvimento, né, e o que isso produz em termos de injustiças sociais e ambientais, né, até aspectos mais relacionados à **sensibilização**, né, há uma percepção da crise climática, da crise ambiental, né, do papel de cada pessoa nesse cenário, então ela é, conceitualmente sempre tem um leque muito amplo, né, que a Educação Ambiental abarca. E na universidade, não é muito diferente do tema da sustentabilidade, quer dizer você vai ter tanto a produção de conhecimento, produção e socialização de conhecimento em toda essa virtude da Educação Ambiental, desde uma **perspectiva crítica** de modelo desenvolvimento até vamos dizer aspectos mais relacionados à **sensibilização** e papel, né, do cidadão nesse processo. Então, produção e socialização de desse conhecimento nesse sentido, mas também **formação continuada**, né, **formação continuada para os servidores**, né para os estudantes, formação, né, no caso, para os estudantes dentro da temática da **Ambientalização Curricular**, é um **processo de educação**, né, então como qualquer outro, ele tem os componentes pedagógicos, precisam estar envolvidos, né, mas é muito difícil que você fale de Educação Ambiental, de sustentabilidade sem ter uma **perspectiva crítica**, né, de modelo de desenvolvimento, modelo de sociedade né, essas questões elas tem que estar, tem que estar presentes, né, porque a gente não questionar o modelo que está nos levando a essa crise climática, essa crise ambiental que a gente vive e as profundas injustiças, né, sociais e ambientais, ela fica um pouco descontextualizada, né, porque é nesse contexto que torna mais necessário discutir sustentabilidade e o papel da Educação Ambiental na sustentabilidade né, eu acho que é um pouco por aí, assim"* (G10).

Nessa perspectiva, percebemos que a EA tem a capacidade de integrar uma série de esforços que vivenciamos na rotina de um campus universitário. Contudo, ela precisa ser potencializada através de formações; de discussões da temática no ensino; pelos projetos de extensão com a troca de saberes; nas relações que se estabelecem entre o ensino/pesquisa/extensão e gestão; em práticas sustentáveis experenciadas no dia a dia da Universidade e nas possibilidades que se enriquecem ao fazermos uma discussão, pela perspectiva da EA crítica.

No que se refere à questão 6: **Na sua opinião a EA pode contribuir para construção de uma US?** As respostas apresentadas pelos doze entrevistados foram categorizadas apenas em uma categoria inicial - favorável à EA, a qual foi renomeada na categoria final de análise – EA na Construção da US. A síntese, com as respostas pode ser visualizada no quadro 4.39.

Quadro 4.39: Categoria Final EA na Construção da US (questão 6)

Questão 6 = Na sua opinião a EA pode contribuir para construção de uma US?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categoria Inicial**	**Categoria Final**
G1	Sem dúvida a educação ambiental é um aspecto importantíssimo no âmbito da construção de uma universidade mais sustentável, no âmbito da construção de uma universidade mais alinhada com as questões ambientais.	Favorável à EA	**EA na Construção da US**
G2	Eu acredito que sim [...] são pequenas atitudes que podem mudar o contexto.	Favorável à EA	
G3	Com certeza [...] os nossos parceiros são todos voltados, assim, para área da educação ambiental.	Favorável à EA	
G4	Pode e deve [...] a gente começa a dar conta disso e realizar, nem que seja pequenas ações, elas podem produzir grandes resultados se cada um fizer um pouquinho.	Favorável à EA	
G5	Acho que sim a educação ambiental tem muito para contribuir, mas a gente tem muito que caminhar [...]	Favorável à EA	
G6	Eu acredito sim, e acredito que a FURG vem fazendo esse movimento há algum tempo, com a criação do comitê, das comissões agora que são mais recentes.	Favorável à EA	
G7	Ela é fundamental [...] porque todo ato, ele é um ato educativo, ele perpassa, o que eu quero dizer com isso, ele perpassa os momentos de formação.	Favorável à EA	
G8	Com certeza [...] então eu não vejo outra forma da gente atingir a sustentabilidade se não tiver, se não houver desde o princípio esse letramento em educação ambiental.	Favorável à EA	
G9	Com toda certeza [...] eu acho que a educação ambiental ela tem que estar presente em todas as áreas da universidade, do hospital [...] de todos os *campi*, assim, pra mim deveria ser início da formação de cada curso [...]	Favorável à EA	
G10	Ela é necessária, fundamental [...] não vejo nenhuma possibilidade da gente poder trabalhar com esse termo Universidade Sustentável sem um processo de educação ambiental.	Favorável à EA	
G11	Eu acho que, claro que ela já faz essas ações mais urgentes [...] fazer dentro da universidade espaços que são ambientalmente mais qualificados.	Favorável à EA	
G12	Eu acho que ela deve [...] eu acho que quem assumiu e que diz que faz a educação ambiental, ela é transformadora, ela vai procurar atender aqueles princípios que estão muito bem localizados no que hoje se chama de sustentabilidade [...]	Favorável à EA	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O padrão de respostas apresentado para questão 6 reforça que a EA tem muito a contribuir para construção de uma US. Não obstante, alguns entrevistados defenderam a ideia de que ainda é preciso fazer mais, como na fala do entrevistado G5: “[...] *a gente tem muito que caminhar* [...]”, as respostas estão direcionadas para

uma visão favorável acerca dessa contribuição. Nesse sentido, destacaremos as falas dos entrevistados G1 e G10:

> *"Sem dúvida a Educação Ambiental é um aspecto importantíssimo no âmbito da construção de uma universidade mais sustentável, no âmbito da construção de uma universidade mais alinhada com as questões ambientais [...]".*
> *"[...] a sensibilização das pessoas da importância que é adotar critérios mais sustentáveis no seu dia a dia, nas suas práticas, nas suas atividades […] seja nas atividades de ensino, pesquisa e extensão sempre há margem para gente adotar uma postura mais sustentável*" (G1).

> *"Ela é necessária, fundamental [...] não vejo nenhuma possibilidade da gente poder trabalhar com esse termo Universidade Sustentável sem um processo de Educação Ambiental [...]".*
> *"Então, é impossível que se pense numa Universidade Sustentável sem Educação Ambiental".*
> *"[...] para toda essa dimensão da sustentabilidade, precisa trabalhar com questões mais amplas, de perspectiva crítica, de formação continuada, de sensibilização, então, é assim imprescindível que tenha processo de Educação Ambiental para construir uma Universidade Sustentável"* (G10).

As duas falas destacadas apontam para relevância da questão, uma vez que, no contexto de uma universidade mais sustentável é importante pensarmos em uma construção coletiva e no envolvimento dos diferentes atores da Comunidade Universitária. Nesse sentido, lembramos as ideias propostas por Loureiro (2019, p.48) o qual nos diz que "não estamos aqui para ensinar uma Educação Ambiental idealizada e prescritiva, mas para criar colaborativamente processos sociais com finalidades educativas".

Percebemos, ao longo das respostas apresentadas na questão 6, a necessidade da EA estar presente na Universidade com seus processos educativos e em diferentes espaços de formação (formal e não formal), sobretudo partindo da ambientalização dos cursos de graduação e do planejamento de ações de formação continuada dos seus servidores. A EA é defendida no contexto das instituições educacionais, desde a criação da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Nº 9.795/99), que a promove no ensino formal como uma prática educativa integrada, contínua e permanente[75]. Já no ensino não formal a EA pode ser promovida através do desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização para as questões ambientais e sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente[76]. Posteriormente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação

[75] Conforme estabelece o Art. 10 da Política Nacional de Educação Ambiental (1999).
[76] Conforme estabelece o Art. 13 da Política Nacional de Educação Ambiental (1999).

Ambiental, de 2012, indicam que a EA no ensino superior deve ser promovida na sua gestão e em ações de ensino, pesquisa e extensão, por princípios e objetivos da EA[77].

No que se refere à questão 7: **Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões - ensino, pesquisa, extensão, gestão do campus, política e participação e vivências no campus**. Cada entrevistado foi convidado a falar sobre uma ou duas dimensões, mas cabe destacar que, em algumas ocasiões, os entrevistados abordavam outros aspectos, além daquela dimensão previamente selecionada para ele.

As respostas dos doze entrevistados foram categorizadas em seis categorias (para cada uma das dimensões do modelo de US) e mais uma que emergiu das respostas, a categoria “formação”, totalizando sete categorias finais de análise. O detalhamento de cada uma das sete categorias finais de análise pode ser visualizado nos quadros 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45 e 4.46. Na sequência de cada quadro são encontrados fragmentos das entrevistas que reforçam a descrição, compreensão e interpretação das categorias que foram analisadas na questão 7, a partir das respostas dos doze entrevistados. A primeira categoria final analisada foi a “Ensino”, cujas unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.40.

[77] Conforme estabelece o Art. 10 das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (2012).

Quadro 4.40: Categoria Final Ensino na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G4	[...] como os nossos profissionais, os egressos [...] vão seguir os desdobramentos daquilo que a gente ensina pra eles [...] [...] eu sou contra cursos, que não estão diretamente relacionados, embora eu sei que aconteça, a ter disciplinas sobre sustentabilidade e educação ambiental [...] [...] as nossas **disciplinas elas têm que estar dialogando, talvez disciplinas em colegiado, com professores dessas áreas** [...] [...] eu vejo que cada vez mais os estudantes querem conhecimento integrado [...] então eu acho que em termos de ensino a gente tem como **trabalhar todos, tanto a sustentabilidade ambiental, social e tecnológica dentro dos cursos de graduação em diferentes disciplinas**	Ensino	**Ensino**
G5	[...] a gente começou a trabalhar com a questão da **ambientalização dos currículos** [...] A gente já tem uma **metodologia** e a gente já tem um curso que aplicou essa metodologia. A ideia que a gente possa estudar e ir conversar com os cursos [...] vocês **vão ter tanto tempo para ambientalizar os seus currículos**, então vai ter que ser feito o estudo currículo a currículo a partir de uma metodologia para ver o que a gente consegue avançar dentro dos cursos e por isso que eu falo da importância da capacitação [...] Hoje uma avaliação externa **de um curso ela exige que tu tenhas transversalmente dentro do currículo a discussão sobre educação ambiental** [...] [...] tu **tem que ter esta transversalidade dentro do currículo**, ou seja, essas temáticas têm que ser trabalhadas senão na disciplina, em ações, então tu consegue identificar questões, alguns cursos têm uma disciplina de educação ambiental que tá lá [...] [...] trabalhar ambientalização é mais do que tu olhar para uma necessidade de avaliação externa, é por isso digo tem que parti, é uma ação da Universidade, é uma política da Universidade e aí **essa política tem que vir para dentro dos cursos,** mas no sentido de que o curso veja a sua importância	Ensino	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Ensino”, uma das dimensões propostas no modelo de US, foi contemplada nas respostas dos entrevistados G4 e G5, os quais abordaram questões relacionadas a como trabalhar com os temas da sustentabilidade ambiental, social e tecnológica dentro dos cursos de graduação em diferentes disciplinas e também a Ambientalização Curricular. Nesse sentido, destacamos a fala do entrevistado G5:

"[...] só que eu acho que trabalhar ambientalização é mais do que tu olhar para uma necessidade de avaliação externa, é por isso digo tem que partir, é uma ação da Universidade, é uma política da Universidade e aí essa política tem que vir para dentro dos cursos, mas no sentido de que o curso veja a sua importância e que a gente possa identificar onde isso já existe e o que que pode ser ampliado dali [...]" (G5).

O modelo de US proposto nessa tese, na dimensão "Ensino", prevê a questão da Ambientalização Curricular nos cursos de graduação com ações nos planos de ensino das disciplinas (ver quadro 2.5). Sendo assim, essa temática tem se mostrado como um importante instrumento para inserirmos a EA nos cursos de graduação e foi estudada por Rodrigues (2022) no curso de Geografia da FURG. A autora acredita que a articulação da EA nas IES pode ocorrer com o processo de Ambientalização Curricular, compreendido como uma possibilidade de transversalizar a EA.

A segunda categoria final analisada foi a "Pesquisa", cujas unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.41.

Quadro 4.41: Categoria Final Pesquisa na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G8	**[...] aquela inserção do tema dos vários "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável"** e todas as suas 169 metas nos programas de pós-graduação, **que é a nossa locomotiva da pesquisa, é uma forma da pesquisa atuar, de forma bem contundente na educação ambiental, um dos aspectos de sustentabilidade do nosso território** [...] a gente colocou como um objetivo nosso de gestão, **de que a maior parte dos PPGs, senão todos, consigam alinhar as suas linhas de pesquisa aos ODS** **[...]nos seus projetos de dissertação e tese, procurem já pensar, como que aquele trabalho, de mestrado e doutorado vai estar alinhado aos ODSs.** Se isso der certo [...] além do trabalho virar uma, ter uma chance de virar uma política pública e transformar o território, **também tem o benefício de que o assunto, de sustentabilidade, de cuidado com o meio ambiente, com o território que se torne conversa de cotidiano, do dia a dia** [...]	Pesquisa	**Pesquisa**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Pesquisa” pode contribuir para uma US ao inserir, nos diferentes Programas de Pós-Graduação da Universidade, pesquisas de mestrado e doutorado que abordem a temática dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em diferentes áreas de conhecimento e contextos. Isso pode ser observado nas palavras do entrevistado G8:

> *“Nos Programas de Pós-Graduação [...] de que a maior parte dos PPGs, senão todos, consigam alinhar as suas linhas de pesquisa aos ODS, né. E que os alunos e as alunas nas suas, nos seus projetos de dissertação e tese, procurem já pensar, como que aquele trabalho, de mestrado e doutorado vai estar alinhado aos ODSs. Se isso der certo [...] além do trabalho, virar uma, ter uma chance de virar uma política pública, né, e transformar o território, também tem o benefício de que o assunto, né, de sustentabilidade, de cuidado com o meio ambiente, com o território que se torne conversa de cotidiano, do dia a dia”* (G8).

O modelo de US proposto nessa tese, na dimensão “Pesquisa”, prevê a questão da geração de conhecimento e inovação para resolução de problemas socioambientais e a evolução da sociedade (ver quadro 2.5). Nesse sentido, os 17 ODS são uma oportunidade para pesquisa da Universidade desenvolver seus projetos em diferentes áreas do conhecimento, os quais poderão contribuir para redução da pobreza, proteção ao meio ambiente e o clima e ainda estimular ações para que as pessoas possam desfrutar de paz e prosperidade.

O estudo de Menon e Suresh (2020) revelou que a sustentabilidade tem, nos últimos anos, conquistado espaço na educação (currículo), na pesquisa, na operação do campus e na extensão. Além disso, as IES foram identificadas como as principais promotoras para o alcance dos ODS, especialmente o ODS 4, ligado à qualidade da educação.

A terceira categoria final analisada foi a “Extensão”, cujas unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.42.

Quadro 4.42: Categoria Final Extensão na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G4	[...] os egressos da Universidade quando a gente pergunta para eles o que foi significativo no exercício da sua profissão eles **sempre falam de fora da sala de aula**, não de dentro, então acho que as ações que a gente faz seja numa visita guiada [...]	Extensão	**Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
G7	Não existe **extensão** que não incorpore a **dimensão educativa**. [...] pensando nas modalidades de extensão, como oficinas, cursos, enfim, projetos, programas, nas modalidades, todas elas envolvem, mesmo que não esteja escrito ali, **a dimensão da educação [...] ela pressupõe a narrativa, o argumento, a troca.** Isso pensando no conceito que a gente defende de extensão evidentemente. [...] é um **ato educativo**, dentro da dimensão, dentro do tema meio ambiente, dentro da extensão universitária, das áreas temáticas [...] porque a **extensão ela é um ato educativo**, porque a gente **envolve grupos, pessoas, intermediadas pelo diálogo, pela narrativa, pela troca de experiências, isso é um processo educativo** [...] para além da educação formal, para além da sala de aula [...] eu tenho várias **oficinas de música com temas diferentes [...] a gente também tem oficinas de música e educação ambiental** [...] eu sou muito encantado com isso, que a educação não formal [...] **você está com as pessoas na rua, independente de estar numa escola, de estar com os alunos ali matriculados, tá... é isso, é muito transformador assim, isso muda muito a vida da gente.**	Extensão	
G11	E já existem **projetos de professores** que fazem isso, então **a gente poderia produzir uma troca de saberes...** [...] **organizar isso dentro do campus, fazer esses espaços de discussão, de troca de saberes entre os diferentes, né, grupos aqui da universidade e a partir daí, acessar na cidade, o que é possível, essa seria a minha sugestão**.	Extensão	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Extensão”, uma das dimensões propostas no modelo de US, foi contemplada nas respostas dos entrevistados G4, G7 e G11, os quais abordaram a questão como uma oportunidade para os estudantes terem experiências fora da sala de aula, com a troca de saberes com diferentes grupos, sendo considerada a extensão um ato educativo. Destacamos as palavras do entrevistado G11, que aborda muito bem essa questão:

"[...] fazer um chamamento, né, pelo campus, né, com os estudantes, com os professores, com os técnicos para discutir de tempos em tempos só essas questões e ações, né, o que está sendo feito? O que que são as demandas aí que a gente tem sobre, né, o campus no eixo ambiental? Com Educação Ambiental, que que é possível fazer? Quem são as populações do município que mais requerem o nosso olhar, a nossa ajuda para a gente poder, justamente, trazer essa galera aqui para dentro para poder discutir, né?"

"[...] no sentido de organizar isso dentro do campus, fazer esses espaços de discussão, de troca de saberes entre os diferentes, né, grupos aqui da Universidade e a partir daí, acessar na cidade, o que é possível, essa seria a minha sugestão" (G11).

O modelo de US proposto nessa tese, na dimensão "Extensão", prevê o desenvolvimento de mecanismos de integração com a sociedade; de projetos de extensão com foco socioambiental; prestação de contas à sociedade e envolvimento na solução de problemas enfrentados pela comunidade do entorno (ver quadro 2.5). Nesse sentido, resgatamos as palavras do entrevistado G7 que afirma: *"[...] a extensão, ela é um ato educativo, por que a gente envolve grupos, pessoas, intermediadas pelo diálogo, pela narrativa, pela troca de experiências, isso é um processo educativo [...]".* Assim percebemos, pelas unidades de registro selecionadas nessa categoria, que a extensão pode ser um potente instrumento de ação para o desenvolvimento de uma cidadania ambiental e para contribuir para construção de uma US.

A quarta categoria final analisada foi a "Gestão do Campus", cujas unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.43.

Quadro 4.43: Categoria Final Gestão do Campus na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G1	[...] a cada ano temos um número significativo de pessoas novas frequentando os espaços da universidade, então **a educação ambiental também tem que ser constante, para que essas pessoas estejam sempre alinhadas** [...] **uso de recursos naturais**, é um tema que também está sempre em pauta e é sempre importante manter a Comunidade Universitária, temos aqui dentro casas do estudante, [...] então sempre é importante que ações de educação ambiental façam parte desses espaços né, RU, os próprios laboratórios, salas de permanência, salas de estudo de alguns cursos, enfim de pós-graduação.	Gestão Campus	**Gestão Campus**
G2	[...] processo contínuo de lembrar as pessoas de como separar o lixo, como elas podem se deslocar também dentro da universidade, **a utilização de materiais de forma mais racional**	Gestão Campus	
G9	[...] a questão das **licitações sustentáveis** a gente tenta sempre ter uma conexão ali para todas as licitações a gente conseguir os **critérios de sustentabilidade dentro dos editais** [...] assim a gente já colocou, por exemplo, **logística reversa, uso racional da água, uso racional da energia**, tentar utilizar materiais [...] que tenham, que a matéria-prima seja obtida de maneira sustentável [ ] a parte dos **recursos que a gente tem para utilizar e se a gente utilizar de maneira sustentável**, acaba gerando menos custo, então isso é uma questão que a **educação ambiental** está muito presente	Gestão Campus	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria “Gestão do Campus”, uma das dimensões propostas no modelo de US, foi contemplada nas respostas dos entrevistados G1, G2 e G9, os quais abordaram a EA no gerenciamento de resíduos; como processo educativo para o uso racional dos recursos e nos critérios de sustentabilidade dentro de editais. Nesse sentido, destacamos a fala do entrevistado G1, que nos mostra que a Comunidade Universitária é vasta, assim com as atividades de desenvolvidas em um campus universitário, sendo que existe um amplo espaço para desenvolvimento de ações de EA:

> *“[...] uso de recursos naturais, é um tema que também está sempre em pauta e é sempre importante manter a Comunidade Universitária, temos aqui dentro casas do estudante, que são alunos que permanecem o maior tempo dentro da universidade né, então sempre é importante que ações de Educação Ambiental façam parte desses espaços né, Restaurante Universitário, os próprios laboratórios, salas de permanência, salas de estudo de alguns cursos, enfim de pós-graduação”* (G1).

O modelo de US proposto nessa tese, na dimensão “Gestão do Campus”, prevê a gestão sustentável do campus através do gerenciamento eficiente dos recursos utilizados e dos resíduos gerados; ações de capacitação e sensibilização dos servidores para o uso racional e eficiente dos recursos e gestão dos resíduos; gestão do transporte e instalações que possibilitem mobilidade sustentável e acessibilidade no campus; contratação sustentável observando critérios sociais, ambientais e econômicos na aquisição de bens, contratação de serviços e execução de obras. Nesse sentido, as unidades de registro selecionadas nessa categoria confirmam muitos desses aspectos e como a EA pode contribuir para a dimensão, na construção de uma US.

A quinta categoria final analisada foi a “Política e Participação”, cujas unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.44.

Quadro 4.44: Categoria Final Política e Participação na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G10	Um aspecto muito importante dentro dessa dimensão, **da participação,** daquilo que a gente falava da Universidade, **influenciar o território**, não só produzir conhecimento e formação de estudantes, mas também que essa capacidade instalada em termos de pessoal, infraestrutura, **contribua, com a sustentabilidade do território em s**i, porque a universidade ela está inserida, num território, isso é uma Universidade sustentável, também precisa ter essa dimensão de influência do território. [...] **todo o aspecto ambiental e de sustentabilidade, ele é um processo político** porque quando a gente fala do ambiente, educação ambiental, sustentabilidade ambiental, estamos falando do ambiente, o ambiente é de todos e todas, não é só da gestão, de um segmento ou de outro, ele é de todo mundo, então, qualquer ação relacionada ao ambiente, ela precisa ser muito bem, é discutida, avaliada, compartilhada [...] isso foi **uma dimensão que teve presente assim na FURG desde início,** desde o começo quando a gente começou a **organizar a nossa Política Ambiental,** que entra nesse que campo que você diz aqui de envolvimento da comunidade universitária, produção de documentos, porque esse tema só chega ao **PDI, ao planejamento, porque a universidade assumiu, uma postura, compromisso mesmo.** [...] a gente **tratou com essas três grandes urgências, resíduos perigosos, licenciamento e construção da Política Ambiental,** então se reuniu com os especialistas [...] até chegar ao Conselho Universitário e se transformar em 2014 na nossa política. [...] a política ela vai dizer que a universidade tem que ter um **Sistema de Gestão Ambiental** [...] então isso foi o segundo passo também	Política e Participação	**Política e Participação**

	muito, com o **processo político participativo**, bem intenso, aí se aprovou essa deliberação, já foi revisada [...] **por isso é importante essa inserção da dimensão da sustentabilidade no planejamento, porque ele te permite avaliar, construir indicadores e aí sim, construir um processo de melhoria contínua**, concreto, e vamos assim dizer, de melhoria de indicadores. [...] um outro exemplo, de discussão política é tínhamos obviamente alguns compromissos, **definição de áreas de preservação** permanente tudo isso, mas embora não fosse um requisito legal, nós **tomamos uma decisão de ter uma área de restrição ambiental** [...] são áreas de banhados, de dunas, e onde só é permitido instalar instrumentos de monitoramento, assim, não tem nada de construção, **também é uma dimensão política importante** [...] se voltarmos a ter um processo de expansão como foi com REUNE, **poder fazer de uma forma mais adequada do ponto de vista ambiental, sem conflitar com a preservação permanente e áreas de restrição ambiental.** **Plano Diretor [...] nessa nova perspectiva de APP e áreas de restrição ambiental, a gente precisa dar essas diretrizes para as áreas efetivas de expansão, então, esse também é um processo político**, porque é um espaço de todos, é o espaço de todo mundo, então precisa estar colocado, então, **qualquer aspecto relacionado a uma tomada de decisão em relação ao ambiente e ao tema da sustentabilidade, ele precisa ser participativo, porque ele fala da vida de cada um, de cada uma**[...] [...] é como a gente tem avançado nesse processo de **institucionalização da sustentabilidade das práticas de sustentabilidade, as redes são muito importantes porque troca experiência com as universidades**, consegue ter boas práticas, dividir as práticas que estão sendo implantadas, pegar outras concepções e vai se formando o conceito de Universidade Sustentável a partir das redes também, então ganha capilaridade, ganha visibilidade, são muito importantes, assim como os colegiados ambientais.		**Política e Participação**
G12	a própria **construção política coletiva dos nossos documentos de planejamento**, é um momento essencial de participação e de falar, mas por que isso? Por que essa ação? Porque esse eixo? **o momento de construção coletiva, que é extremamente importante, de construção, de avaliação que a gente é extremamente importante para formar essa possibilidade de participação** o gestor, da gestão ambiental, como reitor, como as outras pessoas que estão aí na gestão têm que trazer esse material, **subsidiar para uma boa discussão coletiva e motivar a participação** [...] ir nas unidades, **fazer campanhas quando é possível, oferecimento de cursos, pelo menos para os Agentes de Gestão Ambiental** **a gente está propondo a criação em um formato que o Agente Gestão Ambiental tenha uma boa participação política no planejamento de cada unidade**	Política e Participação	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

No contexto da dimensão “Política e Participação”, as respostas dos entrevistados G10 e G12 versaram sobre aspectos relacionados à participação da

Universidade na construção da sustentabilidade no território; como um processo político e participativo, de construção coletiva, o qual inseriu a dimensão da sustentabilidade no planejamento, desde a criação da Política Ambiental da FURG; dos PDI; do SGA; assim como outras decisões políticas que também envolveram a participação, como a área de restrição ambiental e a participação em redes. Nesse sentido, destacamos a fala do entrevistado G10:

> *"[...] todo o aspecto ambiental e de sustentabilidade, ele é um processo político porque quando a gente fala do ambiente, Educação Ambiental, sustentabilidade ambiental, estamos falando do ambiente, o ambiente é todos e todas, não é só da gestão, de um segmento ou de outro, ele é de todo mundo, então, qualquer ação relacionada ao ambiente, ela precisa ser muito bem, é discutida, avaliada, compartilhada".*
>
> *"[...] como a gente tem avançado nesse processo de institucionalização da sustentabilidade das práticas de sustentabilidade, as redes são muito importantes porque troca experiência com as universidades, consegue ter boas práticas, dividir as práticas que estão sendo implantadas, pegar outras concepções e vai se formando o conceito de Universidade Sustentável a partir das redes também, então ganha capilaridade, ganha visibilidade, são muito importantes, assim como os colegiados ambientais"* (G10).

O relato do entrevistado G10 se aproxima da ideia já mencionada de Ruiz-Mallén e Heras (2020), sobre as tendências na promoção de práticas de sustentabilidade adotadas pelas redes globais e regionais de IES. Os autores perceberam que existe um padrão seguido pelas redes em que "[...] elas concentram esforços na mudança da cultura e de comportamento organizacional das instituições por meio da integração de valores de sustentabilidade e preocupações ambientais no planejamento estratégico, trabalho acadêmico e organizacional" (Ruiz-Mallén e Heras, 2020, p.8).

O modelo de US proposto nessa tese, na dimensão "Política e Participação", prevê o atendimento e visibilidade aos compromissos institucionais assumidos na Política Ambiental, pelo SGA e nos PDIs; a divulgação interna e externa do resultado das ações planejadas nesses documentos; o desenvolvimento de estratégias de participação da Comunidade Universitária na tomada de decisão; participação institucional em Redes de Universidades Sustentáveis. Sendo assim, as unidades de registro selecionadas nessa categoria convergem com esses aspectos e a EA pode subsidiar a discussão coletiva e motivar a participação da Comunidade Universitária.

A sexta categoria final analisada foi "Vivências no Campus", cujas unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.45.

Quadro 4.45: Categoria Final Vivências no Campus na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G3	A qualidade de vida também, coisas que a gente começa a prestar atenção, **práticas que tu pode adotar em casa** [...] [...] **se voltar mais para as ações do NUDESE, do CEAMECIM, coisas que a gente tem dentro da Universidade**	Vivências no Campus	**Vivências no Campus**
G4	no **Centro de Convivência** eu vejo aqueles lixinhos ali, mas é só isso [...] tem que estar mais convidativo [...] sabe eu acho que a **Universidade, de uma forma geral, visualmente tem que nos provocar isso** [...] então eu acho que a gente precisa ter um **espaço que nos convide a refletir mais sobre a sustentabilidade** e a **educação ambiental** que eu acho que a gente não tem...**a gente educa fora da sala de aula também e nos espaços de convivência**.	Vivências no Campus	
G11	[...] **experiências práticas e ações que tragam as pessoas a vivenciar e discutir as questões ambientais.** nós temos aqui no campus, a gente tem uma coisa muito bonita, que é, nós temos um **"eixo ambiental"** muito claro [...] à medida que se propõem a produzir um modelo econômico, social, diferente do que seria um modelo mais conservador, mais tradicional. [...] fazer umas assembleias, fazer um chamamento, né, pelo campus, né, com os estudantes, com os professores, com os técnicos para discutir de tempos em tempos só essas questões e ações, o que está sendo feito? **O que que são as demandas que a gente tem sobre, o campus no eixo ambiental? Com educação ambiental, que que é possível fazer?** [...] **articular melhor a universidade no sentido, criar espaços de discussão pra que, a partir daí, a gente consiga efetivamente ações que sejam mais de emancipar**, no sentido mais essa educação ambiental crítica.	Vivências no Campus	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A categoria "Vivências no Campus", uma das dimensões propostas no modelo de US, foi contemplada nas respostas dos entrevistados G3, G4 e G11, os quais enfatizaram a importância das experiências vivenciadas nas áreas de convivência da Universidade, assim como a importância da criação de espaços de discussão para as

questões ambientais no campus universitário. Nesse sentido, destacamos as palavras do entrevistado G4:

> *"[...] no Centro de Convivência eu vejo aqueles lixinhos ali, mas é só isso…tem que estar mais convidativo [...] aquele trapiche lindo [...] sabe eu acho que a Universidade, de uma forma geral, visualmente tem que nos provocar isso também [...] então eu acho que a gente precisa ter um espaço que nos convide a refletir mais sobre a sustentabilidade e a Educação Ambiental que eu acho que a gente não tem [...] a gente educa fora da sala de aula também e nos espaços de convivência"* (G4).

O modelo de US proposto nessa tese, na dimensão "Vivências no Campus", prevê a questão das vivências de sustentabilidade no campus para Comunidade Universitária; áreas no campus com instalações que possibilitem a realização de práticas e comportamentos sustentáveis; qualidade de vida no ambiente de trabalho (melhoria da saúde e segurança, integração socioambiental e desenvolvimento de capacidades dos servidores). Nesse aspecto concordamos com Wachholz (2017) sobre a conexão que pode ser criada entre atores da Comunidade Universitária e o campus:

> O tempo de vida acadêmica em um campus depende da conexão que o aluno faz na escolha do curso. Assim como há pessoas que vão a determinados campus para cursos rápidos, há aqueles que dedicam sua formação de muitos anos em uma mesma instituição. Independente deste tempo, se o campus for um espaço que promova a fruição dos sentidos, que desperte além da atenção, a imaginação de seus transeuntes, conectando-os com suas histórias e com o meio ambiente, influenciará na percepção, na avaliação e no comportamento do indivíduo frente a este espaço (Wachholz, 2017, p. 49).

Embora os entrevistados tenham abordado alguns desses aspectos na entrevista, percebemos que é possível desenvolver mais em termos de EA, seja pela criação de espaços sustentáveis nos *campi*, para práticas e comportamentos sustentáveis, como para discussão e reflexão de temas que envolvam o meio ambiente e a sustentabilidade, contribuindo para construção de uma US.

A última categoria final analisada foi a que emergiu das falas dos entrevistados, para além daquelas previstas no modelo de US. A categoria "Formação", emergiu nas falas dos entrevistados G1, G3, G5, G6, G8 e G9 e as unidades de registro selecionadas podem ser visualizadas no quadro 4.46.

Quadro 4.46: Categoria Final Formação na dimensão da US (questão 7)

Questão 7 = Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, dê exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões:			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Dimensão que respondeu**	**Categoria Final**
G1	[...] sensibilizar mais a Comunidade Universitária em relação ao **gerenciamento de resíduos**	Formação	**Formação**
G3	[...] o fato da gente **capacitar e sensibilizar**, chamar atenção do servidor sobre aquele assunto [...] traz reflexos na rotina de trabalho dele, então **ele vai acabar utilizando aqueles conhecimentos na prática do trabalho**, no dia a dia do trabalho, na vida como um todo	Formação	
G5	a partir de uma metodologia para ver o que a gente consegue avançar dentro dos cursos e por isso que eu falo da importância da **capacitação** porque tem que ser um convencimento	Formação	
G6	[...] nas **ações de formação** que a gente propõe, a inserção da Educação Ambiental ainda é recente para nós... [...] uma **formação com base nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável** [...] [...] tá acontecendo agora uma **formação para os Agentes de Gestão Ambiental das unidades** [...] [...] **formações para terceirizados**...em gestão de resíduos em laboratórios... gestão e separação dos resíduos [...] [...] **algumas formações para quem ingressa na Universidade e para quem concluiu o estágio probatório** e ainda não se tratou desses temas [...] [...] de acordo com o tema a gente consegue **inserir** ou não **os temas da sustentabilidade nessas formações** que são mais amplas [...] ainda é muito forte **a cultura da formação para a progressão** [...] não necessariamente o que que eu preciso para me desenvolver como um servidor melhor [...] essa legislação nova a **Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas** que determina o Plano de Desenvolvimento de Pessoas e tudo isso tem que ser pensado de acordo com o PDI da universidade.	Formação	
G8	Se o **pessoal da universidade tivesse mais informado sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, eles teriam maior chance de atuar de forma mais eficiente e mais qualitativa nos assuntos de sustentabilidade da universidade [...] boa parcela da nossa comunidade universitária, não só alunos, mas técnicos e docentes, não conhecem profundamente o tema dos **ODS** e da sustentabilidade	Formação	
G9	[...] a gente também tem a questão das **capacitações, dos treinamentos** que a gente, vai fazer com...pretende fazer **inicialmente com os gestores** até para ouvir quais são as necessidades que eles observam nas suas próprias equipes	Formação	

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

As respostas dos entrevistados na categoria “Formação” utilizaram palavras ou expressões como: sensibilização, capacitação, ações de formação, programa formativo ou treinamento para os diferentes atores da Comunidade Universitária,

dependendo do contexto do entrevistado ao elaborar sua resposta. Sendo que destacaremos as palavras do entrevistado G3:

> *"[...] o fato da gente capacitar e sensibilizar, chamar atenção do servidor sobre aquele assunto [...] traz reflexos na rotina de trabalho dele, então ele vai acabar utilizando aqueles conhecimentos na prática do trabalho, no dia a dia do trabalho, na vida como um todo"* (G3).

A questão da "Formação" está contemplada no modelo de US, proposto nessa tese, tanto 1) na dimensão Ensino: com a formação em sustentabilidade na oferta acadêmica dos diferentes cursos a fim de estimular a mudança de atitude nos futuros profissionais; formação em sustentabilidade para os docentes; 2) na dimensão Gestão de Campus: com ações de capacitação e sensibilização dos servidores para o uso racional e eficiente dos recursos e gestão dos resíduos; e também 3) na dimensão Vivência do Campus: pelo desenvolvimento de capacidades dos servidores. De tal forma, a categoria pode ser considerada bastante abrangente.

A análise da questão 7 buscou compreender sobre "como a EA pode se inserir nas dimensões ensino, pesquisa, extensão, gestão do campus, política e participação e vivências no campus". As respostas dos doze entrevistados foram categorizadas de acordo com as dimensões do modelo proposto, isto é, em seis categorias de análise. Contudo, emergiu das respostas a categoria "formação", o que demostra que as dimensões de uma US podem ser potencializas por processos formativos em diversas áreas. A abrangência dessa categoria permite a conexão dela com diferentes dimensões da US, fato observado nas entrevistas. Essa conexão ainda facilitará a integração dos processos formativos em EA a serem propostos para as diferentes dimensões da US.

Assim, vamos percebendo, no decorrer das entrevistas, que os processos formativos fazem sentido para construção de uma US. Na sequência analisamos a questão 8, que tratará das iniciativas de formação em EA que venham a contribuir para as dimensões da US. Tais informações podem ser visualizadas no quadro 4.47.

O quadro a seguir apresenta as unidades de registro selecionadas, as categorias iniciais que sintetizam as principais iniciativas de formação e, por fim, a categoria final e única "Formação".

Quadro 4.47: Categoria Final Iniciativas de Formação (questão 8)

Questão 8 = Na sua opinião, quais iniciativas de formação em EA devem ser oferecidas que venham a contribuir para dimensão, no contexto da US?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G1	[...] **ações** [de *gerenciamento de resíduos e uso de recursos naturais]* **nós ganharíamos melhorias significativas nesses aspectos a partir de ações de educação ambiental** [...] **melhoraria e muito os nossos resultados de medição**, de estimativa de materiais que estão indo para reciclagem, otimização de uso de água, em alguns equipamentos que tem um consumo elevado, otimização do uso de energia, transporte [...]	Ações de EA	**Formação**
G2	[...] **capacitação** [...] **que fosse mais contínuo**	Capacitação	
G3	[...] **eu acho que primeiro é uma apresentação do que a gente tem,** eu acho que falta conhecimento dos nossos servidores sobre o que que a FURG já tem [...] **a FURG tem o selo da A3P, o que isso significa quando o servidor entra no site da FURG e vê que a FURG recebeu novamente o selo da A3P, o que isso significa? O que tem? O que é a SIGA? O que é o CGA? O que cada uma cuida? O que são os Agentes de Gestão Ambiental? Quais são as outras unidades dentro da universidade que são voltadas para essa área?**	Apresentação do que a FURG já tem para os servidores	
G4	[...] **cursos de formação, oficinas** [...] **pensar nesses momentos em que a universidade está extremamente integrada como a MPU para estudantes** [...] no Centro de Convivência o "espaço em incomum", projetos integrados com a área das Artes que **possam trazer artistas que trabalham com as questões ambientais e que fique visível para todo mundo e todo mundo passa pelo Centro de Convivência pelo menos uma vez por semana** [...] **a gente tem feito as Pedagogias Universitárias** [...] **eu não posso ofertar eventualmente alguma disciplina condensada,** como é na EAD? Duas semanas direto presencial**, escolas de verão escola de inverno, acho que isso também de alguma forma contribui para a sustentabilidade**, para além da Universidade mas também pensando nos próprios recursos dos estudantes	Cursos de formação, oficinas, projetos integrados com as Artes; pedagogias universitárias; disciplinas condensadas	
G5	**A gente tem observado** [...] **um esvaziamento dessas formações que são amplas** [...] **a gente tem feito agora** [...] **pedagogia universitária** que são temas amplos a gente traz o debate, mas que a gente não vê um efeito de participação nas pessoas A gente tá indo nas unidades acadêmicas para tratar da questão da evasão, **eu noto que a discussão e a participação, ela é mais efetiva, do que em grandes eventos** [...] [...] mas depois desse grande, dessa grande discussão a gente tem que ir para o miúdo das unidades e dos cursos**, eu acho que essas capacitações, essas conversas que a gente tem feito indo no NDE dos cursos com os coordenadores elas acabam sendo mais produtivas**	Capacitação; pedagogias universitárias discussão nas unidades	

	[...] **esses eventos maiores ele tem que combinar com eventos menores** [...] **porque essa discussão mais perto e mais próximo, eu acho que a gente aproxima mais** […] [...] **dá mais trabalho, porém eu acho que é mais efetivo** **gente consegue ser mais produtivo**		**Formação**
G6	[...] **vem bastante ainda questão de laboratórios, de resíduos perigosos no caso dos laboratórios** [...] **a questão de separação de lixo por mais básica que seja sempre gera dúvidas e racionalização e uso dos recursos**	Capacitação	
G7	[...] **são essas experiências que a gente tem de formação, de oficinas, talvez apostar mais em oficinas do que do que em cursos conceituais** **A oficina é mais libertadora,** é mais participativa, a pessoa te dá o retorno, mete a mão na massa, eu acho que a gente pode pensar muito assim nessa metodologia da oficina	Oficinas	
G8	[...] se isso fosse utilizado como uma temática [*ODS*], um **programa formativo**, eu acho que isso traria uma contribuição enorme, enorme pra toda a comunidade	Programa formativo	
G9	[...] aqui é um é um ambiente tão diferente que a gente precisa pensar realmente em **ações específicas,** [...] pegar ele [*o aluno*] **no início da formação deles, ali mostrar, a gente tenta trazer o nosso lado ali, da parte administrativa, da parte da gestão ambiental, quando a gente consegue, mais focado na parte dos resíduos, mas a gente tenta trazer essa questão da sustentabilidade quando a gente tem oportunidade** [...] **a gente consegue trabalhar com alguns docentes aqui,** mas a gente ainda não chega muito assim, **então creio que não só a capacitação de educação ambiental, com os discentes, mas os docentes, eu acho que é uma necessidade assim** [...]	Capacitação em EA estudantes e docentes	
G10	[...] **educação ambiental,** dá conta da amplitude, e eu acho que ela é importante que toda essa amplitude esteja presente no **processo formativo desde a da perspectiva crítica de modelo desenvolvimento e o papel de cada um e cada uma nisso** [...] **questões de sensibilização** [...] questões que façam com que a comunidade possa se apropriar, da crise ambiental e do quanto é importante o papel de cada um e quanto é importante o papel da universidade nisso, então, **sensibilizar sobre injustiças sociais e ambientais, sensibilizar sobre comportamento, práticas** Problematizar dentro de um de um contexto de sociedade realmente, né, que **é um pouco do que a educação ambiental procura** Porque a gente vive uma crise ambiental, onde o papel individual também é importante, **assim como o papel coletivo, então me parece que uma lógica de um programa assim, bem contextualizado** [...] **um programa de formação nessa área**	Processo formativo; sensibilização; programa de formação	
G11	[...] **fazer uma formação política, no sentido mais amplo da política e meio ambiente, com os alunos e professores e técnicos que fizessem aqui no campus, fazer um espaço de discussão disso, o que que significa isso? O que que**	Formação política e meio ambiente	

	significa uma política ligada à política ambiental? Como de cada um de nós pode efetivamente, né cobrar, pensar e realizar alguma coisa em relação isso? Quem são as articulações possíveis? [...] **se a gente conseguir alavancar esta política e participação, a gente automaticamente cria essas vivências no campus** [...]		
G12	[...] **poderia ser desenvolvido várias atividades vinculadas a oficinas curtas, a oficinas nas nossas áreas abertas, no Centro de Convivência, nas unidades, na Semana do Meio Ambiente, trilhas no campus** **Um curso que acha que proponha conhecer o nosso ambiente natural** [...] Eu acho que a gente vai ter **uma oportunidade boa no próximo junho sustentável** também, né, eu espero que exista essa discussão dentro das unidades para assim chegar e levar pro público afora, porque daí vai ver, o que pode fazer, se vai **mostrar como uma oficina,** [...] **a gente só consegue levar um painel, um pôster** [...] [...] eu acho **que a gente tem que ter atividades** [...] **mais fora dos prédios. Eu acho que** [...] **poderíamos ter mais espaços abertos,** mais organizados [...]	Oficinas curtas; oficinas abertas no CC; nas unidades; trilhas; cursos	**Formação**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nas respostas da questão 8: **Na sua opinião, quais iniciativas de formação em EA devem ser oferecidas que venham a contribuir para dimensão, no contexto da US?** As unidades de registro selecionadas foram categorizadas em categoria única “Formação” sendo que as ações de EA propostas podem ser operacionalizadas por meio de capacitação, de sensibilização, da oferta de oficinas e cursos, de visitas às unidades, do desenvolvimento de programas formativos, entre outros. Cada entrevistado, a partir da dimensão da US que abordou, direcionou sua resposta para iniciativas de formação em EA para o grupo de docentes/TAEs ou para os estudantes. Para destacarmos a importância da formação em EA para comunidade docente da FURG, analisaremos as palavras do entrevistado G5:

> *“[...] a gente tá indo nas unidades acadêmicas para tratar da questão da evasão… eu noto que a discussão e a participação, ela é mais efetiva, do que em grandes eventos… não quer dizer que não tenha grandes Fóruns para discutir a temática, que tu traga, sei lá uma a pessoa especialista que possa falar no assunto… mas depois desse grande, dessa grande discussão a gente tem que ir para o miúdo das unidades e dos cursos, eu acho que essas capacitações, essas conversas que a gente tem feito indo no NDE dos cursos, com os coordenadores elas acabam sendo mais produtivas [...]” “[...] porque essa discussão mais perto e mais próximo, eu acho que a gente aproxima mais […]”* (G5).

Sobre a questão das formações em EA, o entrevistado G5, dá ênfase na discussão em pequenos grupos, com os Coordenadores e os NDEs dos Cursos,

mostrando que uma formação mais próxima das unidades acadêmicas traz um resultado mais efetivo, do que somente a realização de grandes seminários e eventos para o grupo de docentes da Universidade.

Uma outra abordagem sobre as iniciativas de formação em EA para o grupo de docentes/TAEs é a destacada pelo entrevistado G3, o qual enfatiza a necessidade de os servidores conhecerem o que a FURG já tem, nessa área ambiental:

> *"[...] eu acho que primeiro é uma apresentação do que a gente tem, eu acho que falta conhecimento dos nossos servidores sobre o que que a FURG já tem. A FURG tem o selo da A3P, o que isso significa quando o servidor entra no site da FURG e vê que a FURG recebeu novamente o selo da A3P, o que isso significa? O que tem? O que é a SIGA? O que é o CGA? O que cada uma cuida? O que são os Agentes de Gestão Ambiental? Quais são as outras unidades dentro da Universidade que são voltadas para essa área? Eu acho que isso desperta curiosidade e faz com que os servidores busquem esse contato [...]"* (G3).

Quanto à formação em EA para os estudantes, várias foram as iniciativas sugeridas pelos entrevistados, como oficinas, cursos, disciplinas condensadas, programas formativos, atividades no Centro de Convivências, em espaços abertos no campus, entre outros que visam despertar esse grupo para as questões ambientais, de forma contextualizada. Além disso, vamos percebendo que o espaço de formação não precisa ficar restrito à "sala de aula", o que pode ser vislumbrado pelo entrevistado G12:

> *"[...] eu acho que a gente tem que ter atividades mais fora, mais fora dos prédios. Eu acho que, eu acho que poderíamos ter mais espaços abertos, mais, mais organizados, como tem várias universidades pequenos palcozinhos, onde até uma aula pode ser...hoje turma, vamos fazer ali do lado...ter assim uns ambientes, uns quiosques, algumas coisas que você possa, sair, fazer uma aula, ter um outro tipo de relação social, cultural, de shows, de piqueniques, você usou esse termo...também de saídas, de coisa que tu possa usar mais...que seriam as tais possíveis trilhas, né, outra professora também colocou de ter as trilhas com a identificação das plantas, então com mensagens, com uma possibilidade de ir realmente fazendo um campus estruturalmente verde, chamando pra isso [...]"* (G12).

Embora a questão 8 não tivesse sido dedicada a questionar sobre as temáticas, alguns entrevistados relacionaram as iniciativas de formação em EA com algum tema, sendo que maiores detalhes sobre as temáticas serão tratados na análise da questão 9.

Por fim, no contexto da US, a questão 8 procurou respostas acerca das iniciativas de formação em EA que podem ser oferecidas e que venham a contribuir

para ampliação das discussões na Universidade. Os entrevistados sugeriram diversos tipos de ações de formação em EA, argumentando que as mesmas produziriam melhorias significativas em diversos aspectos.

No que diz respeito à capacitação de servidores, de acordo com Schmitt e Kitzmann (2022), algumas iniciativas já foram realizadas. A Universidade ofertou os cursos de “Gerenciamento de Resíduos Perigosos” e “Introdução a Sustentabilidade e ao SGA da FURG”, ambos no contexto das ações desenvolvidas pelo SGA. O primeiro foi desenvolvido quatro vezes entre 2016 e 2017 e capacitou 55 servidores que atuam em laboratórios geradores de resíduos perigosos; já o segundo foi oferecido aos membros do Comitê Diretor do Sistema de Gestão Ambiental e aos AGAs acerca da Política Ambiental e do SGA e capacitou 35 servidores (FURG, 2018).

Mais recentemente, no ano de 2022, dentro da programação da SeMeia Sustentabilidade ocorreu a mesa *online* “Perspectiva em Ambientalização Curricular”, na FURG, a qual pode ser acessada no canal do *YouTube*[78] da Universidade. Também em 2022, a PROGEP realizou o curso “Formação Básica em Ambiente e Sustentabilidade”, cujo público-alvo eram os Agentes de Gestão Ambiental (AGAs) e demais atores do Sistema de Gestão Ambiental da FURG. A proposta visou contribuir com os objetivos e estratégias do PDI 2019-2022, especialmente o eixo X – Gestão Ambiental, objetivos 2 e 3, onde estão previstos a consolidação do Plano A3P e o incentivo à reflexão sobre os temas da sustentabilidade, principalmente relacionados aos ODS da Agenda 2030 da ONU. Além de turmas de “Gerenciamento de Resíduos Sólidos”, cuja proposta visava conscientizar os servidores que atuam na higienização da Universidade e qualificar o gerenciamento de resíduos gerados nos *campi*.

No que diz respeito à formação dos estudantes, eventos como a SeMeia Sustentabilidade têm ajudado a ampliar essas discussões no âmbito da Universidade. No ano de 2019 foram oferecidas mais de 60 atividades como rodas de conversa, oficinas, palestras e atividades práticas com objetivo de promover a cultura da sustentabilidade através da integração da comunidade universitária. No ano de 2021 o evento assumiu um formato *online* devido à pandemia do Covid-19, trazendo cerca de 10 palestras para dialogar sobre sustentabilidade e meio ambiente. Já no ano de 2022 o evento ocorreu de maneira híbrida, sendo oferecidas oficinas, cinema

[78] A mesa “Perspectivas em Ambientalização Curricular” pode ser acessada em: https://www.youtube.com/watch?v=vmMy5wlWNO4

socioambiental e mesas. Maiores detalhes sobre a SeMeia já foram apresentados na seção 4.2 desta tese.

Cabe salientar que, mesmo a Universidade tendo alguns progressos em relação à “Formação em EA” para sustentabilidade, ainda há espaço para mais ações, sendo que as temáticas sugeridas pelos entrevistados serão apresentadas na questão 9, a seguir.

A questão 9 buscou analisar as respostas da seguinte pergunta: **Quais as temáticas relacionadas a EA devem ser abordadas nas formações?** O quadro a seguir apresenta as unidades de registro selecionadas, as categorias iniciais que sintetizam as principais temáticas relacionadas a EA e, por fim, a categoria final e única “Temáticas”.

Quadro 4.48: Categoria Final Temáticas relacionadas a EA (questão 9)

Questão 9 = Quais temáticas relacionadas a EA devem ser abordadas nessas formações?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G1	[...] **gerenciamento de resíduos sólidos** [...] **uso racional de recursos naturais é um outro assunto importantíssimo como a gente entra em recursos naturais, abordam leque grande de coisas como transporte, energia, água e assim por diante** [...] esses dois assuntos ou essas duas temáticas como temáticas potenciais de educação ambiental mas eu estou pensando educação ambiental mais no nível de campus mesmo	Gerenciamento de resíduos sólidos; uso racional de recursos	**Temáticas**
G2	O **uso racional dos recursos** […] e acho que a utilização dos bens, assim no sentido dos resíduos também, tipo laboratório	Uso racional dos recursos	
G3	O selo da **A3P, o que isso significa**? O que é a **SIGA**? O que é o **CGA**? O que cada uma cuida? O que são os **Agentes de Gestão Ambiental**? Quais são as outras unidades dentro da **universidade que são voltadas para essa área?** [...] as questões dos **17 ODS,** são temáticas que a gente precisa aborda	Conhecer: A3P; SIGA; CGA; AGAs e unidades voltadas para essa área; 17 ODS	
G4	[...] eu gostaria muito de **trabalhar em colegiado com um "expert" da educação ambiental e da sustentabilidade** ou pelo menos [...] ter ajuda de alguém para poder me ajudar **a pensar essas disciplinas que pudesse educar para a sustentabilidade e para o meio ambiente**	Disciplinas para educar para sustentabilidade e meio ambiente	
G5	**O que é um currículo ambientalizado?** **Que ações, o que isso vai trazer de benefício para formação do estudante?** [...] **o quê que isso vai repercutir na formação daquele estudante que vai sair** […] **o que isso vai trazer de contribuição para esse nosso egresso que vai sair da Universidade tendo a vivência da extensão…e tendo a vivência da ambientalização** [...] **eu acho que trabalhar os conceitos básicos** [*de AC*] **e mostrar para ele o que que isso vai impactar lá na frente para a formação do estudante, quais os benefícios que vai trazer**	Conceitos básicos de Ambientalização Curricular; benefício para formação do estudante	
G6	[...] **vem bastante ainda questão de laboratórios, de resíduos perigosos no caso dos laboratórios** **a questão de separação de lixo por mais básica que seja sempre gera dúvidas e racionalização e uso dos recursos**	Resíduos perigosos de laboratório, separação de lixo	
G7	**E um outro aspecto** [...] **que é a gente sempre levar** [...] **seja nos editais que nós formos fazer, seja na nas tomadas de decisão** [...]**, nos nossos documentos oficiais, nos colocar** [...] **cada vez mais na cena, para ser uma universidade sustentável, que são as ODSs**. Isso nos coloca numa dimensão incrível, uma universidade moderna, comprometida, que faz o debate, que vai nos habilitar a concorrer a editais **Realidade do entorno do campus, realidade dos territórios, o conceito de território** [...]	ODSs; realidade do entorno do campus, realidade dos territórios, o conceito de território; indicadores de	

	[...] eu acho que é fundamental na formação [...] e reformação quotidiana do servidor público federal, eu penso que assim é essa coisa de cair na realidade, **em que território nós estamos?** **Quais são os indicadores de desenvolvimento sustentável?** Quais são os indicadores de desenvolvimento humano, de IDH, por exemplo, sabe? Acho que isso é fundamental, isso diz muita coisa, sabe. Isso te abre a **percepção da realidade, o desvelamento da realidade,** [...] **descortinamento da realidade,** tu analisar, tu entender o mundo que está na tua volta para além da superficialidade, mas para entender minimamente os mecanismos por trás disso	desenvolvimento sustentável;	
G8	ODSs, mas através de um alinhamento, como que ODS poderia, ou **como a universidade, em todas as suas dimensões, poderia se alinhar aos ODSs** **o alinhamento das ações da universidade, de todos os pilares da universidade aos ODSs**	ODSs alinhado aos pilares da Universidade	
G9	As temáticas [***gerenciamento correto, segregação correta do resíduo***] mais específicas porque é um fazer muito específico, mas ainda assim a gente consegue **trazer temáticas de sustentabilidade, daria para trabalhar as ODS** [...] a gente tem, pode ter muito mais ações nesse sentido e aí a educação ambiental entra para fazer um elo com tudo	Gerenciamento de resíduos; ODS	**Temáticas**
G10	[...] **por exemplo, consumo sustentável, porque se a pessoa ela tem um padrão de consumo, mais sustentável isso vai refletir no comportamento dentro da universidade** [...] **ela também vai adotar práticas de consumo responsável, com o consumo sustentável dentro da instituição porque ela também consome energia elétrica, materiais de consumo** [...] para instituição também é importante, então trabalhar essa **lógica da dessa perspectiva crítica, de modelo de desenvolvimento, modelo de consumo** [...] questões que façam com que a comunidade possa **se apropriar, da crise ambiental e do quanto é importante o papel de cada um e quanto é importante o papel da universidade nisso,** então, sensibilizar sobre injustiças sociais e ambientais, sensibilizar sobre comportamento, práticas	Modelo de desenvolvimento, modelo de consumo; atual crise ambiental e injustiças ambientais	
G11	O que que significa uma **política ligada à política ambiental? Como de cada um de nós pode efetivamente cobrar, pensar e realizar alguma coisa em relação isso? Quem são as articulações possíveis? Quais são as articulações possíveis do campus** com essas populações que estão aí que de povos originários, populações tradicionais que **efetivamente usam o meio ambiente, conhecem o ambiente, que podem ajudar a gente a alavancar essas ações aqui dentro**	Política Ambiental e suas articulações com meio ambiente	
G12	**Um curso que proponha conhecer o nosso ambiente natural** [...] **a importância dessa biodiversidade que nós temos, o papel da instituição** Hoje em dia nenhum projeto de pesquisa ou muito poucos projetos de pesquisa, não **te exigem você identificar quais**	Ambiente natural; biodiversidade e o papel da instituição; ODSs	

	são os ODSs que tu tá trabalhando [...] **eles querem saber primeiro, se você sabe, se você identifica, como que você vai estar atuando para agenda 2030.** E aquilo que a gente está se repetindo aqui, **mas muitas vezes as pessoas não estão percebendo que a gente tem que acelerar um pouco isso** [...]		

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A questão 9 perguntou aos entrevistados sobre *as* temáticas de EA que devem ser abordadas nas formações*,* sendo que as mais citadas foram o gerenciamento de resíduos, uso racional dos recursos naturais e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além dessas temáticas foram sugeridas pelos entrevistados: Ambientalização Curricular e outros tipos de ações que envolvam discussões sobre política ambiental, crise ambiental, modelo de desenvolvimento e consumo e realidade do território.

Os ODS, mencionados pelos entrevistados G3, G7, G8, G9 e G12, foi a temática em EA mais indicada para as formações. Sendo que destacamos as palavras do entrevistado G8:

> *[...] eu acho que se o pessoal da universidade tivesse mais a informado sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, eles teriam maior chance de atuar de forma mais eficiente e mais qualitativa, né, nos assuntos de sustentabilidade da universidade. Porque eu imagino que uma boa parcela da nossa comunidade universitária, não só alunos, mas técnicos e docentes, não conhecem profundamente o tema dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e da sustentabilidade. Então, se isso fosse utilizado como uma temática, um programa formativo, eu acho que isso traria uma contribuição enorme, enorme pra toda a comunidad*e" (G8).

Os ODSs (tratados na seção 2.1 dessa tese) já foram citados nas respostas de outras questões analisadas no roteiro de entrevista. Na questão 4, foi mencionado na fala do entrevistado G10 e na questão 7 na fala do entrevistado G8. Além disso, encontramos essa temática notadamente na última versão do PDI da FURG (PDI 2019-2022). No referido documento a Universidade assumiu o compromisso no eixo X - Gestão Ambiental, no objetivo 3, a incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade através das estratégias: 1) incorporar temas de sustentabilidade no ensino de graduação e pós-graduação; 2) incentivar ações de difusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

Outra temática importante que apareceu na questão 9 está relacionada à questão do território no qual a Universidade está inserida e a formação política, como percebemos na fala do entrevistado G7:

> *"A realidade do entorno dos campos, realidade dos territórios, o conceito de território [...]"*
> *"[...] eu acho que é fundamental na formação, na nossa formação e reformação quotidiana do servidor público federal, eu penso que assim é essa coisa de cair na realidade, né, em que território nós estamos? Quais são os indicadores de desenvolvimento sustentável? Quais são os indicadores de desenvolvimento humano, de IDH, por exemplo, sabe?*
> *"[...] onde nós estamos inseridos no Campus Carreiros?"*
> *"Acho que isso é fundamental, isso diz muita coisa, sabe. Isso te abre a percepção da realidade, o desvelamento da realidade [...]"* (G7).

A formação cidadã, promovida pelos programas e projetos de extensão são uma oportunidade para estudantes e docentes discutirem questões que envolvem a crise ambiental da atualidade e as injustiças ambientais promovidas pelo modelo de desenvolvimento.

A questão 9 procurou responder sobre as temáticas a serem abordadas nas formações, que venham a contribuir para construção de uma US. Percebemos que os ODS, assim como o gerenciamento de resíduos e uso dos recursos naturais foram as temáticas que mais apareceram nas respostas dos entrevistados, além de outras que envolvem aspectos políticos. Como já mencionado na análise de documentos dessa tese (seção 4.1) o Plano de Socioambiental de A3P/FURG (D4), prevê uma série de programas e projetos ligados ao gerenciamento de resíduos e uso racional de recursos da Universidade. Então, cabe a ela ofertar formação para a Comunidade Universitária para que esses objetivos sejam alcançados.

Quanto aos ODS, ainda existe um longo caminho a ser percorrido. Apenas um curso foi ofertado para servidores e que contempla, efetivamente, essa temática (já mencionado na análise da questão 8). E quanto as discussões políticas que envolvem meio ambiente e território, uma oportunidade é avistada pela curricularização da extensão nos cursos de graduação, através de programas e projetos de extensão.

A partir das temáticas apresentadas, seguiremos com o público-alvo a ser contemplado com as formações em EA no contexto da US (questão 10). Tais informações podem ser visualizadas no quadro 4.49

Quadro 4.49: Categoria Final Públicos para as Formações (questão 10)

Questão 10 = Para quais públicos da Comunidade Universitária as formações deverão ser direcionadas?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categoria Final**
G1	[...] talvez teríamos ações um pouco mais pontuais, envolvendo um conjunto menor que fazem parte da comunidade também, que é, por exemplo, a questão dos **colaboradores terceirizados** [...] assim pensando no âmbito da Universidade como um todo, envolvendo **toda a Comunidade Universitária**, eu destacaria os dois primeiros [*servidores e estudantes*], e um mais específico talvez aí para essa questão dos colaboradores que são entes importantes e também fazem parte	Colaboradores terceirizados; toda a Comunidade Universitária.	**Públicos**
G2	[...] toda comunidade, acho que tanto **discentes, docente, técnico-administrativos**	Discentes; Docentes; Técnicos administrativos.	
G3	[...] **formações para o pessoal** [*servidor*] que ingressa, para o pessoal que está fechando 3 anos, para o pessoal que é coordenador de curso Eu acho que é uma fragilidade ainda da universidade, são os nossos **terceirizados,** talvez pela rotatividade deles, mas são públicos que lidam diretamente com resíduos, muitas vezes, eles estão em todos os ambientes da universidade, então eu acho que é um público que a gente precisava focar um pouco neles também	Servidores; Terceirizados	
G4	[...] para **docente** que vão levar isso para sala de aula vai ser uma, para **técnicos administrativos** vai ser outra, eu acho que os **terceirizados** têm que estar dentro disso, porque ou todo mundo abraça esse tema ou não adianta só um lado como tem sido [...] e **para os estudantes** assim pensando no público	Docentes; Técnicos administrativos; Terceirizados; Estudantes.	
G5	[...] eu começaria pelos **docentes** no meu caso, mas eu acho que não dá para ficar de fora os outros…não tem como ficar de fora, os **técnicos,** por exemplo, porque tem muito técnico que tá envolvido dentro do currículo então ele precisa também entender da importância daquela disciplina	Docentes; Técnicos administrativos.	
G6	[...] o caminho de ofertar formação para **AGAs** é um bom caminho porque ele tem o papel de ser um multiplicador dentro sua unidade [...] para os **gestores** que essa a gente não teve ainda essa iniciativa [...] talvez para **representantes de conselhos pensando nas unidades acadêmicas** que eu acho que é onde coisas mais se multiplicam assim dentro de uma unidade acadêmica Acredito que manter os **Agentes de Gestão Ambiental** sempre formação continuada, até porque trocam as pessoas, os **gestores** também porque também trocam [...]	AGAS; Gestores; Representantes de Conselhos.	
G7	[...] essas **dimensões formativas, elas devem ser feitas para e com os alunos** [...] **o aluno na extensão ele não é o público alvo, ele o protagonista**	Estudantes.	

	falando em termos de extensão, claro que também deve ser **voltado para a formação dos nossos alunos** também.		**Públicos**
G8	[...] talvez **priorizar as pessoas envolvidas na gestão** pensar num mecanismo eficiente de transferência, se identifica pessoas chaves que possam replicar isso [...] [...] então esses **agentes** [*AGAS*], os **coordenadores de programas de pós-graduação e vices**, né. Porque eles replicam, eles replicam [...]	Gestão; AGAS; Coordenadores de Programas de Pós-Graduação e vices.	
G9	[...] tentar **chegar nos alunos aqui** [...] [...] **os alunos mesmo que estão fazendo a formação deles aqui,** eles passam muito tempo na nas salas de aula, nos laboratórios, eles também ficam aqui nesse ambiente e acabam tendo tanto contato, por exemplo, eu vejo essa diferença assim que eles acabam não tendo tanto contato com questões de educação ambiental [...] então creio que não só a capacitação de educação ambiental, **com os discentes**, mas **os docentes**, eu acho que é uma necessidade assim [...]	Estudantes; Docentes.	
G10	Eu acho que a gente tem que tem, que tem que trabalhar com todos, né, então **os estudantes, os técnicos, os professores e os terceirizados** [...]	Estudantes; Técnicos administrativos; Docentes; Terceirizados.	
G11	[...] **estudantes**, são talvez, o grupo que a gente consiga mais facilmente trazer para essas ações; [...] seria muito interessante se a gente, dentro da instituição, criar esses espaços discussão, é claro, que **professores e técnicos** são fundamentais também que participem; [...] além dos **estudantes,** se possível **técnicos e professores**, mas sempre pensando também em trazer parte, se possível do **público externo.**	Estudantes; Docentes; Técnicos administrativos; Público externo.	
G12	[...] o objetivo final, é **atingir todo mundo** [*Comunidade Universitária*], mas ela podia ser um pouco diferente para os **gestores** e gestores que eu digo daí, **incluindo diretores, coordenadores de curso** [...] mas eu acho que os gestores, daí, nesse contexto, diretores, coordenadores de cursos, são públicos importantes, muito importantes; [...] e depois eu acho que **docentes, técnicos** e tentar atingir 100% em cursos menores, mas mais direcionados, objetivos e os alunos a questão acho que ficaria mais no ensino, questão da educação ambiental, da transversalidade na ambientalização.	Comunidade Universitária; Docentes; Técnicos administrativos; Terceirizados; Estudantes; Gestores.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

A questão 10 perguntou aos entrevistados: **Para quais públicos da Comunidade Universitária as formações deverão ser direcionadas?** O padrão de resposta foi considerado bastante homogêneo, seguindo na direção da dimensão da US em que os entrevistados responderam as demais questões.

Percebemos através das respostas que toda Comunidade Universitária (docentes, TAEs, terceirizados e discentes) deve ser contemplada com as formações

em EA para construção de uma US. Contudo, o direcionamento dessas formações precisa ser diferenciado, como percebemos nas falas dos entrevistados G8 e G12:

> *"[...] eu acho que todos...agora poderia ser qualificado, talvez priorizar as pessoas envolvidas na gestão né, mas como uma priorização, não como uma exclusividade, é uma priorização, mas acho que todo mundo deveria ter essa formação, nesse tema. Mas certamente, é utópico, né, pensar que abrangeria todo mundo, acho que tem que pensar num mecanismo eficiente de transferência, se identifica pessoas chaves que possam replicar isso, né"* (G8).

> *"Eu acho que o objetivo final, é atingir todo mundo, mas ela podia ser um pouco diferente para os gestores e gestores que eu digo daí, incluindo diretores, coordenadores de curso. A gente já tentou também, mas ter uma certa abertura de espaço em alguns fóruns já instituídos aí que a gente pudesse trabalhar um pouco a questão, não de ensiná-los, mas de mostrar as possibilidades que às vezes, as oportunidades que existem por trás disso tudo, né, de isso tudo que está acontecendo, isso tudo que certamente vai virar financiamento [...]".*
> *"[...] mas muitas vezes as pessoas não estão percebendo que a gente tem que acelerar um pouco isso, acelerar um pouco [...] mas eu acho que os gestores, daí, nesse contexto, diretores, coordenadores de cursos, são públicos importantes, muito importantes [...] mas eles têm que ser chamados, porque isso vai estar embutido nas ações deles e depois eu acho que docentes, técnicos e tentar atingir 100% em cursos menores, mas mais direcionados, objetivos e os alunos a questão acho que ficaria mais no ensino, questão da educação ambiental, da transversalidade na ambientalização"* (G12).

De fato, observamos através das entrevistas, a necessidade de ampliar a capacitação dos gestores da instituição, por serem considerados pessoas chaves no processo. Entendemos que os gestores são os Diretores das unidades acadêmicas e administrativas, os Coordenadores de Curso de graduação e os de Programas de Pós-graduação e seus respectivos adjuntos, os quais precisam perceber a relevância dessa temática para o futuro da Universidade e, sobretudo, exercer um papel importante na integração desse conhecimento em suas unidades.

Os demais atores da Comunidade Universitária, incluindo docentes, TAEs, terceirizados e discentes também são público-alvo das formações, com direcionamentos específicos. O entrevistado G1, ressalta a importância das formações para os terceirizados: *"teríamos ações um pouco mais pontuais, envolvendo um conjunto menor, que fazem parte da comunidade também, que é, por exemplo, a questão dos colaboradores terceirizados"*. Já G5 reforça a formação para docentes e técnicos no âmbito da Ambientalização Curricular: *"[...] eu começaria pelos docentes no meu caso, mas eu acho que não dá para ficar de fora os outros, não tem como ficar de fora, os técnicos, por exemplo, porque tem muito técnico que tá*

envolvido dentro do currículo então ele precisa também entender da importância daquela disciplina". E quanto aos discentes, G11 destaca esse público como o de mais fácil acesso para as formações: *"[...] estudantes, são talvez, o grupo que a gente consiga mais facilmente trazer para essas ações"*. Alguns entrevistados destacaram a importância dos Agentes de Gestão Ambiental (AGAs) nesse processo, como percebido na fala do entrevistado G6: *"[...] o caminho de ofertar formação para AGAs é um bom caminho porque ele tem o papel de ser um multiplicador dentro sua unidade*".

A questão 10 procurou respostas sobre os públicos, os quais as formações deveriam ser direcionadas. Percebemos que toda Comunidade Universitária deve ser contemplada com as formações, mas com diferentes abordagens. De acordo com as repostas dos entrevistados, ficou evidente que existem atores na instituição que têm uma capacidade maior de multiplicação, como os gestores e os AGAs, os quais deveriam ser priorizados nas formações.

À vista disso, concordamos com a ideia de Kitzmann, já apresentada nessa tese, que nos diz sobre "a importância das convergências e das abordagens múltiplas em EA que possibilitem organizar percursos formativos que atendam aos diferentes perfis dos sujeitos nos variados contextos e processos abrangidos pela EA" (Kitzmann, 2014, p. 75).

Para encerrar as questões do roteiro de entrevista, a questão 11 perguntou aos entrevistados: **Quais recomendações são sugeridas para EA ser incentivada e disseminada à rotina e aos espaços da Universidade?** Grande parte das respostas dos entrevistados girou em torno de categorias já apresentadas em questões anteriormente analisadas (formação; ensino e extensão e responsabilidade sócio ambiental). Contudo, surgiram duas novas categorias (ações de divulgação institucional e ações de arte e cultura), as quais podem ser visualizadas no quadro 4.50 e serão exploradas na sequência.

Quadro 4.50: Categorias Finais Recomendações para EA ser incentivada e disseminada (questão 11)

Questão 10 = Quais recomendações são sugeridas para EA ser incentivada e disseminada à rotina e aos espaços da Universidade?			
Código	**Unidade de Registro (trecho retirado da resposta)**	**Categorias Iniciais**	**Categorias Finais**
G1	[...] nós temos hoje na nossa Comunidade Universitária majoritariamente alunos, técnicos administrativos em educação, docentes e colaboradores terceirizados, então eu vejo que há um potencial de realização dessas atividades num aspecto um pouco mais direcionado [...] acho que há formas de capacitar a comunidade de técnicos em educação através de atividades um pouco mais tradicionais de educação ambiental, através de capacitações vinculadas a PROGEP [...] no outro momento talvez, um outro conjunto de ações, os colaboradores, então são situações diferentes de atacar o público da comunidade, de contemplar na verdade, o público da comunidade Universitária ou da comunidade acadêmica Os alunos ficarem bem direcionados a uma questão de ambientalização curricular, contemplados dessa forma com atividades de educação ambiental, de serem incentivados, disseminados através desse canal. Obviamente através da PROGEP os servidores, os técnicos administrativos e docentes [...] Com ações também no site da FURG, acho que é importante isso, ações contínuas e constantes de divulgação, de ações que estejam ligadas diretamente a esta questão ambiental, sempre tentando instigar. E a educação ambiental e a sensibilização tem que ser ações constantes, não adianta se fazer uma ação massiva e essa ação massiva durar um mês ou durar uma quinzena e o resto do semestre, por exemplo, isso ficar esquecido.	Capacitações vinculadas a PROGEP; Ambientalização Curricular; Ações de divulgação no site da FURG; EA; sensibilização constantes	**Formação** **Ensino** **Ações de Divulgação Institucional** **Ações de Arte e Cultura** **Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
G2	É o exemplo que a gente tem, ao sair apague a luz, desligue seu computador, eu acho que seriam, campanhas de divulgação, cartazes, eu não vejo de outra forma…	Campanhas de divulgação, cartazes	
G3	[...] mas eu acho que é disseminação [...] a forma mais fácil de disseminar, é justamente, na formação, na formação continuada. É trazer esse assunto para ser trabalhado, para ser falado nas palestras, para ter sempre esse assunto, como assim algo que não pode faltar para continuar surgindo o interesse, para continuar movimentando o tema [...] [...] a recomendação seria manter as formações e aumentar, trazer sempre este assunto	Formação continuada	
G4	[...] eu acho que a gente precisa de mais espaço de arte e cultura aqui dentro e que possam tratar dessa temática e eu acho que pode ser extremamente estimulante, não só para os estudantes, para gente também	Espaços de arte e cultura	
G5	[...] mas eu acho que talvez fazer mais ações de divulgação, ações de incentivo, propagandas, trabalhar muito a questão do site da Universidade, de material informativo, a gente tem o Instagram que eu acho que é	Ações de divulgação; ações de incentivo;	

	uma ferramenta que a gente tem usado pros nossos processos que acaba ajudando na divulgação das ações que a gente tem feito	propagandas, trabalhar o site da Universidade; Instagram.	**Formação** **Ensino** **Ações de Divulgação Institucional** **Ações de Arte e Cultura** **Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
G6	[...] eu acho que a gente é muito apegada nas redes sociais [...] mensagens curtas, as pessoas não prestam atenção em coisas muito longas um dos canais necessários ou um dos canais viáveis e que a gente conseguisse inserir em mais ações de formação e talvez criar a rotina de passar um vídeo institucional da FURG, alguma coisa assim, em abertura de formações, mesmo que formação não seja sobre o tema, não vai abordar daquilo mas poderia ser uma iniciativa	Redes sociais; vídeo institucional da FURG	
G7	[...] não quero que caia numa educação ambiental comportamentalista [...] [...] a gente já superou isso, pelo menos conceitualmente, então são coisas do nosso cotidiano, coleta seletiva, separação de lixo, a gente tem na FURG e ela funciona muito bem [...] Então existem dimensões da educação ambiental, compor a educação ambiental nos espaços para além da sala de aula que já ocorre, isso é um exemplo. [...] a gente faz muita ação com os alunos no campus, nos *campi*, nas casas de estudante, ação de poesia, ação de música, ação de teatro, de cinema, a gente constrói isso com os nossos alunos, no centro de convivência das nossas feiras, na Feira do Livro ela sempre tem dimensão ambiental [...] na dimensão cultural tu ter a dimensão da sustentabilidade ambiental também sempre presente, seja na tua narrativa, na tua forma da expressão artística [...]	Educação Ambiental nos espaços para além da sala de aula; arte e cultura	
G8	[...] eu peguei os Objetivos Desenvolvimento Sustentável com um exemplo, porque ele amplo e bem organizado, a gente adapta do jeito que a gente quiser, para nossa realidade, eu acho que fazendo com que isso se torne um debate do cotidiano [...] [...] e isso [*ODS*] tem um grande potencial de sair dos espaços da universidade e parar dentro de casa	ODS	
G9	[...] incentivar e disseminar eu acredito que dando exemplos práticos, fazendo aquilo, dá um significado assim, sabe, pra vida da pessoa assim, para a vida do aluno, para a vida do trabalhador, para a vida do paciente que está lá, então, assim, no momento que tu traz um significado, eu acho que aquilo começa a tomar forma, sabe, então, ações que que sejam ações, divulgações, enfim, coisas que cheguem na vida daquela pessoa com alguma importância assim [...] [...] é mostrar as consequências das ações, sabe, a consequência daquilo que ela está fazendo, acho que quanto traz, tu dá um choque de realidade [...] mas eu acho que é o trabalho de formiguinha, assim é pequenas ações e mensagens subliminares.	Incentivar, disseminar EA através de ações; divulgação	
G10	A gente vive [...] assim um desafio muito grande de formação continuada	Formação continuada; temas transversais; sustentabilidade;	

	Então, a gente está tentando trazer temas mais transversais [...] falar de sustentabilidade, então são temas transversais e isso cumpre bem a função [...] [...] isso, é melhoria contínua, então isso está muito bom, mas a gente, precisa avançar em relação a isso. É porque há necessidade de formação continuada em termos específicos, dentro da realidade de cada unidade, de cada curso, então capilarizar esse processo de formação, ele é um desafio, nós estamos com ele neste momento, então eu penso que para educação ambiental não é muito diferente [...] Por mais que a gente consiga tratar isso de forma transversal, alinhando a formação PROFOCAP como a gente vem fazendo, nós vamos precisar, para ter maior alcance, maior participação, maior efetividade, capitalizar esse processo [...] [...] então a gente precisa pensar em modelos, talvez por multiplicadores, talvez por um outro tipo de estrutura, fazer esse processo acontecer organicamente dentro das dentro das unidades.	capilarizar formação continuada; pensar em modelos	**Formação** **Ensino** **Ações de Divulgação Institucional** **Ações de Arte e Cultura** **Extensão e Responsabilidade Socioambiental**
G11	[...] criar esses espaços de discussão, de reflexão [...] seriam assembleias, né, reuniões abertas para discutir as questões ambientais que são interessantes para a universidade, junto, por exemplo, interessantes para o município.	Espaços de discussão e reflexão para questões ambientais	
G12	E para alguns cursos [...] talvez seja mais fácil alguns assuntos que nós, por exemplo, na licenciatura da biologia, a gente consegue inserir relativamente fácil todos esses assuntos; É possível e nós temos que fazer [...] nós temos que incentivar isso em ações de ensino, extensão, pesquisa e contato com a comunidade.	Incentivar ações de ensino, pesquisa, extensão e contato com a comunidade.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Das respostas dos doze entrevistados emergiram duas novas categorias de análise: “Ações de Divulgação Institucional” (destacado no quadro na cor vermelha) e “Ações de Arte e Cultura” (destacado no quadro na cor azul).

A categoria “Ações de Divulgação Institucional” pode ser compreendida no contexto das falas dos entrevistados G1 e G5 que reforçam que esse tipo de ação disseminaria e incentivaria a EA nos espaços da Universidade:

> *"Ações também no site da FURG, acho que é importante isso, ações contínuas e constantes de divulgação de ações que estejam ligadas diretamente a esta questão ambiental sempre tentando instigar. E a Educação Ambiental e a sensibilização têm que ser ações constantes, não adianta se fazer uma ação massiva e essa ação massiva durar um mês ou durar uma quinzena e o resto do semestre, por exemplo, isso ficar esquecido, acaba que o resultado, a gente já viu isso, acontece naquele primeiro mês ou dois meses da ação e depois vai se diluindo, vai se enfraquecendo isso, por isso é importante uma frequência, sei lá quinzenal ou mensal, que se tenha uma notícia do site, se tenha uma divulgação de uma ação, se tenha uma ação efetivamente que aconteça, para que isso esteja sempre sendo instigado, sendo disseminado e sendo incentivado com a Comunidade Universitária"* (G1).

> *"[...] mas eu acho que talvez fazer mais ações de divulgação, ações de incentivo, propagandas, trabalhar muito a questão do site da Universidade, de material informativo, a gente tem o Instagram que eu acho que é uma ferramenta que a gente tem usado pros nossos processos que acaba ajudando na divulgação das ações que a gente tem feito"* (G5).

As ações de divulgação podem ser incentivadas na dimensão "Política e Participação", apresentadas no modelo teórico (ver quadro 2.5), os quais prevê a divulgação interna e externa do resultado de ações planejadas na Instituição. Atualmente, existem diversas mídias que podem potencializar a divulgação das ações ambientais e dos compromissos assumidos pela instituição em seus documentos oficiais, as quais incluem notícias, *podcasts* e vídeos no sítio da Universidade e em redes sociais como *Facebook*, *Instagram*, X – antigo *Twitter* e *YouTube*, entre outras.

Já a categoria "Ações de Arte e Cultura", que também emergiu das respostas para questão 11 pode ser compreendida nas falas dos entrevistados G4 e G7:

> *"[...] para isso dar certo a gente precisa de comunicação e eu acho que no primeiro momento, talvez assim, a questão dos espaços da Universidade de alguma forma, a comunicação se juntar a arte e cultura sabe, eu acho que arte e cultura elas estimulam mesmo quando a gente conscientemente não tá ligado naquilo que a gente tá vendo, ela vai sendo introjetada e aí eu acho que a gente precisa de mais espaço de arte e cultura aqui dentro e que possam tratar dessa temática e eu acho que pode ser extremamente estimulante, não só para os estudantes, para gente também"* (G4).

> *"[...] a gente faz muita ação com os alunos no campus, nos campi, nas casas de estudante, ação de poesia, ação de música, ação de teatro, de cinema, a gente constrói isso com os nossos alunos, no Centro de Convivência das nossas feiras, na Feira do Livro, ela sempre tem dimensão ambiental,* pô *sempre, muito, muito, muito mesmo. [...] na dimensão cultural tu ter a dimensão da sustentabilidade ambiental também sempre presente, seja na tua narrativa, na tua forma da expressão artística [...]"* (G7).

A arte e cultura como disseminadoras da EA nos espaços da Universidade podem se relacionar às dimensões da US apresentadas no modelo teórico “Vivências no Campus”, por meio de vivências de sustentabilidade no campus para Comunidade Universitária e de áreas no campus com instalações que possibilitem a realização de práticas e comportamentos sustentáveis. E também com a dimensão “Extensão e Responsabilidade Socioambiental”, cujo modelo teórico prevê desenvolvimento de projetos de extensão com foco socioambiental. Essas iniciativas, como demonstradas nas falas dos entrevistados, potencializariam e disseminariam as ações ambientais institucionais, assim como promoveriam o engajamento de discentes, docentes e TAEs com as questões ambientais no dia a dia da vivência no campus.

Vale o destaque, ainda na questão 11, para a categoria “Formação”. Mais uma vez a categoria apareceu fortemente nas respostas dos entrevistados e é considerada um desafio a ser enfrentado pela Universidade, como percebemos na fala do entrevistado G10:

> “*A gente vive [...] um desafio muito grande de formação continuada [...] a gente está tentando trazer temas mais transversais, né, que justamente, contextualize o papel do servidor nesse processo, né, então falar de ações afirmativas, falar de racismo, falar de violência, falar de institucional, falar de evasão, falar de sustentabilidade né, então são temas transversais e isso cumpre bem a função. Mas a gente começa a ter, é isso, é melhoria contínua, né, então isso está muito bom, mas a gente, precisa avançar em relação a isso. É porque há necessidade de formação continuada em termos específicos, dentro da realidade de cada unidade, de cada curso, né, então capilarizar esse processo de formação, ele é um desafio, nós estamos com ele neste momento, né, então eu penso que para educação ambiental não é muito diferente. Por mais que a gente consiga tratar isso de forma transversal, alinhando a formação PROFOCAP como a gente vem fazendo, nós vamos precisar, para ter maior alcance, maior participação, maior efetividade, capitalizar esse processo, entendeu? É um desafio que está colocado agora, a gente tem pensado nisso, né, não tem ainda um modelo [...]”.*
> *“[...] então a gente precisa pensar em modelos, talvez por multiplicadores, talvez por um outro tipo de estrutura, fazer esse processo acontecer organicamente dentro das dentro das unidades, né, isso é um grande desafio, a universidade, é muito grande”* (G10).

Percebemos, pelas palavras do entrevistado, os desafios que se apresentam para Universidade como a necessidade de remodelar a formação continuada e levar os grandes temas transversais, o que inclui a Sustentabilidade e a Educação Ambiental para a Comunidade Universitária, isto é, a necessidade de capilarizar essas ações no âmbito da FURG.

A questão 11, última do roteiro de entrevistas, buscou identificar algumas recomendações para EA ser disseminada e incentivada à rotina e aos espaços da Universidade. Pelo conjunto de respostas obtido, é necessário desenvolver ações de divulgação institucional relacionadas ao tema, como forma de incentivo à Comunidade

Universitária e também promover “Arte e Cultura” buscando disseminar o tema ambiental nos diferentes espaços dos *campi*, principalmente os de convivência. Por fim, percebemos mais uma vez, que a questão da formação foi mencionada pelos entrevistados, o que a torna um desafio concreto para a Universidade.

Com objetivo de cumprir o objetivo específico III - verificar o potencial de iniciativas de Educação Ambiental para as dimensões da Universidade Sustentável (US) propostas para FURG, foram realizadas doze entrevistas com especialistas da Universidade. A análise das respostas seguiu o método da Análise de Conteúdo (conforme descrito no capítulo 3 dessa tese). Para cada questão do roteiro de entrevista foram elaborados quadros com as categorias e destacadas respostas dos entrevistados que sintetizavam as categorias identificadas, assim como foi realizada uma aproximação teórica com os referenciais dessa tese. Do total das oito questões analisadas do roteiro de entrevista foram encontradas quatorze categorias finais de análise, conforme podem ser visualizadas no quadro 4.51.

Quadro 4.51: Categoriais Finais - Análise das Entrevistas

Categorias Finais	Incidência da categoria nas entrevistas e onde apareceu
Formação	5 (ver quadros 4.27; 4.33; 4.46; 4.47 e 4.50)
Ensino	4 (ver quadros 4.28; 4.36; 4.40 e 4.50)
Extensão e Responsabilidade Socioambiental	4 (ver quadros 4.26; 4.37; 4.42 e 4.50)
Vivências no Campus	3 (ver quadros 4.29; 4.35 e 4.45)
Gestão do Campus	2 (ver quadros 4.25 e 4.43)
Pesquisa	2 (ver quadros 4.30 e 4.41)
Política e Participação	2 (ver quadros 4.31 e 4.44)
Relação Ens/Pesq/Ext/Gest	1 (ver quadro 4.34)
EA Crítica	1 (ver quadro 4.38)
EA na construção da US	1 (ver quadro 4.39)
Temáticas	1 (ver quadro 4.48)
Públicos	1 (ver quadro 4.49)
Ações Divulgação Institucional	1 (ver quadro 4.50)
Ações de Arte e Cultura	1 (ver quadro 4.50)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Das quatorze categorias finais, a que apresentou maior incidência foi a categoria “Formação”, encontrada nas respostas dos entrevistados, em cinco questões do roteiro de entrevista.

Nesse sentido, percebemos que, pela visão dos entrevistados existe potencial para EA dentro do contexto de uma US e também que existe um **“espaço de formação”** a ser explorado pela Universidade, o qual poderá contribuir nesse sentido.

Na próxima seção serão discutidos os resultados finais da análise, envolvendo os achados (das seções 4.1; 4.2 e 4.3) do percurso da análise de dados e por fim, a proposta para os processos formativos em EA.

4.4 Discussão dos Resultados e os Processos Formativos em EA

A quarta etapa do percurso idealizado para análise dos dados é a “Discussão dos Resultados e os Processos Formativos em EA que Contribuam para Construção de uma US”, os quais serão apresentados em duas subseções, a saber: 4.4.1 “Discussão dos Resultados da Análise de Dados” e 4.4.2 “Proposta de Processos Formativos em EA” (objetivo específico IV dessa tese).

4.4.1 Discussão dos Resultados da Análise de Dados

A presente tese estudou as práticas de sustentabilidade que a FURG vem desenvolvendo ao longo de sua história e as possíveis contribuições da EA no contexto da US e procurou respostas para a seguinte pergunta: **Como a EA pode contribuir para construção de uma US?** À luz dos objetivos da pesquisa foi estruturado um percurso que contou com a realização de um estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande – FURG, o qual, através de uma metodologia qualitativa, fez o levantamento do histórico do processo de adequação ambiental, analisou documentos institucionais e as respostas de doze entrevistas com especialistas da Universidade. O levantamento do histórico da FURG foi baseado em pesquisa no sítio da Universidade em notícias e documentos disponíveis neste local; a análise dos documentos institucionais localizou documentos impressos ou disponíveis no sítio da Universidade e as entrevistas ocorreram de maneira presencial, de forma voluntária e com base em um roteiro de entrevistas semiestruturado para validação de um modelo de Universidade Sustentável (US) proposto.

Em referência ao modelo de Universidade Sustentável (US) proposto nesta tese, sua construção ocorreu a partir da análise de três modelos detalhados na subseção 2.3.1 deste documento: o *Projeto RISU* (2014), o *GreenMetric* (2021) e as dimensões da Universidade Sustentável apresentadas por Bizerril *et al*. (2015), os quais desenvolveram referenciais relativos à Sustentabilidade em Universidades. Com base nesses modelos foi proposto um **"*Framework* para as Dimensões de uma US"** (modelo teórico), o qual conta com seis dimensões a saber: **Ensino; Pesquisa; Extensão e Responsabilidade Socioambiental; Gestão do Campus; Política e Participação e Vivências no Campus** (ver quadro 2.5) sendo que a Educação Ambiental se integra às dimensões do modelo (ver figura 2.3), através de processos formativos, visando a promoção de mudanças no ambiente universitário e se alinha aos esforços de Gestão Ambiental da instituição.

Acreditamos que um bom ponto de partida para a discussão dos resultados da pesquisa é iniciarmos pela figura que representa a filosofia e vocação da FURG (ver figura 4.1). A figura apresenta um movimento circular, o que mostra um dinamismo entre ensino/pesquisa/extensão, com as diferentes áreas do conhecimento, a integração dessas áreas com a ciência, conhecimento, tecnologia e inovação e suas relações com a sustentabilidade tecnológica, econômica, social e ambiental. Esse movimento circular deve inspirar a busca pela melhoria contínua dos processos e o aprofundamento de questões da atualidade, dentre elas, a questão ambiental e seus reflexos no território da Universidade, para enfim alcançar a sustentabilidade desejada. Nesse sentido, o modelo teórico de US proposto nesta tese, através das suas seis dimensões dinamiza a sustentabilidade tecnológica, econômica, social e ambiental presentes na filosofia e vocação institucional.

A Universidade avançou muito desde a criação das primeiras comissões ligadas à área ambiental, como a Coordenação de Gestão Ambiental - CGA (instituída em 2012) e a Comissão Temporária de Gestão Ambiental (CTGA) (instituída em 2013). Anterior a isso, já havia estruturado um PPI de longo prazo (2011-2022), apresentando uma série de definições de cunho estratégico para instituição. Muitos documentos foram pensados e criados a fim de estruturar a área ambiental da FURG, como a Política Ambiental (instituída em 2014). Além disso, o PDI, a partir da versão de 2015, institui um eixo específico para tratar dos assuntos de sustentabilidade nos processos da Universidade, o eixo X – Gestão Ambiental, o qual buscou incorporar de

maneira estratégica ações que atendam os interesses pactuados no PDI. A partir dessa versão, os demais PDIs seguiram com o eixo X, sendo os objetivos e estratégias ampliados. Outros compromissos foram assumidos nessa caminhada, como a adesão à A3P (em 2018) e a participação em 2022 no *ranking* das Universidades Sustentáveis (*GreenMetric*).

No que diz respeito à Política Ambiental da FURG, consideramos este o documento mais importante, o qual define e organiza os princípios e os objetivos a serem seguidos, sistematizando o que se deseja para instituição em termos de adequação ambiental. A partir da política, com a criação do SGA, fica mais evidente qual o caminho a FURG deseja trilhar em termos de Gestão Ambiental.

Quanto aos PDIs da FURG, a partir da criação do eixo X – Gestão Ambiental, encontramos uma maior clareza das intenções da Universidade acerca dos compromissos assumidos na Política Ambiental. Percebemos na versão mais antiga (2015-2018) o compromisso de implantar o SGA e na versão mais atual (2019-2023) de promover a transversalidade dos conceitos de sustentabilidade em todas as atividades da Universidade, implementar o Plano de Sustentabilidade da A3P e incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade.

Falando em A3P, cuja adesão da Universidade ocorreu em 2018 de maneira voluntária, no seu Plano de Gestão Socioambiental foram previstos um conjunto de compromissos, em seis eixos temáticos para o ambiente universitário, com a finalidade de melhorar o uso dos recursos naturais e bens públicos, a gestão de resíduos e a qualidade de vida no ambiente de trabalho, promover sensibilização e capacitação de servidores em temas relacionados à sustentabilidade e ainda implantar contratações sustentáveis. A FURG tem recebido anualmente o “Selo A3P” que é concedido as instituições que preenchem o relatório de monitoramento socioambiental (ResSoA) com informações do ano anterior e cumprem as suas metas. A importância da A3P para instituição está no fato de que o seu plano está vinculado ao último PDI (2019-2023) e, desta forma, está institucionalizada na Universidade, abrindo espaço para realização das ações ligadas aos programas e projetos planejados.

Visando a melhoria contínua dos seus processos de gestão, a FURG atualizou em 2021 a estrutura e as competências do SGA. Com a restruturação foram criadas as Comissões Permanentes de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (CPGASus),

cuja responsabilidade é auxiliar na coordenação e execução de ações, programas e projetos de gestão ambiental e sustentabilidade institucionais.

A partir do conjunto de documentos institucionais analisados percebemos que o termo “sustentabilidade” foi o mais presente, está incorporado em todos os documentos investigados e muitas vezes acaba substituindo o termo “Educação Ambiental”. Sendo assim, a “sustentabilidade” é a expressão que tem regido a narrativa dos documentos institucionais como a Política Ambiental; os PDIs e o Plano de Gestão Socioambiental da A3P. Já a EA parece estar nas “entrelinhas” dos documentos, como uma atividade que pode ser proposta por meio de formações, pela Ambientalização Curricular ou ainda pela curricularização da extensão.

Se buscarmos uma aproximação das categorias identificadas nos documentos institucionais analisados (“educação ambiental”; “espaços de convívio”; “aspectos socioambientais”; “formação” e “aspectos de sustentabilidade”) com as dimensões do modelo teórico de US proposto (“ensino”, “pesquisa” “extensão e responsabilidade socioambiental”, “gestão de campus”, “política e participação” e vivências no campus”)[79], vamos percebendo que muitas das ações previstas nesses documentos podem potencializar as dimensões propostas no modelo de US.

No que se refere às entrevistas, foram analisadas cada uma das questões do roteiro (da 4 até 11), buscando identificar categorias e compreender qual a visão dos entrevistados sobre sustentabilidade (questão 4) e EA (questão 5). Sobre as concepções de “sustentabilidade”, uma variedade de respostas foi apresentada, as quais incluíram o gerenciamento dos resíduos e uso racional dos recursos; a discussão da temática nos cursos; ações de capacitação de servidores; o desenvolvimento de pesquisas na área de sustentabilidade e aspectos de cunho mais estratégico, agrupadas em sete categorias finais de análise (ver quadro 4.24). Já as respostas acerca das concepções de EA levaram a uma outra amplitude de respostas, sendo que é potencializada através de formações; de discussões da temática no ensino; pelos projetos de extensão; nas relações que se estabelecem entre o ensino/pesquisa/extensão e gestão; em práticas sustentáveis vivenciadas no dia a dia de um campus e nas possibilidades ao fazermos uma discussão, pela perspectiva da EA crítica, as quais foram agrupadas em seis categorias finais de análise (ver quadro 4.32). O conjunto de respostas evidencia e nos mostra que a EA é um “processo”

[79] Ver quadro 2.5 com *framework* de uma US proposto (modelo teórico).

permanente com ações que incluem a educação formal e não formal. Nesse sentido, a sustentabilidade como “estado” que se deseja alcançar, necessariamente contará com a integração de várias dimensões da US e a EA como articuladora desse processo, através de suas ações.

Ao analisarmos a questão 6, percebemos que todos entrevistados concordaram que a EA pode contribuir para construção de uma US, com seus processos educativos e em diferentes espaços de formação (formal e não formal), sobretudo, partindo da ambientalização dos cursos de graduação e do planejamento de ações de formação continuada dos servidores. Mas ainda temos um longo caminho a percorrer e buscando respostas dos entrevistados para cada uma das dimensões do modelo de US, a questão 7 procurou saber como a EA pode se inserir nas dimensões ensino, pesquisa, extensão, gestão do campus, política e participação e vivências no campus, momento em que cada entrevistado teve a oportunidade de responder com base em sua experiência.

As respostas dos doze entrevistados foram categorizadas de acordo com as dimensões do modelo de US proposto, em seis categorias de análise (conforme modelo), porém emergiu das respostas a categoria “formação”. Isso demostra que, para o grupo, existe uma conexão entre as diferentes dimensões de uma US com os processos formativos. Como forma de aprofundar a questão anterior, os entrevistados falaram sobre as iniciativas de formação em EA que venham a contribuir para construção de uma US (questão 8). As ações propostas mais citadas foram capacitação, sensibilização, oferta de oficinas e cursos. Os entrevistados argumentaram que as mesmas produziriam melhorias significativas em diversos aspectos, mas é necessário também criar espaços de divulgação de ações na Universidade, aliando arte e cultura e espaços de discussão com formação política.

No que diz respeito às temáticas a serem abordadas nas formações (questão 9) percebemos que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), a Ambientalização Curricular, o gerenciamento de resíduos e uso racional dos recursos, além das que envolvem aspectos políticos, foram as mais citadas.

Ao falarmos dos ODS como promotores da sustentabilidade institucional, apresentamos algumas informações que nos motivam a intensificar as ações de formação nessa temática para a Comunidade Universitária da FURG. Se olharmos atentamente a Agenda 2030 e o **ODS 4** (assegurar educação inclusiva e equitativa de

qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos); e a para a sua **meta 4.7** (até 2030, garantir que todos 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)[80], encontramos uma oportunidade para formação de nossos estudantes de graduação e pós-graduação.

Se observarmos o **ODS 12** (assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis); e para a **meta 12.2** (até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais); a **meta 12.5** (até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso); a **meta 12.7** (promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais)[81], temos uma oportunidade de formação para os docentes, TAEs e terceirizados da Comunidade Universitária, com foco na gestão do campus.

E para finalizar a **meta 12.8** (até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização sobre Desenvolvimento Sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza); e a **meta 12.a** (apoiar países em desenvolvimento para que fortaleçam suas capacidades científicas e tecnológicas em rumo a padrões mais sustentáveis de produção e consumo)[82], encontramos uma oportunidade de formação para toda Comunidade Universitária, integrado as dimensões ensino, pesquisa, extensão e vivências no campus.

Ainda sobre os ODS, constatamos pelas informações disponibilizadas no VI Relatório Luz (2022), uma realidade gravíssima para o Brasil na atualidade. Vivemos em um contexto de crise sanitária e climática, aumento da pobreza e da fome, perda de biodiversidade e qualidade de vida. A situação é resultado de um período de gestão contrário aos princípios da Agenda 2030. Nesse sentido, é papel das Universidades contribuir para reversão desse quadro. O relatório ressalta a importância dos centros de pesquisa e das organizações da sociedade civil, uma vez que o monitoramento e o aperfeiçoamento de políticas públicas que levam a um futuro sustentável exigem evidências (Relatório Luz, 2022, p. 5).

[80] Agenda 2030 (2015, p. 25).
[81] Ibidem (p. 33-34).
[82] Ibidem (p. 34).

A maioria das metas propostas pela Agenda 2030 tem prazo de execução até o mesmo ano, portanto ainda temos algum tempo para contribuir para o alcance dessas metas, considerando a atuação local e regional da FURG. Além disso, está previsto na última versão do PDI (2019-2023) no eixo X – Gestão Ambiental, o compromisso de incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade e incentivar ações de difusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

Para finalizar a análise das entrevistas com os especialistas, a questão 10 buscou identificar os públicos que devem receber as formações. Pelas respostas apresentadas, toda Comunidade Universitária deve ser contemplada com formações nessas temáticas, mas destacamos que as mesmas devem ser desenvolvidas com diferentes abordagens para cada segmento da comunidade e que existem atores na instituição que têm uma capacidade maior de multiplicação, como os gestores e os AGAs. Por falar em capacitação de gestores, o PDI (2011-2014) no eixo Gestão de Pessoas, no seu objetivo 7, estratégia 1 já previa “desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores de pessoas nas unidades acadêmicas e administrativas” e também no PDI atual (2018-2023) no mesmo eixo, no objetivo 4, estratégia 6 “desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores”.

Já a última questão focou nas recomendações para EA ser disseminada e incentivada à rotina e aos espaços da Universidade, sendo que percebemos a necessidade de desenvolver ações de divulgação institucional e de arte e cultura, buscando disseminar o tema em diferentes espaços dos *campi*, principalmente os de convivência. No que diz respeito à arte e cultura, o PDI (2015-2018) no seu eixo infraestrutura, objetivo 1, estratégia 6, “ampliar os espaços destinados ao lazer e cultura” e também no PDI atual (2018-2023) no mesmo eixo, no objetivo 1, estratégia 5 “ampliar a infraestrutura destinada ao lazer e a cultura”, preveem estratégias que contemplam arte e cultura nos espaços universitários e podem ser aproveitadas para disseminar a EA na Universidade.

A partir do conjunto de dados analisado nas entrevistas, identificamos algumas categorias, além das consideradas categorias *a priori* para o estudo, a saber: ensino; pesquisa; extensão e responsabilidade socioambiental; gestão do campus; política e participação e vivências no campus, previstas no modelo de US proposto para essa tese. As categorias que emergiram foram: formação; relação

ensino/pesquisa/extensão/gestão; EA crítica; EA na construção de uma US; temáticas; públicos; ações de divulgação institucional e ações de arte e cultura, totalizando um conjunto de quatorze categorias de análise (ver quadro 4.51). Sendo que a categoria “formação” emergiu em diferentes contextos analisados.

Além disso, ficou evidente com a análise de dados que muitos compromissos foram assumidos pela Universidade, assim como muitas ações foram planejadas, mas pouco é divulgado efetivamente para Comunidade Universitária. Um aspecto observado ao longo da pesquisa, ao buscar informações nos sítios da Universidade e analisar os documentos institucionais, são as ações dos Programas do PDI. Observamos que desde a versão mais antiga até a atual, tais ações não são divulgadas na Universidade. O PDI da FURG se compromete a promover a transversalidade dos conceitos de sustentabilidade em todas as atividades da Universidade, implementar o Plano de Gestão Socioambiental A3P - FURG e incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade, mas ainda existe um caminho a ser percorrido.

Percebemos um avanço no discurso da sustentabilidade, mas pouco em ações de sustentabilidade incorporadas à rotina e aos espaços da Universidade. Portanto, acreditamos que o modelo de US, proposto nesse estudo, faz sentido para o grupo de especialistas entrevistados e se mostrou adequado, assim como a EA tem grande potencial de contribuição nesse contexto.

Além disso, os resultados da pesquisa nos deram suporte para apresentamos um **“conceito de Universidade Sustentável (US)”**. Afinal, o que é uma **Universidade Sustentável (US)?** Ponderamos que é aquela capaz de integrar esforços de ensino/pesquisa/extensão/gestão com a prática, a vivência e a reflexão da sua Comunidade Universitária sobre as questões ambientais e territoriais atuais, de forma contextualizada; onde a Educação Ambiental agrega, de maneira colaborativa, através de seus processos educativos e formações.

A fim de FURG promover as mudanças no ambiente universitário é necessário seguirmos o ensinamento proposto por Velásquez *et al*. (2020, p. 33) “[...] partimos do reconhecimento de que para contribuir para sustentabilidade na Universidade é necessário **transformar-se para transformar**”. (grifo meu)

Nossa pergunta de pesquisa: **“Como a EA pode contribuir para a construção de uma US?** A resposta é, através de **“formação”**, haja vista que essa

categoria foi a que mais apareceu ao longo das entrevistas e também o termo (capacitação, formação continuada) foi encontrado em diversos documentos institucionais analisados.

Se observarmos atentamente o quadro 4.51, a categoria “formação” foi tema de resposta dos entrevistados em cinco questões do roteiro de entrevista, sendo que foi citada para responder o que é sustentabilidade no contexto da Universidade (questão 4); para responder o que é EA no contexto das Universidades (questão 5); emergiu como categoria na questão 7; como iniciativa de EA nas dimensões de uma US (questão 8) e ainda como recomendação para EA ser incentivada e disseminada nos espaços da Universidade (questão 11). Já nos documentos institucionais analisados também encontramos diversos registros, sendo quatorze das 57 unidades de registros selecionadas abordaram a questão da formação.

Nesse contexto de formação, a EA como categoria de análise, apareceu nos documentos institucionais, em seis registros, sendo que dois estão presentes nos princípios da Política Ambiental (no princípio V – informação ambiental[83] e no princípio VII – integração dos saberes[84]), ambos ligados diretamente a questões de formação para a Comunidade Universitária. Desta forma, percebemos que, se está escrito na Política, passa a ser um compromisso assumido pela instituição.

Por essas razões, acreditamos que os processos formativos, articulados com a EA, trarão contribuições para construção de uma US, no contexto de pesquisa analisado, no caso a FURG. Nesse sentido, para seguirmos nosso percurso de pesquisa e atingir o quarto objetivo específico dessa tese, desenvolvemos a subseção 4.4.2, a seguir.

4.4.2 Proposta de Processos Formativos em EA

A fim de cumprir o objetivo específico IV da tese “elencar diferentes processos formativos em Educação Ambiental (EA) que contribuam para construção de uma Universidade Sustentável (US)”, essa subseção apresentará uma proposta de

[83] Relembrando a Política Ambiental da FURG, o princípio V – informação ambiental: compartilhar as informações que amparem um processo educativo ambiental participativo e democrático em espaços de tomada de decisões e na elaboração e monitoramento de políticas públicas na defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado.
[84] Princípio VII – integração dos saberes: compartilhar conhecimentos através de processos educativos que promovam o desenvolvimento humano e a consciência ambiental transformadora.

processos formativos em EA, a partir da análise dos dados da pesquisa (seções 4.1; 4;2 e 4.3) e da discussão feita na subseção 4.4.1.

Assumimos na presente tese o *conceito de sustentabilidade* proposto no 1º princípio da Política Ambiental da FURG, o qual afirma: “assegurar o uso do meio ambiente de maneira a garantir o equilíbrio dos processos ecológicos de forma socialmente justa e economicamente viável para usufruto desta e das gerações futuras” (FURG, 2014). Como a EA poderá contribuir em cada uma das dimensões apresentadas no modelo US? Para quais públicos da Comunidade Universitária será direcionada?

De tal forma, visamos integrar a Educação Ambiental (EA) com as dimensões da US propostas no modelo teórico: ensino; pesquisa; extensão e reponsabilidade socioambiental; gestão do campus; política e participação e vivências no campus (ver quadro 2.5). Ao resgatarmos tais dimensões, a EA pode ser avistada como um “processo educativo”, que se conecta ao modelo com ações no ensino, na pesquisa e na extensão pelo envolvimento da graduação e da pós-graduação da instituição. Para além, e a fim de abarcar as outras dimensões da US, são necessárias formações que fortaleçam a GA para buscar a sustentabilidade como um “estado” que se deseja alcançar pela Universidade, pela gestão sustentável dos *campi*, participação política, através do atendimento dos compromissos assumidos e da divulgação das ações de sustentabilidade propostas nos documentos institucionais. E, por fim, as vivências de sustentabilidade para toda Comunidade Universitária inseridas na rotina e nos espaços de convivência. Acreditamos, desta forma, que a EA seja capaz de integrar as dimensões da US com a sustentabilidade ambiental, social, econômica e tecnológica, as quais estão presentes na filosofia e vocação da FURG (ver figura 2.3).

Assim sendo, resgatamos o questionamento de Sauvé (2005) sobre como identificar aquelas EAs que mais convêm ao nosso contexto de intervenção e podem inspirar nossa própria prática. E também a ideia proposta por Kitzmann (2014) que considera que as abordagens múltiplas em EA possibilitam organizar percursos formativos que atendam aos diferentes perfis dos sujeitos. Na sequência lançamos os quadros que visam integrar a EA às dimensões de uma US.

Para dimensão “Ensino”, a EA pode ser potencializada através de ações vinculadas à Ambientalização Curricular, como proposto no quadro 4.52.

Quadro 4.52: Integrando a EA na US – Dimensão Ensino

Dimensão	EA para cada dimensão	Formações Sugeridas	Comunidade a ser atingida
Ensino	EA para sustentabilidade na Ambientalização Curricular (nos planos de ensino dos componentes curriculares) EA na formação docente	**Oficinas de Ambientalização Curricular para formação docente** **Inserção da Ambientalização Curricular nos cursos de graduação para formação dos estudantes**	Docentes Discentes da graduação e pós-graduação

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Como a temática da Ambientalização Curricular já foi estudada nas teses de doutorado do PPGEA-FURG de Mota (2020), o qual desenvolveu uma proposta metodológica para Ambientalização Curricular (PMAC) junto ao curso de Pedagogia da FURG, e de Rodrigues (2022), que tratou sobre a Educação Ambiental crítica no curso de Geografia Licenciatura e sua contribuição para formação de professores, sugerimos que esses estudos, através de suas propostas, guiem as ações de ambientalização na Universidade e se integrem às ações propostas pela PROGRAD. A inserção da Ambientalização Curricular no ensino auxiliará no cumprimento do princípio VII da Política Ambiental da FURG – integração de saberes: compartilhar conhecimentos através de processos educativos que promovam o desenvolvimento humano e a consciência ambiental transformadora; e do objetivo VI – incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino, pesquisa e extensão, nos currículos de graduação e pós-graduação e nas ações de capacitação de servidores.

Para dimensão “Pesquisa”, a EA pode ser potencializada através de ações vinculadas aos grupos de pesquisa da Universidade e aos Programas de Pós-Graduação para inserção da temática dos ODS para fins de desenvolvimento de tecnologias na área do meio ambiente, como proposto no quadro 4.53.

Quadro 4.53: Integrando a EA na US – Dimensão Pesquisa

Dimensão	EA para cada dimensão	Formações Sugeridas	Comunidade a ser atingida
Pesquisa	EA para resolução problemas socioambientais envolvendo diversas áreas do conhecimento Inserção da temática dos ODS na pós-graduação através dos projetos de dissertação e teses e suas contribuições para as diferentes áreas do conhecimento	**Oficinas para elaboração de projetos nas áreas dos ODS (formação para integrantes de grupos de pesquisa)**	Discentes da graduação e pós-graduação Integrantes de grupos de pesquisa Docentes TAEs

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A inserção da EA na pesquisa através da temática dos ODS poderá propiciar um efeito transformador na Universidade e auxiliar para o cumprimento do objetivo V da Política Ambiental da FURG – desenvolver e adotar tecnologias para sustentabilidade; e do objetivo VI (já citado anteriormente); assim como do objetivo 3, estratégias 1 e 2 do eixo X – Gestão Ambiental[85] do PDI (2019-2023), e também colaborar para atingir as metas 12.8 e 12a da Agenda 2030 (já mencionadas anteriormente). As oficinas de elaboração de projetos na área dos ODS podem ser promovidas pela PROPESP aos integrantes de grupos de pesquisa (discentes de graduação e pós-graduação, docentes e TAEs) como forma de inserir a temática socioambiental nos projetos de pesquisa, nas dissertações e nas teses dos Programas de Pós-Graduação da FURG em diferentes áreas do conhecimento e potencializar o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis. A criação de grupos de estudo e de pesquisa voltados para as questões ambientais que reúnam estudantes de graduação, pós-graduação e docentes já foi destacada por Freire, Figueiredo, Guimarães (2016), pois são vistos como um potencial ambiente educativo para o exercício das relações dialógicas.

[85] Relembrando a última versão do PDI da FURG, eixo X – Gestão Ambiental, o objetivo 3: incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade, estratégias: 1) incorporar temas de sustentabilidade no ensino de graduação e pós-graduação; 2) incentivar ações de difusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

Para a dimensão “Extensão e Responsabilidade Socioambiental”, a EA pode ser potencializada através de ações de integração com a sociedade, como proposto no quadro 4.54.

Quadro 4.54: Integrando a EA na US – Dimensão Extensão e Responsabilidade Socioambiental

Dimensão	EA para cada dimensão	Formações Sugeridas	Comunidade a ser atingida
Extensão e Responsabilidade Socioambiental	EA na integração com a sociedade, agregando os conhecimentos populares aos da academia (nos projetos de extensão, em serviços comunitários ligados à sustentabilidade envolvendo estudantes e nas interações com a sociedade) a fim de cumprir a meta de Curricularização da Extensão	**Oficinas para elaboração de projetos de extensão envolvendo EA e os ODS** **Criação de espaços de discussão permanentes, vinculados ou não aos projetos de extensão para troca de experiências com a comunidade local envolvendo questões de meio ambiente e território**	Comunidade interna e externa

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

As oficinas de elaboração de projetos envolvendo os diferentes ODS são uma oportunidade de inserir a temática da EA, para além dos projetos extensão da área do meio ambiente. As oficinas podem ser promovidas pela PROEXC aos estudantes de graduação, docentes e TAEs de maneira geral, e aos integrantes de projetos e programas de extensão. Os 17 ODS estimulam ações em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta, envolvendo pessoas (através da erradicação da pobreza e fome); planeta (através da proteção contra degradação, por meio de consumo e produção sustentáveis e gestão dos recursos naturais); prosperidade (através da vida próspera em harmonia com a natureza); paz (através de sociedades pacíficas, justas e inclusivas) e parcerias (através do espírito de solidariedade global). Por meio de projetos de extensão com foco socioambiental e integrando os ODS, existe uma oportunidade para Universidade atender à questão da curricularização da extensão de maneira transversal.

Nesse sentido, seguimos o que é proposto no *Manual de Educación Ambiental: Elaboración y Gestión de Proyectos de Educación Ambiental*[86] (UDELAR, 2022), em que um projeto é definido como um conjunto ordenado de atividades para atingir um fim ou um resultado. Através de um projeto é construída uma solução conjunta para um problema na comunidade, levando em conta a participação e o protagonismo dos sujeitos envolvidos. Além disso, esse manual ressalta a contribuição da EA para os projetos melhorando a convivência cidadã, facilitando a troca de informações e de conhecimentos sobre questões ambientais e estimulando um olhar crítico sobre suas ações em prol do bem comum.

Iniciativas como essa visam promover a integração da Universidade com a sociedade e promover o princípio IV da Política Ambiental da FURG – a cooperação: estimular a participação e a interatividade dos diversos atores internos e externos, de modo a torná-los parceiros e responsáveis pela proteção ambiental. Através da aproximação da Universidade com diversos grupos sociais e comunidades do entorno dos *campi*, contribuímos para criação de espaços de discussão envolvendo as questões ambientais e de território, de maneira contextualizada.

Para dimensão “Gestão do Campus”, a EA pode ser potencializada através de ações vinculadas à formação continuada de servidores, com foco na Gestão Ambiental, como proposto no quadro 4.55.

[86] Manual de Educação Ambiental: Desenvolvimento e Gestão de Projetos de Educação Ambiental (tradução minha). Para maiores informações acessar: https://escueladegobierno.udelar.edu.uy/elaboracion-y-gestion-de-proyectos-de-educacion-ambiental/

Quadro 4.55: Integrando a EA na US – Dimensão Gestão do Campus

Dimensão	EA para cada dimensão	Formações Sugeridas	Comunidade a ser atingida
Gestão do Campus	EA nos processos de gestão através da sensibilização e capacitação de servidores Inserção da temática da ODS através de oficinas e cursos EA para promover a mobilidade sustentável	**Formação continuada em temas como economia e uso racional de água e energia, gerenciamento de resíduos por atividade, redução no consumo de materiais, coleta seletiva e para adoção de contratações sustentáveis ligando esses temas aos ODS e a A3P** **Ações educativas para incentivar mobilidade sustentável: facilidade para uso de bicicletas, incentivo à carona, trilhas e caminhadas**	TAEs Docentes Gestores Terceirizados Discentes da Casa do Estudante Universitário (CEU)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Reforçando a ideia proposta por Barbieri e Silva (2011b), a EA ampliaria o escopo da gestão, sendo que os processos de capacitação precisam sensibilizar e conscientizar a respeito dos problemas ambientais e suas implicações sociais e não ser apenas restritos aos aspectos técnicos das funções que os servidores exercem.

Nesse sentido, através da PROGEP e da CFC da FURG, os servidores envolvidos na gestão da Universidade, TAES e terceirizados deverão receber formação nas temáticas dos ODS, de acordo com o que foi planejando no Plano de Gestão Socioambiental da A3P/FURG. Com base nos achados da pesquisa, os gestores das unidades deverão receber algum tipo de priorização nessas formações, pois são considerados agentes multiplicadores desse processo. Além disso, as mesmas visam promover cumprimento dos objetivos I, II, III e IV da Política Ambiental da FURG[87].

Em adição à Formação Continuada dos servidores da FURG, mas ainda na dimensão gestão do campus, os estudantes moradores da CEU precisam ser sensibilizados ou direcionados a campanhas que visem a economia e uso racional de água e energia, a separação do lixo, assim como em outros temas ligados a questão ambiental. Os estudantes moradores da CEU têm uma permanência longa no campus

[87] Relembrando os quatro primeiros objetivos da Política Ambienta da FURG – I: usar e ocupar os *campi* de modo a garantir a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas; II: adotar práticas para a aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; III: promover ações para que o uso e o consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; IV: gerenciar de modo ecoeficiente os resíduos sólidos e efluentes gerados.

e podem contribuir na sua gestão. Tais ações educativas poderiam ficar a cargo da Coordenação de Alimentação, Alojamento e Transporte Estudantil (CAATE), responsável pela administração das casas do estudante.

Com relação à mobilidade sustentável, é necessário planejar ações educativas para incentivar esse tipo de mobilidade, buscando a facilidade para uso de bicicletas, o incentivo à carona, a criação de trilhas e vias para caminhadas pelos *campi*. Em referência ao uso de bicicletas seguimos algumas recomendações propostas em *El Pequeño Libro dos Empujones Verdes: 40 formas de promover un comportamineto sostenible en lo campus*[88] (2020), o qual sugere que a Universidade precisa facilitar o uso de bicicletas com o seu oferecimento em lugares convenientes e com acesso sem complicações nos *campi*. Ainda pode oferecer reparos gratuitos em bicicletas e criar vias seguras e bem sinalizadas para incentivar o ciclismo. Nesse sentido, a Coordenação de Bem-Viver Universitário (CBVU), responsável pelo serviço de empréstimo de bicicletas, poderá ampliar esse serviço e trabalhar com ações educativas e de divulgação para os estudantes da FURG, em geral, e também para os moradores da CEU. Assim como, podem ser criadas campanhas para incentivar o compartilhamento de meios de transporte para toda Comunidade Universitária.

Para dimensão “Política e Participação”, a EA pode ser potencializada através de ações de divulgação em eventos institucionais e do repasse de mensagens educativas através de diferentes mídias, como proposto no quadro 4.56.

[88] O Pequeno Livro dos Empurrões Verdes: 40 maneiras de promover o comportamento sustentável no campus (tradução minha). De acordo com o livro, muitas abordagens diferentes podem ser adotadas para promover a mudança de comportamentos, desde a aplicação da regulamentação até o fornecimento de informação. Assim, o livro se concentra em impulsos a uma atividade, com persuasão positiva e gentil para incentivar o comportamento sustentável em IES. Para maiores informações acessar: https://www.unep.org/es/resources/publicaciones/el-pequeno-libro-de-los-empujones-verdes

Quadro 4.56: Integrando a EA na US – Dimensão Política e Participação

Dimensão	EA para cada dimensão	Formações Sugeridas	Comunidade a ser atingida
Política e Participação	EA em eventos institucionais Mensagens educativas sobre atitudes sustentáveis nos espaços de convivência da universidade	**Intervenções em eventos institucionais (criação de vídeo institucional) com o reforço da missão e a divulgação de resultados das ações planejadas nos documentos da FURG e da inserção da Universidade em redes de sustentabilidade.** **Repasse de mensagens educativas sobre atitudes sustentáveis nos espaços de convivência *dos campi*; no sítio institucional; nas redes sociais (*Facebook, Instagram, X,* canal do *YouTube*); na TV e rádio da universidade de forma permanente**	Comunidade interna e externa

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Por meio da criação de um vídeo institucional, a ser divulgado em eventos, dar visibilidade à missão da FURG e ao resultado das ações planejadas nos documentos institucionais (os compromissos assumidos na Política Ambiental, do SGA, PDIs, A3P e a participação no *GreenMetric*).

Além disso, é necessário ampliar o repasse de mensagens educativas sobre atitudes sustentáveis nos espaços de convivência dos *campi* e também acerca das ações que a Universidade vem desenvolvendo ao logo dos anos de adequação ambiental e suas iniciativas de sustentabilidade: no sítio institucional; nas redes sociais (*Facebook, Instagram,* X – antigo *Twitter*, canal do *YouTube* da FURG); na FURG TV e FURG FM, de forma permanente e direcionadas a públicos específicos da Comunidade Universitária e da comunidade em geral.

Tais ações produziriam uma divulgação permanente e teriam um efeito educativo. A responsabilidade da criação das mensagens ficaria a cargo da Secretaria de Comunicação da FURG (SECOM[89]), que realiza um trabalho integrado das áreas de jornalismo, relações públicas, audiovisual e mídias digitais, gerencia a

[89] Maiores informações sobre a SECOM podem ser obtidas em: https://www.furg.br/comunicacao/secretaria-de-comunicacao

comunicação institucional, com produção de conteúdo, gerenciamento de canais e do relacionamento com os públicos estratégicos da instituição, entre outras atividades. Dessa forma, seguimos as ideias propostas pelo *El Pequeño Libro dos Empujones Verdes* (2020) que destaca a necessidade de transmitir mensagens positivas que alcancem os destinatários, que os deixem orgulhosos e cientes sobre os benefícios de um comportamento sustentável.

Para dimensão “Vivências no Campus”, a EA pode ser potencializada através da realização de campanhas para viver e refletir a EA nos *campi* e integração dos atores da Comunidade Universitária, como proposto no quadro 4.57.

Quadro 4.57: Integrando a EA na US – Dimensão Vivências no Campus

Dimensões	EA para cada dimensão	Formações Sugeridas	Comunidade a ser atingida
Vivências no Campus	Realização de campanhas contínuas para viver e refletir a EA no campus ao longo do ano	**Assegurar que os eventos promovidos na Universidade sejam espaços sustentáveis - oportunizando ações de EA nos eventos**	Comunidade interna e externa Estudantes moradores de CEU
	EA para integração dos servidores à vida sustentável no campus	**Criação de espaços de reflexão com “arte e cultura” sustentáveis**	
		Práticas e comportamentos sustentáveis nos *campi* (cafeterias e restaurantes sem uso de plástico descartável, redução no desperdício de alimentos com reserva de refeições, acesso a lixeiras para coleta seletiva, áreas verdes para o desenvolvimento de atividades ao ar livre, senso comunitário, troca de livros e integração socioambiental	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A Comunidade Universitária também poderá contribuir para melhoria da qualidade ambiental nos espaços da Universidade desenvolvendo ações de EA junto aos eventos institucionais como a SeMeiA Sustentabilidade e Junho Sustentável; na Mostra da Produção Universitária (MPU); na Feira do Livro; em Semanas Acadêmicas dos Cursos de Graduação e na Semana de Acolhida, através de ações de EA, com oferecimento de oficinas, intervenções artísticas e atividades práticas nos *campi*. Em

referência ao planejamento de eventos sustentáveis, recomendamos seguir o guia prático da USP - *Sustentabilidade em eventos acadêmicos: guia prático para Instituições de Ensino Superior*[90] (Leme, Mortean, Brandão, 2014). O guia fornece uma série de princípios de sustentabilidade em eventos, que podem ser seguidos por outras instituições, a saber: a criação de um ambiente de inclusão e respeito; o estabelecimento e fortalecimento de parcerias para sustentabilidade; o uso de recursos de forma responsável; o acompanhamento e avaliação do progresso para sustentabilidade e a adoção de uma estratégia proativa (Leme, Mortean, Brandão, 2014).

Desta forma, uma atenção especial será dada aos eventos promovidos na Universidade para que sejam espaços sustentáveis: oportunizar ações educativas em todos os eventos institucionais, divulgar mensagens sobre iniciativas de sustentabilidade da instituição, eliminar o uso de plástico e de materiais descartáveis e criar espaços de reflexão com "arte e cultura[91]" sustentáveis.

Se desejamos transformar a FURG em um "*campus verde*" é fundamental ampliarmos as ações educativas, por meio de campanhas, para fomentarmos hábitos a serem incorporarmos às rotinas e aos espaços, estimulando práticas e comportamentos sustentáveis nos *campi*. Nesse sentido, toda a Comunidade Universitária precisa entrar em ação e é imprescindível planejar uma infraestrutura sustentável e a sinalizar visualmente: indicar as cafeterias e os restaurantes sem uso de plástico descartável; sem desperdício de alimentos e com reserva de refeições; indicar o caminho para as lixeiras de coleta seletiva e outros dispositivos de coleta, indicar as áreas verdes para o desenvolvimento de atividades ao ar livre, área onde ocorre troca de livros e integração socioambiental, por exemplo.

Tais ações promoveriam o cumprimento do princípio III da Política Ambiental – prevenção: adotar medidas capazes de prevenir, eliminar ou atenuar os efeitos negativos das intervenções no meio ambiente; assim como auxiliariam no objetivo I:

[90] Maiores detalhes sobre o guia podem ser acessadas em: http://www.sti.eesc.usp.br/biblioteca/images/soac/eesc_sga_sustentabilidade_em_eventos_academicos.pdf

[91] Seguiremos o conceito de cultura apresentado no sítio da PROEXC/FURG que nos diz que: "cultura, como forma de contribuir na valorização e resgate da identidade cultural, constituída a partir das relações dos sujeitos em si e com o meio, que se expressam das mais variadas formas, na ética, na política, nas ciências, na filosofia e nas artes. Maiores detalhes ver: https://proexc.furg.br/apresenta%C3%A7%C3%A3o.html.

usar e ocupar os *campi* de modo a garantir a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas.

Este é o desafio atual das Universidades, integrar esforços de ensino/pesquisa/extensão/gestão para transformar-se em uma US. Desse modo, relembramos os ensinamentos de Boff (2016) em que a concepção de sustentabilidade não pode ser reducionista e deve cobrir todos os territórios da realidade, que vão desde as pessoas individualmente, como também às comunidades, à cultura, à política, à indústria, às cidades, enfim, o planeta com seus ecossistemas.

Por fim, a partir das discussões dos resultados da análise de dados da pesquisa e das propostas de processos formativos em EA sugeridas nesta seção, sintetizamos o **"*Modelo Teórico de uma Universidade Sustentável (US)*"** proposto neste estudo no quadro 4.58, que integra a EA nas seis dimensões, para que sirva de referência para outros estudos.

Quadro 4.58: Síntese do Modelo Teórico de uma Universidade Sustentável (US) integrando a Educação Ambiental (EA) em cada Dimensão

Dimensões Propostas	Descrição da Dimensão	EA para cada Dimensão
Ensino	Ambientalização Curricular nos cursos de graduação com ações previstas nos planos de ensino das disciplinas. Formação em sustentabilidade na oferta acadêmica dos diferentes cursos a fim de estimular a mudança de atitude nos futuros profissionais. Formação em sustentabilidade para os docentes.	EA para sustentabilidade na Ambientalização Curricular nos planos de ensino dos componentes curriculares. EA na formação docente.
Pesquisa	Geração de conhecimento e inovação para resolução de problemas socioambientais e a evolução da sociedade.	EA para resolução problemas socioambientais envolvendo diversas áreas do conhecimento. Inserção da temática dos ODS na pós-graduação através dos projetos de dissertações e teses e suas contribuições para as diferentes áreas do conhecimento.
Extensão e Responsabilidade Socioambiental	Mecanismos de integração com a sociedade; desenvolvimento de projetos de extensão com foco socioambiental; prestação contas à sociedade e envolvimento na solução de problemas enfrentados pela comunidade do entorno.	EA na integração com a sociedade, agregando os conhecimentos populares aos da academia, nos projetos de extensão, em serviços comunitários ligados à sustentabilidade envolvendo estudantes e nas interações com a sociedade, a fim de cumprir a meta de Curricularização da Extensão.
Gestão do Campus	Gestão sustentável do campus através do gerenciamento eficiente dos recursos utilizados e dos resíduos gerados; ações de capacitação e sensibilização dos servidores para o uso racional e eficiente dos recursos e gestão dos resíduos. Gestão do transporte e instalações que possibilitem mobilidade sustentável e acessibilidade no campus. Contratação sustentável observando critérios sociais, ambientais e econômicos na aquisição de bens, contratação de serviços e execução de obras.	EA nos processos de gestão através da sensibilização e capacitação de servidores. Inserção da temática da ODS através de oficinas e cursos. EA para promover a mobilidade sustentável.

Política e Participação	Atendimento e visibilidade aos compromissos institucionais assumidos na Política Ambiental, pelo SGA e nos PDIs; divulgação interna e externa do resultado das ações planejadas nesses documentos. Desenvolvimento de estratégias de participação da Comunidade Universitária na tomada de decisão. Participação institucional em Redes de Universidades Sustentáveis.	EA em eventos institucionais. Mensagens educativas sobre atitudes sustentáveis nos espaços de convivência da universidade.
Vivências no Campus	Vivências de sustentabilidade no campus para Comunidade Universitária; áreas no campus com instalações que possibilitem a realização de práticas e comportamentos sustentáveis. Qualidade de vida no ambiente de trabalho (melhoria da saúde e segurança, integração socioambiental e desenvolvimento de capacidades dos servidores).	Realização de campanhas contínuas para viver e refletir a EA no campus ao longo do ano. EA para integração dos servidores à vida sustentável no campus.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Percebemos que a EA não pode ficar desacoplada do modelo teórico de uma US em suas seis dimensões, pois ela promove, através de suas formações, o processo de mudança institucional, chave para a transformação da sociedade atual. Desta forma, as Universidades em geral, e a FURG em particular, serão capazes de colocar em prática o conceito de Universidade Sustentável (US) proposto nesta tese o qual integra uma série de esforços institucionais e envolve toda Comunidade Universitária.

5. REFLEXÕES FINAIS COM BASE NO ESTUDO REALIZADO

A presente tese, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, é resultado de uma pesquisa de doutorado na área de Educação Ambiental Não Formal (EANF), cujo objetivo foi identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US) através da realização de um "estudo de caso" na própria instituição.

A Universidade do Rio Grande – FURG, fundada em 1969, é uma instituição pública federal que atua no estado do Rio Grande do Sul – Brasil, com uma estrutura *multicampi* e desde sua fundação destaca-se em relação a questões regionais e ambientais. Contudo, é a partir do PPI 2011 que a FURG assume a sustentabilidade tecnológica, econômica, social e ambiental em sua filosofia e vocação institucionais. Neste mesmo ano também começa a ser desenhado o processo de institucionalização da Gestão Ambiental. Outro fato marcante desta trajetória foi a aprovação, em 2014, da sua Política Ambiental e, como consequência, a criação do SGA. Paralelo a isso a FURG tem realizado seu planejamento de longo prazo, através do seu PPI, o qual abrangeu um período de 2011-2023 e das atualizações periódicas dos PDIs cuja abrangência, respectivamente, consideram os períodos de 2011-2014, 2015-2018 e 2019-2023. Sobre a questão ambiental, mais especificamente, em 2018 aderiu voluntariamente à A3P e, recentemente, em 2022 participou do *ranking* das universidades sustentáveis, o *GreenMetric*.

A partir da elaboração de um Referencial Teórico (RT) que discutiu a proposta do Desenvolvimento Sustentável e chegou ao olhar da sustentabilidade; que abordou a trajetória histórica da sustentabilidade no âmbito das IES e, por fim, que debateu sobre papel da EA na construção da sustentabilidade, chegamos a proposição de um modelo teórico de uma US para FURG, que incluiu seis dimensões, a saber: Ensino, Pesquisa, Extensão e Responsabilidade Socioambiental, Gestão do Campus, Política e Participação e Vivências no Campus.

A partir disso, a pesquisa direcionou seus esforços para responder a seguinte pergunta: **Como a EA pode contribuir para a construção de uma Universidade Sustentável?** A tese apresentada apontou que as transformações necessárias para superação dos desafios da sociedade atual precisam contar com a participação de diversas instituições e atores sociais, incluindo as Universidades. A EA, como prática educativa situada e engajada com as questões urgentes da atualidade, orienta, de

acordo com Carvalho e Muhle (2017, p. 175) um “[...] modelo para formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte a formação de uma cidadania ambiental”.

A partir do levantamento do histórico do processo de adequação ambiental na FURG (objetivo específico I) o percurso da pesquisa contou ainda com a análise de cinco documentos institucionais (objetivo específico II) e a realização de doze entrevistas com especialistas da Universidade que exercem cargos de gestão ou estão ligados diretamente à gestão (objetivo específico III) para verificar o potencial das iniciativas de EA para as dimensões da US propostas no modelo. A análise dos dados utilizou como técnica a Análise de Conteúdo (AC) proposta por Bardin (2011), a qual identificou categorias de análise. A análise do material categorizado ocorreu através da descrição por categoria para compreensão dos dados (interpretação) e da aproximação teórica (com base nos referenciais dessa tese). A partir da análise de dados e da interpretação dos resultados foram elencados diferentes processos formativos em EA que contribuam para construção de uma Universidade Sustentável (objetivo específico IV).

O levantamento do histórico do processo de adequação ambiental da FURG foi baseado em pesquisa realizada no sítio da Universidade, em notícias e documentos disponíveis no local. Observamos que o processo foi iniciado com a criação das primeiras comissões ligadas à área ambiental, como a CGA e a CTGA. Posteriormente, foram sendo criados documentos como PPI, a Política Ambiental e PDIs; a adesão voluntária à A3P e a participação da FURG no *GreenMetric*.

Dando sequência ao percurso da pesquisa, dos cinco documentos institucionais analisados, emergiram cinco categorias de análise: aspectos de sustentabilidade; formação; aspectos socioambientais; espaços de convívio e educação ambiental, sendo que a primeira categoria assumiu a maior frequência. O termo sustentabilidade está incorporado em todos os documentos investigados e muitas vezes acaba substituindo o termo Educação Ambiental. Nesse sentido, a EA parece estar nas entrelinhas dos documentos, como uma atividade que pode ser potencializada por meio de formações.

A análise das entrevistas resultou na identificação de quatorze categorias: formação; ensino; extensão e responsabilidade socioambiental; vivências no campus;

gestão campus; pesquisa; política e participação; relação Ens/Pesq/Ext/Gest; EA crítica; EA na construção da US; temáticas; públicos; ações de divulgação institucional; ações de arte e cultura, sendo que a categoria formação assumiu a maior frequência e foi resposta para diferentes questões do roteiro de entrevista e mencionada em diferentes contextos.

Os entrevistados argumentaram que as formações produziriam benefícios, mas devem ser desenvolvidas com diferentes abordagens para cada um dos segmentos da Comunidade Universitária. E nesse contexto, afirmaram também que existem atores na instituição com uma capacidade maior de multiplicação, tais como os AGAs e os gestores. Chamou atenção nas respostas dos entrevistados, a necessidade de formações que abordem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para diferentes segmentos da comunidade: discentes de graduação (através de projetos de pesquisa e extensão) e pós-graduação (através de seus projetos de dissertação e tese); para os TAEs e terceirizados (sobre questões que envolvem gestão do campus, gestão dos resíduos e redução do uso dos recursos naturais).

Com base nas categorias identificadas, descritas e interpretadas, a etapa seguinte do percurso de pesquisa elencou os processos formativos em EA que contribuam para construção de uma US, pois concluímos que a resposta para nossa pergunta de pesquisa é: **"através de formação".**

A partir do modelo US proposto para FURG recomendamos formações em EA específicas para cada uma das dimensões e direcionadas para determinados públicos da Comunidade Universitária. Na dimensão **Ensino** o foco das formações é a Ambientalização Curricular; na dimensão **Pesquisa** o foco é a inserção da temática das ODS nos grupos de pesquisa e na pós-graduação; na dimensão **Extensão e Responsabilidade Socioambiental** o foco são as ações integração com a sociedade (projetos de extensão) e a criação de espaços de discussão para troca de experiências com a comunidade local. Na dimensão **Gestão do Campus**, a EA pode ser potencializada através de ações vinculadas à formação continuada de servidores, com foco na Gestão Ambiental; na dimensão **Política e Participação**, a EA pode ser potencializada através de ações de divulgação em eventos institucionais e do repasse de mensagens educativas através de diferentes mídias. Por fim, na dimensão **Vivências no Campus**, a EA pode ser potencializada através da realização de campanhas e integração dos atores da Comunidade Universitária.

Com base nos resultados produzidos na pesquisa, consideramos que o método empregado foi adequado para o alcance do objetivo proposto, sendo que todos os objetivos específicos delineados para o estudo foram alcançados, assim como, a hipótese e a tese confirmadas. O modelo de US proposto se mostrou válido para o grupo de especialistas entrevistados, sendo que EA pode atuar efetivamente na transformação da sociedade, através de seus processos formativos e contribuir para construção de uma US.

Recomendamos nesse estudo uma série de formações em EA para atender às seis dimensões propostas no modelo, contribuindo, deste modo, para a construção de uma US. Ainda assim, a FURG precisa pactuar esse processo de mudança. Não se trata apenas de uma oportunidade para Universidade, se trata da transição para sustentabilidade[92] visando a redução dos impactos de suas atividades e preparando os futuros profissionais para a tomada de decisão. Ao se comprometer com a mudança dará consistência e coerência a sua vocação institucional, assumindo notadamente essas questões.

As propostas dessa tese têm a capacidade de integrar o que foi planejado pela instituição (compromissos assumidos em seus documentos institucionais), com sua infraestrutura e com as pessoas (Comunidade Universitária), conforme destacado na figura 2.2 da tríade das práticas de Gestão Ambiental, de Kitzmann *et al*. (2015).

A FURG já está caminhando rumo à sustentabilidade, mas é preciso pensar no engajamento colaborativo dos diferentes atores da Comunidade Universitária. É preciso despertar um sentimento de pertencimento nas pessoas com esse lugar e a EA tem a habilidade de criar relações dialógicas e integrar pessoas, lugares e ideias. Faço minhas as palavras do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), o qual destaca que a "EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade".

Considerado que em 2024 a Política Ambiental da Universidade completa 10 anos, é necessário fazer valer seus objetivos e princípios, assim como os objetivos e estratégias do PDI. Certamente, o novo PDI que está sendo planejado pelo CAP, para o novo ciclo (2024-2028), terá espaço para ações de EA visando a transição para

[92] Seguindo a ideia de Cunha *et al*. (2022, p. 17) "a transição para sustentabilidade se configura como uma demanda atual e importante diante dos problemas ambientais e sociais decorrentes da ação antrópica sobre o meio ambiente, exigindo mudanças nos sistemas sociotécnicos existentes".

sustentabilidade. Recomendamos que a mesma importância e recursos destinados à inovação tecnológica sejam destinados as ações de sustentabilidade da instituição e formações em EA. Isso traria um ganho surpreendente.

Percebemos que a presente pesquisa oferece uma série de contribuições teóricas e práticas para a temática **"Sustentabilidade nas IES",** a saber: a **proposição de um modelo teórico de Universidade Sustentável (US)** com seis dimensões: Ensino; Pesquisa; Extensão e Responsabilidade Socioambiental; Gestão do Campus; Política e Participação; e Vivências no Campus; a apresentação de um **conceito de Universidade Sustentável** e a **inserção da Educação Ambiental, através de seus processos formativos, no contexto da construção de uma US**. Tais contribuições podem ser aplicadas em outras IES além da FURG, o caso estudado, visando mudanças nos ambientes universitários.

Visando a divulgação dos processos formativos propostos nessa tese e sua implantação pela instituição, a versão final será encaminhada aos doze participantes da pesquisa, assim como também será encaminhada ao CAP e aos setores mencionados da seção 4.4.2, tais como: PROGRAG, PROPESP, PROEXC, PROPESP e CFC, CAATE, CBVU, SGA e SECOM.

Como limitações do estudo percebemos que a presente pesquisa foi aplicada em apenas em uma IES, no caso a FURG. O modelo teórico de US foi validado por docentes e TAEs da instituição, ligados à área de gestão ambiental, isto é, somente uma parte da Comunidade Universitária foi consultada acerca do modelo, ficando de fora os discentes da Universidade.

Como sugestões para novos estudos, recomendamos aprofundar cada uma das dimensões propostas no modelo teórico de US indicando quais as contribuições trariam para FURG melhorar seus índices no ranking do *GreenMetric*. Além disso, confirmar a validade do modelo de US em outras IES que tenham interesse por questões que envolvam a sustentabilidade e a Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS

AGENDA 21. Rio de Janeiro, 1992. *In*: Coordenadoria de Educação Ambiental. **Educação ambiental e desenvolvimento:** documentos oficiais. São Paulo: A Secretaria, 1994. p.54-61.

AGENDA 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 15 set. 2015. **Nações Unidas Brasil.** c2021. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel. Acesso em: 24 jun. 2021.

AMORIM, C. D.; CESTARI, L. A. dos S.; JÚNIOR, M. P. da S. Educação Ambiental e Interdisciplinaridade: um olhar sobre as ações extensionistas da área do conhecimento "Meio ambiente e Sustentabilidade" de uma IES no Sudoeste da Bahia. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** Rio Grande, v. 34, n. 3, p.186-20, set/dez. 2017. DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v34i3.6877.

ARIUSA. **Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.** Disponível em: https://ariusa.net/. Acesso em: 07 fev. 2023.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. da. Desenvolvimento sustentável e a educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM. Revista Administração Mackenzie**. São Paulo, v. 12, n. 2, Edição Especial, p. 52-82, maio-jun., 2011a.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. da. **Educação ambiental na formação do administrador.** São Paulo: Cengage Learning, 2011b. 246p.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020. 258p.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 279p.

BENAYAS del Á., J. Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidade en Universidades Latinoamericanas. **Resumen Ejecutivo**. Universidad Autónoma de Madri, Madri, 2014. Disponível em: https://digi.usac.edu.gt/edigi/pdf/digital-02.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022.

BIZERRIL, M. *et al*. A sustentabilidade socioambiental no ensino superior: um tema integrador para os países de língua portuguesa? **Revista FORGES**: Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa. v.2, n.1, Anual, 2015. p. 99-115. Disponível em: https://edicoes.aforges.org/index.php/revista/issue/view/11/11. Acesso em: 06 ago. 2021.

BIZERRIL, M. X. A.; ROSA, M. J.; CARVALHO, T. Construindo uma universidade sustentável: uma discussão baseada no caso de uma Universidade Portuguesa. **Revista da Avaliação da Educação Superior**. Campinas, v.23, n.2, p. 424-443, jul.-out. 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000200009.

BOFF, L. **Sustentabilidade:** o que é - o que não é. 5. ed. revisada e ampliada. Petrópolis: Vozes, 2016. 223p.

BRANDLI, L. L. *et al*. Avaliação da presença da sustentabilidade ambiental no ensino dos cursos de graduação da Universidade Passo Fundo. **Avaliação**. Campinas, v. 17, n. 2, p. 433-454, jul. 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S1414-40772012000200008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF. Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 17 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras Providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 04 set. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 06 de abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental**. 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 17 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 26 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 06 dez. 2021.

BRASIL. **Portaria nº 370, de 16 de abril de 2015**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, nº 73, 17 de abril de 2015. Seção 1, p. 14. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=17/04/2015&jornal=1&pagina=14&totalArquivos=384. Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016.** Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf. Acesso em: 06 de abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão socioambiental nas universidades públicas: A3P.** Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, Departamento de Proteção e Consumo Sustentáveis, Programa Ambiental na Administração Pública. Brasília, DF: MMA, 2017. Disponível em: http://a3p.mma.gov.br/wp-content/uploads/Biblioteca/Documentos/Cartilha-Universidade.pdf. Acesso em: 09 jan. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental por um Brasil sustentável:** ProNEA, marcos legais e normativos. [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Ministério da Educação – MEC. Brasília: DF, 2018.

Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80219/Pronea_final_2.pdf. Acesso em: 19 set. 2021.

BRUNDO, E. R. **Desenvolvimento e Validação de um Modelo de TI Verde para Instituições Públicas de Ensino Superior**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Programa da Pós-Graduação em Administração. Rio Grande/RS. 2021. 115p. Disponível em: https://repositorio.furg.br/handle/1/10454. Acesso em: 13 jan. 2023.

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. 612p.

CARDOSO, M. R. G.; OLIVEIRA, G. S. de.; GHELLI, K. G. M. Análise de Conteúdo: uma metodologia de pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**. v. 20, n. 43, p. 98-111, 2021. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2347. Acesso em: 27 jul. 2022.

CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Labur Edições, 2007. 85p.

CARVALHO, I. C. de M.; MUHLE, R. P. Educação Ambiental: o problema das classificações e o cansaço das árvores. *In*: HANSEL, C. M; OLIVEIRA, M. M. D. de.; MENDES, M.; DAMIANI, S. (org.). **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. Caxias do Sul: EDUCS, 2017. Dados eletrônicos. p. 169-182. Disponível em: https://www.ucs.br/educs/livro/cidadania-meio-ambiente-e-sustentabilidade/. Acesso: 30 nov. 2021.

CARVALHO, L. L. de.; MELO, I. B. N. de.; FORTUNATO, I. Educação Ambiental e Sustentabilidade na Universidade: um estudo das licenciaturas em uma Instituição de Ensino Superior no Estado de São Paulo. **Geoambiente On-line**, Goiânia, n. 35, p. 75–91, 2019. DOI: https://doi.org/10.5216/revgeoamb.v0i35.56007.

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CUNHA, S. K. *et al*. Intermediários de Transição para Sustentabilidade: influências e perspectivas. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Journal of Environmental Management & Sustainability**.
v. 11, n. 1, p. 1-34. 2022. DOI: https://doi.org/10.5585/geas.v11i1.21497.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2007. 120p.

DECLARAÇÃO de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano. 1972. Disponível em http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html. Acesso em: 21 jun. 2021.

DECLARAÇÃO de Kyoto sobre Desenvolvimento Sustentável. 1993. Disponível em: https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/sustainable_development_policy_statement_fr.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

DECLARAÇÃO de Talloires. **Association of University Leaders for a Sustainable Future.** c2015. Disponível em: http://ulsf.org/talloires-declaration/. Acesso em: 14 jul. 2021.

DIAS, G. F. **Educação e gestão ambiental**. 1 ed. São Paulo: Gaia, 2006. 118p.

FARIAS, N. R.; DINARDI, A. J. A Temática Ambiental nos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Pampa. **Educação Ambiental em Ação**, v. XVII, n. 64, p. 1-22, jun-ago 2018. DOI: http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=3261.

FERNANDES, M. Desenvolvimento sustentável: antinomias de um conceito. **Raízes**, Campina Grande, v. 21 n. 2, p. 246-260, jul-dez, 2002. DOI: https://doi.org/10.37370/raizes.2002.v21.196.

FOLLMANN, J. I. Sustentabilidade socioambiental e gestão do ensino superior. *In*: RUSCHEINSHY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L.; DELITTI, W. B. C. (org.). **Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior no Brasil:** caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 297-312.

FREIRE, L.; FIGUEIREDO, J.; GUIMARÃES, M. O Papel dos Professores/Educadores Ambientais e seus Espaços de Formação. Qual é a Educação Ambiental que nos emancipa? **Pesquisa em Educação Ambiental**. v. 11, n. 2, p. 117-125, 2016. DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol11.n2.p117-125.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio-jun, 1995.

GOHN, M. da G. **Educação não formal e o educador social:** atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Pulo: Cortez, 2010. 103p.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. *In*: DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p.79-108.

GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização Curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**. Curitiba, ed. especial, n. 3, p. 109-126, 2014. DOI: https://doi.org/10.1590/0104-4060.38110.

GUIMARÃES, M.; GRANIER, N. B. Educação ambiental e processo formativos em tempos de crise. **Revista Diálogo em Educação**. Curitiba. v.17, n.55, p. 1574-1597, out-dez. 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.17.055.DS06.

GUIMARÃES, M; PINTO, V. P. dos S. Alternativa para processos formativos em educação ambiental: a proposta da “(com) vivência pedagógica” diante dos grande e radicais desafios. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** Rio Grande, ed. especial, XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental. p.118-131, set. 2017. DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.7146.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental:** a conexão necessária. Campinas, SP: Papirus, 2000. 120p.

GRÜN, M. A importância dos lugares na educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** Rio Grande. v. especial, dez. 2008. DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.3384.

KITZMANN, D. I. S.; ASMUS, M. L. Do treinamento à capacitação: integrando a educação ambiental ao setor produtivo. *In*: RUSCHEINSHY, A. (org.). **Educação Ambiental:** abordagens múltiplas. 2 ed. revisada e ampliada. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 187-206.

KITZMANN, D. I. S. Convergências e percursos formativos em Educação Ambiental. *In*: COUSIN, C. da S. *et al*. (org.). VI ENCONTRO E DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL [recurso eletrônico]. **Anais** [...]. Rio Grande. FURG, 2014. p.65-77.

KITZMANN, D. I. S.; ANELLO, L. de F. S. Da política pública à política ambiental: a emergência da sustentabilidade nos sistemas universitários federais. *In*: RUSCHEINSHY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L.; DELITTI, W. B. C. (org.). **Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior no Brasil:** caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 239-251.

KITZMANN, D. I. S. *et al.* O estado da arte da adequação ambiental na Universidade Federal do Rio Grande - FURG. **Revista Contrapontos – Eletrônica.** Itajaí, v. 15, n. 2, p. 243-260, maio-ago, 2015. Disponível em: https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/6978/4602. Acesso em: 29 ago. 2021.

KRAMMEL, I. R. da F.; BALDIN, N. Ambientalizar a Universidade – uma ação possível. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. v. 34, n. 2, p. 275-295, maio-ago, 2017. DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v34i2.7118.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental Contemporânea no Brasil. *In*: **VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental.** A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil. Ribeirão Preto, p. 1-15, set. 2011. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%AAncias_da_EA.pdf. Acesso em: 23 maio 2019.

LEME, P. C. S.; MORTEAN, A. F.; BRANDÃO, M. S. **Sustentabilidade em eventos acadêmicos: guia prático para Instituições de Ensino Superior**. São Carlos, SP: EESC- USP, 2014. Disponível em: http://www.sti.eesc.usp.br/biblioteca/images/soac/eesc_sga_sustentabilidade_em_eventos_academicos.pdf. Acesso em: 14 abr. 2023. 100p.

LÓPEZ, C. R. H. Investigación y extensión funciones académicas fundamentales em la formación ambiental de los docentes. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**. v.6, Ed. Especial, out. 2020, Artigo 1871. DOI: https://doi.org/10.23899/relacult.v6i5.1871.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. *In*: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos de educação ambiental.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009. 150p.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação:** um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. 128p.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental:** questões de vida. São Paulo: Cortez, 2019. 184p.

LOZANO, R. *et al.* Connecting and Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: a literature review and framewok proposal. **Sustainability**, 9 (10) 1889. 2017. DOI: https://doi.org/10.3390/su9101889.

MACHADO, R. E. *et al*. Práticas de gestão ambiental em Universidades Brasileiras. Revista de Gestão Social e Ambiental – **RGSA**. São Paulo, v. 7, n.3, p. 37-51, out/dez 2013. DOI: https://doi.org/10.24857/rgsa.v7i3.740.

MATOS, A. *et al.* As instituições de ensino superior perante a problemática ambiental. **EDUSER:** Revista de Educação. v. 7, n.2, p. 13-40, 2015. DOI: https://doi.org/10.34620/eduser.v7i2.64.

MENON, S.; SURESH, M. Synergizing education, research, campus operatin and community engagements towards sustainability in higher education: a literature review. **International Jounal of Sustainability in Higher Education**. v. 21, n. 5, p.1015-1051, 2020. Disponível em: https://www.emerald.com/insight/publication/issn/1467-6370/vol/21/iss/5 Acesso em: 22 fev. 23.

MINAYO, M. C. de S. O desafio da pesquisa social. *In*: DESLANDES, S. F.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 9-29.

MOTA, J. C. **Proposta Metodológica para Ambientalização Curricular – PMAC: integrando Educação Ambiental aos Currículos da Educação Superior.** Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Programa da Pós-Graduação em Educação Ambiental. Rio Grande/RS. 2020. 228p. Disponível em: https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000013582.pdf. Acesso em: 08 jun. 2021.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Sobre o Nosso Trabalho para Alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. c2021. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 14 jul. 2021.

ODM Brasil. Disponível em: http://www.odmbrasil.gov.br/. Acesso em: 03 jul. 2021.

OLIVEIRA, L. O sentido de lugar. *In*: MARANDOLA JR, E., HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. (org.). **Qual o espaço do lugar?** Geografia, epistemologia e fenomenologia São Paulo: Perspectiva, 2014. p. 03-16

ORTIZ, C. de O. **Educação Ambiental no Processo de Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde: Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa JR – HU FURG.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Programa da Pós-Graduação em Educação Ambiental. Rio Grande/RS. 2018. 91p. Disponível em: https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000012698.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

PACHECO, R. M. *et al.* Análise da Sustentabilidade das Operações de Instituições Federais de Ensino Superior com a Ferramenta Stars: a experiência da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade (GeAS)**, v.8, n. 2, p. 205-234, maio/ago, 2019. DOI: https://doi.org/10.5585/geas.v8i2.1018.

PEDRO, É. de P.; COSTA, H. G. Avaliação da sustentabilidade ambiental no contexto das Instituições de Ensino Superior: mapeando modelos. **Revista Meta Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 40, p. 724-746, jul-set 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v13i40.3228.

PELICIONI, M. C. F.; PHILIPPI JR, A. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas de educação ambiental. *In*: PHILIPPI JR, A; PELICIONI C. F. (editores). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 3-12.

PIERRI, N. O processo que conduz à proposta de desenvolvimento sustentável e as alternativas em discussão. *In*: PIERRI, N.; FOLADORI, G. (eds). **Sustentabilidad?** Desacuerdos sobre el deserollo sustentable. Montevideo: Trabajo Y Capital, 1ª ed. 2001. 272p. (versão em português do Cap. II).

POZENATO, M. O. **Uma Proposta de Formação Ambiental Continuada para os Agentes de Gestão Ambiental (AGAs) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).** Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Programa da Pós-Graduação em Educação Ambiental. Rio Grande/RS. 2017. 97p. Disponível em: https://repositorio.furg.br/handle/1/10153. Acesso em: 13 jan. 2023.

PROGRAMA de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, GRID-Arendal y Behavioural Insights Team. **El pequeño libro de los empujones verdes: 40 formas de promover un comportamiento sostenible en los campus**. Nairobi y Arendal: PNUMA y GRID-Arendal. 2020. Disponível em: https://www.unep.org/es/resources/publicaciones/el-pequeno-libro-de-los-empujones-verdes. Acesso em: 25 mar. 2023.

VI RELATÓRIO Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável Brasil. 2022. **Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para Agenda 2030**. Disponível em: https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2022/ Acesso em: 30 ago. 2022.

RELPH, E. Reflexões sobre a emergência, aspectos e essência de lugar. *In*: MARANDOLA JR, E., HOLZER, W.; OLIVEIRA, L. (org.). **Qual o espaço do lugar?** Geografia, epistemologia e fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2014. p.17-32

RODRIGUES, E. de F. **A Educação Ambiental Crítica na Formação de Professores de Geografia através da Ambientalização Curricular.** Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Programa da Pós-Graduação em Educação Ambiental. Rio Grande/RS. 2022. 331p. Disponível em: https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000015189.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

RUIZ-MALLÉN, I.; HERAS, M. What Sustainability? Higher Education Institutions' Pathways to Reach the Agenda 2030 Goals. **Sustainability**, 12 (4), 1290. 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/su12041290.

SÁENZ, O. Panorama de la sustentabilidad em las Universidades de América Latina y Caribe. *In*: RUSCHEINSHY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L.; DELITTI, W. B. C. (org.). **Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior no Brasil:** caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 23-38.

SÁENZ, O. Trayectoria y Resultados del Proyecto RISU em el contexto de ARIUSA. **Revista Contrapontos – Eletrônica**. Itajaí, v. 15 n. 2, p. 137-164, maio-ago, 2015. Disponível em: https://periodicos.univali.br/index.php/rc/issue/view/310. Acesso em: 29 ago. 2021.

SAISSE, M. V. **Sentidos e práticas da educação ambiental no Brasil: as unidades de conservação como campo de disputa**. Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Instituto de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social – EICOS. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011. 317p.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624p.

SANTOS, C. C. dos. **Ações de sustentabilidade ambiental em Universidades Públicas:** uma análise dos aspectos influenciadores e principais impactos. Rio Grande: FURG, Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande/RS. 2019. 102p. Disponível em: https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/6d2de539df1637eedcd28d2514aef9d5.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

SAUVÉ, L. Perspectivas curiculares para la formación de formadores en educación ambiental. **I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental**

en la Formación Técnica y Profesional. Universidad Autónoma de San Luis de Potosí. México, del 9 al 13 de junio de 2003. Disponível em: https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm38-163438.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. *In*: SATO M.; CARVALHO, I. C. M. (org.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SCHETTINO, L. F. **Educação e gestão ambiental:** caminho da sustentabilidade no cotidiano da Universidade. Vitória/ ES: Ed. do Autor, 2019. 292p.

SCHMITT, L.; KITZMANN, D. I. S. Gestão Ambiental nas Universidades: um olhar sobre as ações de gestão de resíduos na Universidade Federal do Rio Grande-FURG. *In*: CONGRESSO SUL-AMERICANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE. 4 CONRESOL, v. 4. 2021. Gramado. **Anais** [...] Gramado/RS. 2021. Disponível em: https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2021/VIII-004.pdf. Acesso em: 06 jan. 2023.

SCHMITT, L.; KITZMANN, D. I. S. A Educação Ambiental e os Compromissos com a Sustentabilidade na Universidade Federal do Rio Grande – FURG. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** Rio Grande, v. 39, n. Especial, p. 75–92, 2022. DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v39i2.13876.

SEMINÁRIO Internacional de Educação Ambiental. Belgrado, 1975. *In:* Coordenadoria de Educação Ambiental. **Educação Ambiental e Desenvolvimento:** Documentos Oficiais. São Paulo: A Secretaria, 1994. p.8-26.

SOUZA, V. M. de. Para o mercado ou para cidadania? A educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. v. 21, n. 64, jan-mar, p. 121-142, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782016216407.

SOUZA, S. A. D.; KITZMANN, D. I. S. A cúpula geodésica como espaço de educação ambiental na FURG. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**. v. 04. Ed. Especial nov. 2018. Artigo 978. DOI: https://doi.org/10.23899/relacult.v4i0.978.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em campus universitário. **Revista Gestão & Produção**. v. 13, n. 3, p.503-515, set-dez, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11. Acesso em: 29 abr. 2019.

TRATADO de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. 1992. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf. Acesso em: 17 ago. 2021.

UI GreenMetric Word University Ranking. c2021. Disponível em: https://greenmetric.ui.ac.id. Acesso em: 05 out. 2021.

UI GreenMetric Word University Ranking. Ranking by Country 2022 – Brazil. c2023. Disponível em: https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/ranking-by-country-2022/Brazil. Acesso em: 10 abr. 2023.

UNCED. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. **Agenda 21 (global) em português**. Disponível em: https://www.ecologiaintegral.org.br/Agenda21.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY - UDELAR. **Manual de Educación Ambiental:** Elaboración y Gestión de Proyectos de Educación Ambiental, Montevidéo, 2022. Disponível em: https://escueladegobierno.udelar.edu.uy/elaboracion-y-gestion-de-proyectos-de-educacion-ambiental/. Acesso em: 25 mar. 2023.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP. Superintendência de Gestão Ambiental. c2020. Disponível em: http://www.sga.usp.br. Acesso em: 25 out. 2021.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. USP é uma das dez Universidades mais sustentáveis do mundo. Jornal de USP. São Paulo, 15 dez. 2021. Disponível em: https://jornal.usp.br/institucional/usp-e-uma-das-dez-universidades-mais-sustentaveis-do-mundo/. Acesso em: 06 abr. 2022.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. USP está entre as dez Universidades mais sustentáveis do mundo. Universidade de São Paulo: Portal USP São Carlos, 21 dez. 2022. Disponível em: http://www.saocarlos.usp.br/usp-esta-entre-as-dez-universidades-mais-sustentaveis-do-mundo/. Acesso em: 22 mar. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP. **Tipos de Revisão de Literatura**. Faculdade de Ciências Agronômicas. Biblioteca Prof. Paulo Carvalho de Mattos. Campus de Botucatu, 2015. Disponível em: https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf. Acesso em: 14 abr. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. Disponível em: https://www.furg.br/. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Projeto Pedagógico Institucional (PPI) 2011-2022 - Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011-2014.** Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Pró-Reitoria de Planejamento de Administração. Rio Grande, 2011. 49p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Resolução nº32, de 12 de dezembro de 2014,** que dispõe sobre a Política Ambiental da FURG. Universidade Federal do Rio Grande, 2014. Disponível em: https://sga.furg.br/images/Anexo_8.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Projeto Pedagógico Institucional (PPI) 2011-2022 - Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2015-2018.** Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Pró-Reitoria de Planejamento de Administração. Rio Grande, 2015a. 83p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Deliberação nº113, de 18 de dezembro de 2015**, que dispõe sobre a regulamentação da estrutura e das competências do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da FURG. Universidade Federal do Rio Grande, 2015b. Disponível em: https://sga.furg.br/images/Documentos_para_linkar/Anexo_9.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **I Fórum Ambiental da Universidade do Rio Grande**. 2017. Comitê Diretor do Sistema de Gestão Ambiental (CD-SGA). Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA). Documento Interno. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Plano de Gestão Socioambiental da Agenda Ambiental da Administração Pública - A3P/FURG (2018-2023)**. Documento Interno. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2019-2022.** Universidade Federal do Rio Grande, 2019a. Disponível em: https://pdi.furg.br/images/PDI_2019-2022_-_21052019.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **I Semana do Meio Ambiente e Sustentabilidade.** 2019b. Comitê Diretor do Sistema de Gestão Ambiental (CD-SGA). Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA). Coordenação de Gestão Ambiental (CGA). Disponível em: https://sga.furg.br/images/Documentos_para_linkar/Relat_I_SeMeiA_2019f.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Deliberação nº014, de 07 de maio de 2021**, que dispõe sobre a atualização da regulamentação da estrutura e das competências do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da FURG e revoga a deliberação 113/2015. Universidade Federal do Rio Grande, 2021a. Disponível em: https://sga.furg.br/images/Documentos_para_linkar/01421COEPEA_SGA.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **II Semana do Meio Ambiente e Sustentabilidade.** 2021b. Secretaria Integrada de Gestão Ambiental (SIGA). Disponível em: https://sga.furg.br/images/Documentos_para_linkar/Relatorio_II_SeMeiA_Sustentabilidade.pdf. Acesso em: 03 set. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. FURG é signatária da campanha “Race to Zero” em defesa da diminuição dos efeitos das mudanças climáticas: ação reforça o compromisso da universidade em trabalhar em direção à neutralidade de carbono e a sustentabilidade. **FURG Notícias Institucional**. Rio

Grande, 05 nov. 2021c. Disponível em: https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/furg-e-signataria-da-campanha-race-to-zero-em-defesa-da-diminuicao-dos-efeitos-das-mudancas-climaticas. Acesso em: 05 dez. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. Vigência do PPI e PDI são prorrogadas após decisão do CONSUN: resolução nº 013/2021 oficializou a decisão tomada pelos conselheiros na última reunião. **FURG Notícias Institucional**. Rio Grande, 10 novembro 2021d. Disponível em: https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/vigencia-do-ppi-e-pdi-sao-prorrogadas-apos-decisao-do-consun. Acesso em 05 dez. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. 3ª Semana do Meio Ambiente e Sustentabilidade começa nesta quarta-feira, 1º: evento dá início ao Junho Sustentável na FURG. **FURG Notícias Institucional**. Rio Grande, 31 maio 2022a. Disponível em: https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/3-semana-do-meio-ambiente-e-sustentabilidade-comeca-nesta-quarta-feira-1. Acesso em: 17 jan. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. Integração da universidade com o poder público é destaque na cerimônia de abertura da 3ª Semeia: atividades em formato híbrido marcam o início do Junho Sustentável na FURG. **FURG Notícias Institucional**. Rio Grande, 02 jun 2022b. Disponível em: https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/integracao-da-universidade-com-o-poder-publico-e-destaque-na-cerimonia-de-abertura-da-3-semeia. Acesso em: 17 jan. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. FURG aparece em ranking como 21ª Instituição de Ensino Superior mais Sustentável do Brasil: Universidade atingiu 5.860 pontos na avaliação UI GreenMetric. **FURG Notícias Institucional**. Rio Grande, 06 jan. 2023. Disponível em: https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/furg-aparece-em-ranking-como-a-21-instituicao-de-ensino-superior-mais-sustentavel-do-brasil. Acesso em: 10 jan. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).** Disponível em: https://pdi.furg.br/. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. Pró-Reitoria de Infraestrutura. Coordenação de Gestão Ambiental (CGA). Disponível em: https://proinfra.furg.br/cgainicio.html. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Disponível em: https://propesp.furg.br/pt/. Acesso em: 19 maio 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Disponível em: https://sga.furg.br/. Acesso em: 30 ago. 2021.

VELÁSQUEZ, L. R. S. *et al*. La sustentabilidad em nuestra Universidad. *In*: VELÁSQUEZ, L. R. S. [y outros cinco] (compiladores) **Cocreando Sustentabilidad**

Hunana desde la Participación: la experiência de la Universidad Veracruzana. 1ª Ed. Xalapa, Veracruz, México: Universidade Veracruzana, Dirección Editorial, 2020. p. 21-36

VERGARA, S. C. **Método de Pesquisa em Administração**. 3 ed. Atlas: São Paulo, 2008. 287p.

WACHHOLZ, C. B. **Campus Sustentável e Educação: desafios ambientais para a Universidade.** Tese (doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Programa de Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre/RS. 2017.180p. Disponível em: https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7411. Acesso em: 11 mar. 2022.

WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. **Administração Estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000. 431p.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248p.

ZEITOUNE, B. *et al.* Práticas Sustentáveis: adoção de cultura institucional em IES. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 150-168, jan-mar. 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.12712/rpca.v13i1.28165.

ZITKOSKI, J. J. Ser Mais*. In:* STRECK D. R.; REDIN E.; ZITKOSKI J. J. (org.) **Dicionário Paulo Freire**.2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Edição Kindle.

APÊNDICE A

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Prezado Gestor:

A presente pesquisa, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA/FURG), no doutorado em Educação Ambiental, tem por objetivo identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US). Nesse sentido, serão coletadas informações acerca da sua compreensão em relação aos temas “Sustentabilidade” e “Educação Ambiental” no âmbito da Universidade.

As informações coletadas irão contribuir com o processo de pesquisa e para elaboração de uma proposta de integração da EA às dimensões da US, no contexto FURG. Logo, sua participação será de extrema importância para construção dessa proposta em nossa Universidade.

No momento da realização da entrevista, será fornecido ao entrevistado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado em duas vias e assinado por ambos (pesquisadora e entrevistado). Além disso, os áudios serão gravados para futuras transcrições e análises, assim como serão feitas anotações pela pesquisadora. Por fim, os resultados da pesquisa se tornarão públicos, mas haverá garantia de confidencialidade, privacidade e anonimato dos participantes da pesquisa. Desde já agradeço sua participação.

Luciane Schmitt

Doutoranda do PPGEA/FURG

A. Caracterização do Entrevistado
Data da entrevista:
1. Cargo ou função:
2. Formação:
3. Tempo de atuação na Gestão da Universidade:
B. Concepções acerca dos temas: Sustentabilidade e Educação Ambiental
4. O que você entende por Sustentabilidade no contexto das Universidades?
5. O que você entende por EA no contexto das Universidades?
C. Educação Ambiental (EA) nas dimensões de uma Universidade Sustentável (US)
6. Na sua opinião a EA pode contribuir para construção de uma US?

* Em caso positivo seguir para as próximas questões.
7. Avaliando as dimensões da US propostas no modelo teórico, de exemplos de como a EA pode se inserir nas seguintes dimensões: * Cada entrevistado será selecionado para avaliar apenas algumas dimensões escolhidas pela pesquisadora, conforme quadro 7 da metodologia e que serão indicadas aqui: [.....] no ensino; [.....] na pesquisa; [.....] na extensão; [.....] na gestão do campus; [.....] na política e participação; [.....] nas vivências no campus;
D. Processos Formativos em EA
8. Na sua opinião, quais iniciativas de formação em EA devem ser oferecidas que venham contribuir para a dimensão, no contexto de uma US? * Cada entrevistado será selecionado para avaliar apenas algumas dimensões escolhidas pela pesquisadora, conforme quadro 7 da metodologia e que serão indicadas aqui: [.....] no ensino; [.....] na pesquisa; [.....] na extensão; [.....] na gestão do campus; [.....] na política e participação; [.....] nas vivências no campus;
9. Quais temáticas relacionadas a EA devem ser abordadas nessas formações?
10. Para quais públicos da Comunidade Universitária as formações deverão ser direcionadas?
11. Quais recomendações são sugeridas para EA ser incentivada e disseminada à rotina e aos espaços da Universidade?

Obrigada pela sua Participação!

APÊNDICE B

Universidade Federal do Rio Grande – FURG
Instituto de Educação – IE
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA
Doutorado em Educação Ambiental

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado a participar, de forma voluntária, da pesquisa intitulada - **Educação Ambiental nas Dimensões da Universidade Sustentável: um Estudo de Caso na Universidade Federal do Rio Grande – FURG.** Meu nome é *Luciane Schmitt*, sou a pesquisadora responsável, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG e minha orientadora é a Profª. Dra. *Dione Iara Silveira Kitzmann*.

Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, ao **aceitar** fazer parte do estudo, assine no final deste documento, o qual está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence à pesquisadora responsável. Esclareço que em caso de **recusa na participação** você não será penalizado de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora responsável, via WhatsApp pelo número (53) 984036850 e também pelo e-mail lufurg@gmail.com. Assim como, você participante da pesquisa, poderá solicitar o acesso ao registro do consentimento sempre que desejar, solicitando-o por e-mail. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FURG responsável por revisar todos os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos, cabendo-lhe a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na Instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, pelo telefone (53) 32373013 ou pelo e-mail: cep@furg.br.

1. Informações Relevantes sobre a Pesquisa:

Considerando o desenvolvimento de um modelo teórico de Universidade Sustentável (US), o **objetivo da pesquisa** é identificar as possíveis contribuições da Educação Ambiental (EA) para a construção de uma Universidade Sustentável (US). Para atingir esse objetivo será realizado um “estudo de caso” na Universidade Federal do Rio Grande – FURG. O método de pesquisa envolverá a análise de documentos institucionais e a

realização de 12 **entrevistas individuais com servidores da Universidade** (participantes da pesquisa) que ocupam cargos de gestão ou estão ligados diretamente à gestão e são considerados especialistas no processo de adequação ambiental e de institucionalização da Gestão Ambiental na FURG.

Como **benefícios** esperados, os participantes da pesquisa poderão contribuir com o processo da pesquisa, um estudo de relevância e importância para instituição a qual pertencem, a FURG.

Com relação aos **riscos**, são considerados mínimos, tais como cansaço após a realização do processo de entrevista ou pequeno desconforto emocional em relação a algum tema levantado na entrevista.

Caso ocorra algum tipo de mal-estar, em decorrência da pesquisa, a pesquisadora garantirá assistência imediata, integral e gratuita aos participantes da pesquisa. Todos participantes da pesquisa deverão participar de forma voluntária e esclarecida e será assegurada a vontade de desistir a qualquer momento, assim como haverá garantia de indenização.

Não haverá nenhum tipo de despesa e nem compensações financeiras ao participante da pesquisa, com a sua participação.

Nesse sentido, de acordo com o que está sendo planejado, os benefícios serão maiores do que os riscos para os participantes da pesquisa.

Visando garantir a segurança e o monitoramento, os dados gerados na pesquisa através das entrevistas (áudios, notas de campo e demais materiais digitais) serão armazenados em *pen-drive* específico para essa finalidade. Além disso, todos materiais digitais e impressos referentes a pesquisa serão guardados pela pesquisadora e sua orientadora, por no mínimo 5 anos, na sala de permanência da Profª. Dra. Dione Iara S. Kitzmann, localizada no prédio do Núcleo de Gerenciamento Costeiro, no Laboratório de Gerenciamento Costeiro – Base Oceanográfica, no Campus Carreiros – FURG.

Os resultados da pesquisa se tornarão públicos, mas haverá garantia de confidencialidade, privacidade e anonimato dos participantes da pesquisa.

2. Consentimento da Participação na Pesquisa:

....., inscrito sob o RG/ CPF....., abaixo assinado, concorda em participar da pesquisa intitulada - **Educação Ambiental nas Dimensões da Universidade Sustentável: um Estudo de Caso na Universidade Federal do Rio Grande – FURG.** O participante informa ter mais de 18 anos de idade e que sua participação nesta pesquisa será de forma **voluntária**.

O participante foi devidamente informado e esclarecido por mim, a pesquisadora responsável (*Luciane Schmitt)*, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de sua participação no estudo. Foi lhe garantido o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

"Li e concordo em participar da pesquisa".

Rio Grande, ... de ..... de .....

.....

Assinatura por extenso do participante

.....

Luciane Schmitt
Pesquisadora Responsável

APÊNDICE C

Detalhamento da Codificação nos Documentos Institucionais (D1 a D5) analisados:

Codificação empregada no **quadro 4.3** referente ao **D1** analisado
D1MISS: documento 1 missão **D1DIR4:** documento 1 diretriz 4 **D1OE03:** documento 1 objetivo estratégico 3 **D1OE13:** documento 1 objetivo estratégico 13 **D1OE19:** documento 1 objetivo estratégico 19 **D1EIXGRO5E1:** documento 1 graduação objetivo 5 estratégia 1 **D1EIXEXO2E6:** documento 1 eixo extensão objetivo 2 estratégia 6 **D1EIXGPO5E2:** documento 1 eixo gestão de pessoas objetivo 5 estratégia 2 **D1EIXGPO7E1:** documento 1 eixo gestão de pessoas objetivo 7 estratégia 1 **D1EIXGIO3:** documento 1 eixo gestão institucional objetivo 3 **D1PI10:** documento 1 programa institucional 10 **D1PI 12:** documento 1 programa institucional 12 **D1PI 16:** documento 1 programa institucional 16 **D1PI 26:** documento 1 programa institucional 26
Codificação empregada no quadro **4.6** referente ao **D2** analisado
D2PAR1: documento 2 política ambiental artigo 1 **D2PAAR2P1:** documento 2 política ambiental artigo 2 princípio 1 **D2PAAR2P5:** documento 2 política ambiental artigo 2 princípio 5 **D2PAARP7:** documento 2 política ambiental artigo 2 princípio 7 **D2PAAR3O:** documento 2 política ambiental artigo 3 objetivos **D2PAAR3O6A:** documento 2 política ambiental artigo 3 objetivo 6 A **D2PAAR3O6B:** documento 2 política ambiental artigo 3 objetivo 6 B
Codificação empregada no quadro **4.9** referente ao **D3** analisado
D3DEIX5: documento 3 descrição eixo 5 **D3EIX8GPO4E2:** documento 3 eixo 8 gestão pessoas objetivo 4 estratégia 2 **D3EIX8GPO4E3:** documento 3 eixo 8 gestão pessoas objetivo 4 estratégia 3 **D3EIX8GPO6E1:** documento 3 eixo 8 gestão pessoas objetivo 6 estratégia 1 **D3EIX9INO1E3**: documento 3 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 3 **D3EIX9INO1E4:** documento 3 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 4 **D3EIX9INO1E5:** documento 3 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 5 **D3EIX9INO1E6:** documento 3 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 6 **D3EIX9INO2E5:** documento 3 eixo 9 infraestrutura objetivo 2 estratégia 5 **D3DEIX10:** documento 3 descrição eixo 10 **D3EIX10O1:** documento 3 eixo 10 objetivo 1 **D3EIX10O2:** documento 3 eixo 10 objetivo 2 **D3EIX12O7E2:** documento 3 eixo 12 objetivo 7 estratégia 2 **D3PIT23**: documento 3 programa institucional transversal 23
Codificação empregada no quadro **4.19** referente ao **D4** analisado
D4A3PEIX1P1: documento 4 A3P eixo 1 programa 1 **D4A3PEIX2P2:** documento 4 A3P eixo 2 programa 2 **D4A3PEIX3P3:** documento 4 A3P eixo 3 programa 3

D4A3PEIX4P4: documento 4 A3P eixo 4 programa 4 **D4A3PEIX5P5:** documento 4 A3P eixo 5 programa 5 **D4A3PEIX6P6:** documento 4 A3P eixo 6 programa 6.
Codificação empregada no quadro **4.22** referente ao **D5** analisado
D5EIX3PO2E4: documento 5 eixo 3 pesquisa objetivo 2 estratégia 4 **D5EIX5EXO2E5:** documento 5 eixo 5 extensão objetivo 2 estratégia 5 **D5DEIX6:** documento 5 descrição eixo 6 cultura **D5EIX8GPO4E4:** documento 5 eixo 8 gestão pessoas objetivo 4 estratégia 4 **D5EIX8GPO4E6:** documento 5 eixo 8 gestão pessoas objetivo 4 estratégia 6 **D5EIX8GPO5E5:** documento 5 eixo 8 gestão pessoas objetivo 5 estratégia 5 **D5EIX9INO1E2**: documento 5 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 2 **D5EIX9INO1E5:** documento 5 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 5 **D5EIX9INO1E9:** documento 5 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 9 **D5EIX9INO1E10:** documento 5 eixo 9 infraestrutura objetivo 1 estratégia 10 **D5EIX9INO2E5:** documento 5 eixo 9 infraestrutura objetivo 2 estratégia 5 **D5DEIX10:** documento 5 descrição eixo 10 gestão ambiental **D5EIX10GAO2:** documento 5 eixo 10 gestão ambiental objetivo 2 **D5EIX10GAO3:** documento 5 eixo 10 gestão ambiental objetivo 3 **D5EIX13GIO6E6:** documento 5 eixo 13 gestão institucional objetivo 6 estratégia 6 **D5PPDI17GA:** documento 5 programa PDI gestão ambiental.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

APÊNDICE D

Síntese Geral com as Categorias Ligadas à Temática Ambiental Presentes nos Documentos da FURG Analisados

Código	Unidade Registro	Categoria
D1MISS **D1DIR4** **D1OE03** **D1OE19** **D1EIXEXO2E6** **D3DEIX5** **D3EIX12O7E2** **D5EIX3P2E4** **D5EIX5EXO2E5** **D5DEIX6** **D5EIX13GIO6E6**	✓ Promover o avanço do conhecimento e a educação plena com excelência, formando profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento humano e a **melhoria da qualidade socioambiental.** ✓ [...] formação comprometida com as **questões socioambientais** e o desenvolvimento humano, científico e tecnológico. ✓ Desenvolver núcleos e estruturas para integração de áreas e implementação de programas estratégicos nas áreas da educação, saúde, cultura, tecnologia, inovação e **meio ambiente.** ✓ Fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão, visando à produção de conhecimento, tecnologia e inovação, em benefício de uma sociedade mais justa e **ambientalmente sustentável.** ✓ Intensificar ações de extensão, com ênfase nos direitos humanos, na inclusão social e no **desenvolvimento socioambiental.** ✓ O Eixo Extensão contempla em todos os *campi* os objetivos e estratégias na busca da promoção da formação cidadã, da transformação da realidade, da produção compartilhada de saberes e da emancipação dos sujeitos envolvidos, de forma interdisciplinar e indissociável com ensino e pesquisa, contribuído para o desenvolvimento humano e para a **qualidade socioambiental**, a partir das realidades locais, regionais, nacionais e internacionais. ✓ Prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação. ✓ Estabelecer parcerias nacionais e internacionais sobre temas de **relevância ambiental**, social, científica e tecnológica. ✓ Promover iniciativas voltadas ao **desenvolvimento** social, econômico e **ambiental**. ✓ [...] contemplar objetivos e estratégias que venham a ratificar importância da arte e cultura na Universidade em todos cursos e *campi*, **permeado por um diálogo transversal com** o ensino, a pesquisa, a extensão, **a sustentabilidade** e a inovação. ✓ Prospectar oportunidades de grande impacto nas áreas de educação, saúde, cultura, **meio ambiente** e inovação.	**Aspectos Socioambientais**
D1PI10 **D2PAAR1** **D2PAAR2P5** **D2PAAR2P7** **D2PAAR3O6A** **D5EIX10GAO3**	✓ Programa de **Educação Ambiental.** ✓ [...] a partir da definição, implementação e integração de princípios e objetivos que fomentem **valores e práticas sociais voltados para à sustentabilidade** a serem integrados às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas.	**Educação Ambiental**

	✓ **Informação Ambiental –** compartilhar as informações que amparem um **processo educativo ambiental participativo e democrático** em espaços de tomada de decisão e na elaboração e monitoramento de políticas públicas na defesa meio ecologicamente equilibrado. ✓ **Integração de saberes –** compartilhar conhecimentos através de **processos educativos** que promovam a desenvolvimento humano e a consciência ambiental transformadora. ✓ VI - incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino, pesquisa e extensão, nos currículos de graduação e pós-graduação [...]. ✓ **Objetivo 3:** incentivar a reflexão sobre os temas da sustentabilidade. **Estratégias:** 1) incorporar temas de sustentabilidade no ensino de graduação e pós-graduação; 2) incentivar ações de difusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e 3) promover cursos de formação continuada para servidores com temas de sustentabilidade.	
D1EIXGIO3 **D1PI26** **D2PAAR2P1** **D2PAAR3O** **D3DEIX10** **D3EIX10O1** **D3EIX10O2** **D3PIT23** **D4A3PEIX1P1** **D4A3PEIX2P2** **D4A3PEIX5P5** **D4A3PEIX6P6** **D5EIX9INO1E9** **D5EIX9INO1E10** **D5EIX9INO2E5** **D5DEIX10** **D5EIX10GAO2** **D5PPDIGA17**	✓ Desenvolver práticas voltadas à **sustentabilidade ambiental** e suas sete estratégias. ✓ Programa de Eficiência Energética e **Sustentabilidade.** ✓ **Sustentabilidade -** assegurar o uso do meio ambiente de maneira a garantir o equilíbrio dos processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável, para usufruto desta e das futuras gerações. ✓ I – usar e ocupar os *campi* de modo a garantir a qualidade ambiental das áreas naturais e construídas; II – adotar práticas para a aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; III – promover ações para que o uso e o consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; IV – gerenciar de modo ecoeficiente os resíduos sólidos e efluentes gerados; V – desenvolver e adotar tecnologias para a sustentabilidade; e VIII – adotar a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental. ✓ O Eixo Gestão Ambiental contempla objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento aos interesses pactuados no PDI. ✓ **Objetivo 1:** Melhorar a qualidade ambiental das áreas naturais. **Estratégias:** 1) criar novas áreas de banhados e lagos; 2) estabelecer áreas de preservação integral; 3) erradicar espécies invasoras e exóticas; 4) implantar o projeto de arborização; 5) recuperar áreas degradadas; 6) implementar sistema de tratamento de esgoto sanitário; 7) implantar o projeto de drenagem pluvial. ✓ **Objetivo 2:** Implantar o SGA. **Estratégias:** 1) regulamentar o SGA; 2) adotar práticas para aquisição de materiais e serviços com critérios sustentáveis; 3) promover ações para que o uso e consumo de recursos sejam feitos de modo ecoeficiente; 4) consolidar o gerenciamento de resíduos; 5) incorporar os temas da sustentabilidade nas ações de ensino pesquisa, extensão e gestão; 6) consolidar o planejamento e ordenamento territorial; 7) manter a regularidade das licenças ambientais, atendendo todas as condicionantes. ✓ Programa Institucional Transversal de **Gestão Ambiental.**	**Aspectos de Sustentabilidade**

	✓ Eixo 1: 1.1 Programa Uso Racional de Energia (7 projetos); 1.2 Programa Uso Racional da Água (6 projetos); 1.3 Programa Conservação das Áreas Externas Naturais (5 projetos); 1.4 Programa Uso Racional de Material Consumo de Secretaria Administrativa (6 projetos). ✓ Eixo 2: 2.1 Programa Gestão adequada de resíduos sólidos (5 projetos); 2.2 Programa Gerenciamento de resíduos perigosos (4 projetos). ✓ Eixo 5: 5.1 Programa Contratações Sustentáveis (2 projetos). ✓ 6.1 Programa Promoção de infraestrutura sustentável (1 projeto). ✓ Ampliar a infraestrutura destinada ao **lazer e à cultura.** ✓ Qualificar o sistema de **drenagem pluvial** da unidade carreiros. ✓ Implementar o projeto de **esgotamento sanitário** da unidade carreiros ✓ [...] assume o compromisso de desenvolver objetivos e estratégias para **inserir a sustentabilidade em todos os processos da Universidade**, com ações que propiciem o atendimento à A3P. [...] promover a transversalidade dos **conceitos de sustentabilidade em todas as atividades da Universidade.** ✓ **Objetivo 2:** Implementar o Plano de Sustentabilidade da A3P FURG. **Estratégias:** 1) consolidar a gestão dos resíduos sólidos em todas as unidades; 2) sensibilizar a comunidade universitária em relação aos temas da sustentabilidade; 3) promover o uso racional dos recursos naturais (energia elétrica e água); 4) promover o uso racional de material de consumo nas Unidades Acadêmicas e Administrativas; 5) consolidar o programa de construções sustentáveis; 6) incentivar o desenvolvimento de boas práticas de Sustentabilidade Ambiental nas Unidades e 7) divulgar as ações executadas pela SIGA. ✓ Programa do PDI para **Gestão Ambiental.**	
D1OE13 **D1EIXGRO5E1** **D1EIXGPO5E2** **D1EIXGPO7E1** **D1PI12** **D1PI16** **D2PAAR3O6B** **D3EIX8GPO4E2** **D3EIX8GPO4E3** **D3EIX8GPO6E1** **D4A3PEIX4P4** **D5EIX8GPO4E4** **D5EIX8GPO4E6** **D5EIX8GPO5E5**	✓ Intensificar as ações de **formação** e qualificação dos servidores. ✓ Promover continuamente a **formação** pedagógica dos servidores **docentes.** ✓ Desenvolver atividades de atualização e **capacitação de gestores de pessoas** nas unidades acadêmicas e administrativas. ✓ Aprimorar a política permanente de **capacitação** e qualificação dos **servidores técnico-administrativos em educação.** ✓ Programa de **Educação Continuada dos Servidores.** ✓ Programa de **Formação Continuada** na Área Pedagógica – PROFOCAP. ✓ VI - incorporar os temas da sustentabilidade nas ações [...] e nas **ações de capacitação dos servidores.** ✓ **Reavaliar a política de capacitação e qualificação** dos servidores técnicos-administrativos em educação. ✓ Promover **formação pedagógica** dos docentes. ✓ Oportunizar a participação dos terceirizados em **processos de capacitação** e desenvolvimento. ✓ Eixo 4: 4.1 Programa Sensibilização e Capacitação dos Servidores (4 projetos). ✓ **Objetivo 4:** ampliar a formação continuada dos servidores: **estratégia 4:** fortalecer as ações de formação pedagógica dos servidores docentes;	**Formação**

	✓ **Objetivo 4:** ampliar a formação continuada dos servidores: **estratégia 6:** desenvolver atividades de atualização e capacitação de gestores. ✓ Oportunizar a participação dos **terceirizados** em **processos de capacitação** e desenvolvimento.	
D3EIX9INO1E3 **D3EIX9INO1E4** **D3EIX9INO1E5** **D3EIX9INO1E6** **D3EIX9INO2E5** **D4A3PEIX3P3** **D5EIX9INO1E2** **D5EIX9INO1E5**	✓ **Qualificar a estrutura** de mobilidade e acessibilidade. ✓ **Otimizar o transporte** interno por meio de sistemas alternativos. ✓ **Qualificar o paisagismo** nos *campi*. ✓ **Ampliar os espaços** destinados ao lazer e cultura. ✓ Desenvolver projetos arquitetônicos com eficiência e **qualidade ambiental.** ✓ Eixo 3: 3.1 Programa Saúde e qualidade de vida (7 projetos); 3.2 Programas Promoção da Saúde e Segurança no Ambiente de Trabalho (2 projetos). ✓ Qualificar a estrutura de **mobilidade, acessibilidade e sinalização.** ✓ Ampliar a infraestrutura destinada ao **lazer e à cultura.**	**Espaços de Convívio**

Fonte: Elaborado pela autora (2023).