



UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

ISSA IBRAHIM BERCHIN

**INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR COMO AGENTES DE INOVAÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
ESTUDO EM UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA**

Florianópolis

2017

ISSA IBRAHIM BERCHIN

**INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR COMO AGENTES DE INOVAÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
ESTUDO EM UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Professor Doutor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra

Florianópolis

2017

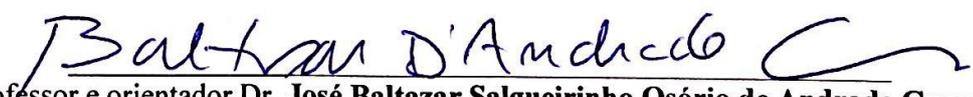
ISSA IBRAHIM BERCHIN

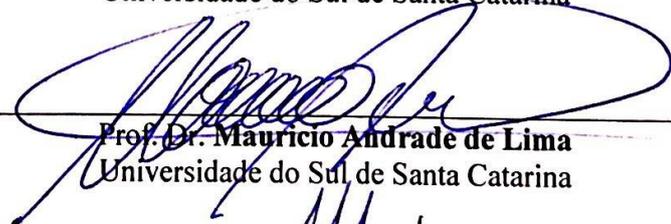
**INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR COMO AGENTES DE INOVAÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:
ESTUDO EM UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA**

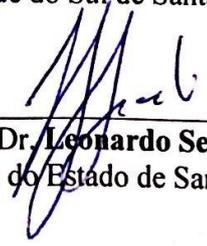
Esta Dissertação foi julgada adequada à obtenção do título de Mestre em Administração e aprovada em sua forma final pelo Curso de Mestrado em Administração, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Orientador: Professor Doutor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra

Florianópolis, (21) de (09) de 2017.


Professor e orientador Dr. **José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra**
Universidade do Sul de Santa Catarina


Prof. Dr. **Maurício Andrade de Lima**
Universidade do Sul de Santa Catarina


Prof. Dr. **Leonardo Secchi**
Universidade do Estado de Santa Catarina

B42 Berchin, Issa Ibrahim, 1993-

Instituições de educação superior como agentes de inovação para o desenvolvimento sustentável : estudo em uma universidade comunitária de Santa Catarina / Issa Ibrahim Berchin. – 2017.

179 f. : il.; 30 cm

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Pós-graduação em Administração.

Orientação: Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra

1. Universidades e faculdades - Administração. 2. Sustentabilidade. 3. Desenvolvimento sustentável. I. Guerra, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade. II. Universidade do Sul de Santa Catarina. III. Título.

CDD (21. ed.) 378.101

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da Unisul

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, que além de um mestre e mentor tornou-se um amigo, parceiro e me abraçou como um filho. Agradeço a ele também por todas as oportunidades propiciadas ao longo desses seis anos de constante orientação acadêmica e pessoal, iluminando e guiando meus passos na universidade.

Agradeço ao Professor Doutor Mauricio Andrade de Lima pelos anos de orientação, que se estendem desde a graduação até o mestrado, auxiliando no meu percurso acadêmico e pessoal.

Agradeço ao Professor Doutor Leonardo Secchi por sua disponibilidade e afabilidade em participar das minhas provas de desenvolvimento e evolução acadêmica, pessoal e profissional.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Unisul pela oportunidade de desenvolver meu mestrado com apoio e subsídio integral da CAPES.

Agradeço ao Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (Greens) da Unisul por todas as oportunidades concedidas e propiciadas, que contribuíram e contribuem para o meu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional, a nível regional e internacional, desde o início de minha vida acadêmica. Agradeço ao Greens por ser como uma segunda casa, com uma segunda família. Desta forma, agradeço também aos meus colegas e amigos pelo apoio e parceria ao longo dos anos.

Agradeço ao projeto Building Resilience in a Dynamic Global Economy: Complexity across scales in the Brazilian Food-Water-Energy Nexus (Bridge), financiado pelo Fundo Newton, Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e pelo Research Councils United Kingdom (RCUK).

Agradeço também, e particularmente, à minha família, que permitiu que eu aprofundasse meus estudos a nível de graduação e mestrado, sempre me oferecendo apoio, incentivo e amor para continuar os meus estudos e ir além. Nominalmente agradeço à minha mãe Nael Habib Jarrouge Berchin, ao meu pai Amil Issa Berchin, à minha *fada* madrinha tia Emelie El Morr, à minha irmã Stephanie Berchin e também aos meus avós.

Por fim, e principalmente, agradeço a Deus por todas as bênçãos e oportunidades que me foram concedidas, permitindo que eu desenvolvesse esta pesquisa e aprofundasse meus estudos e conhecimentos em nível global.

RESUMO

A crescente demanda da sociedade por ações das instituições de educação superior (IES) relacionadas ao desenvolvimento sustentável faz destas instituições agentes estimuladores de mudança. Assim, IES em todo o mundo estão cada vez mais cientes de seu papel em desenvolver e implementar um paradigma sustentável, com potencial de acelerar o progresso à um desenvolvimento sustentável. Esta dissertação tem por objetivo compreender como as práticas de educação para o desenvolvimento sustentável em uma universidade comunitária de Santa Catarina podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura científica internacional, o que viabilizou a elaboração de categorias para análise, além da identificação de indicadores, conceitos, barreiras e facilitadores para o desenvolvimento sustentável nas IES. De maneira a aprofundar os estudos, 15 colaboradores (professores e gestores) de uma universidade comunitária de Santa Catarina foram entrevistados e essas entrevistas foram analisadas por meio da análise de conteúdo, conforme indicado por Bardin. Após as análises, foi possível compreender que, na perspectiva dos entrevistados, as inovações para o desenvolvimento sustentável ocorrem transversalmente nas universidades, em todos os níveis e setores. Estas inovações para o desenvolvimento sustentável nas IES, e particularmente focando em universidades comunitárias e na instituição analisada, ocorrem **por meio das práticas de gestão inovadoras** para cada instituição, transformando o comportamento e ampliando o conhecimento das pessoas acerca de novas formas de conduzir suas atividades cotidianas, e adoção de novas tecnologias para a sustentabilidade; **por meio das práticas de ensino**, com abordagens inovadoras, novas metodologias, práticas, integração com pesquisa e extensão, capacitação dos docentes, discentes e da comunidade; **por meio da pesquisa**, desenvolvendo novos conhecimentos, novas tecnologias, novos métodos; **por meio da extensão**, promovendo a transferência de tecnologias e conhecimentos para as comunidades, estimulando o seu desenvolvimento, por meio de tecnologias, conhecimentos e processos, que sejam novos para a sociedade ou novos para a comunidade onde estão sendo implementados; **por meio dos campi**, incentivando a adoção de novas tecnologias, novos processos, novos métodos, novos ambientes que inspirem a conscientização, a criatividade, a inovação, o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos, da comunidade e dos professores, além de reduzir a pegada ecológica das universidades e inspirar a sociedade a seguir o mesmo caminho.

Palavras-chave: Instituições de Ensino Superior. Universidades. Desenvolvimento Sustentável. Inovação.

ABSTRACT

The growing societal demands for higher education institutions' (HEIs) actions towards sustainable development make these institutions drivers of change. HEIs around the world are increasingly aware of their role in developing and implementing a sustainable paradigm with the potential to accelerate progress towards sustainable development. This study aims to understand how education for sustainable development in a community university in Santa Catarina can develop innovations for sustainable development. Accordingly, this study presents a review of the international scientific literature, which enabled the development of categories for analysis, also allowing the identification of indicators, concepts, barriers and facilitators for sustainable development in HEIs. In order to deepen the studies, 15 collaborators (professors and managers) of a community university in Santa Catarina were interviewed and these interviews were analyzed through content analysis, as indicated by Bardin. After the analyzes, it was possible to understand that innovations for sustainable development occur transversally in universities, at all levels and sectors. These innovations for sustainable development in HEIs, and particularly focusing on community universities and the analyzed institution, occur **through innovative management practices** for each institution, transforming behavior and broadening people's knowledge of new ways of conducting their daily activities, and through the adoption of new technologies for sustainability; **through teaching practices**, with innovative approaches, new methodologies, practices, integration with research and extension, training of professors, students and the community; **through research**, through the development of new knowledge, new technologies, and new methods; **through outreach**, through the transfer of technologies and knowledge to the communities, promoting their development, either through technologies, knowledge and processes, which may be new to the society or new to the community where they are being implemented; **through campuses**, through the adoption of new technologies, new processes, new methods, new environments that inspire awareness, creativity, innovation, learning and development of students, community and teachers, as well as reducing the ecological footprint of universities and inspiring society to follow the same path.

Keywords: Institutions of Higher Education. Universities. Sustainable Development. Innovation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estrutura para programas de educação para o desenvolvimento sustentável em universidades	68
Figura 2 - Análise de conteúdo.....	70
Figura 3 - Distribuição geográfica das IES do sistema Acafe.....	74
Figura 4 - Distribuição geográfica da Unisul	75
Figura 5 - Organograma Institucional da Unisul.....	78
Figura 6 - Papel das universidades para o desenvolvimento sustentável na perspectiva dos entrevistados	93
Figura 7 - Motivadores da adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul na perspectiva dos entrevistados	99
Figura 8 - Barreiras à sustentabilidade na Unisul na perspectiva dos entrevistados	123
Figura 9 - Facilitadores para as práticas de inovação e sustentabilidade na Unisul, na perspectiva dos entrevistados	129
Figura 10 - Recomendações para o desenvolvimento sustentável nas universidades	131
Figura 11 - Síntese das práticas de inovação para o desenvolvimento sustentável nas universidades	137

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de Instituições de Educação Superior, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES em 2015 no Brasil.....	51
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição de responsabilidade social das organizações	32
Quadro 2 - Dimensões fundamentais da responsabilidade corporativa.....	32
Quadro 3 - Princípios fundamentais da responsabilidade corporativa	34
Quadro 4 - Ações para o desenvolvimento e implementação de programas de educação ambiental em IES	39
Quadro 5 - Principais dimensões da inovação para o desenvolvimento sustentável.....	59
Quadro 6 - Barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES	60
Quadro 7 - Facilitadores à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES	62
Quadro 8 - Roteiro de entrevista.....	69
Quadro 9 - Design metodológico da pesquisa	71
Quadro 10 - Perguntas referentes à categoria “Agenda Institucional”, e suas subcategorias	172
Quadro 11 - Perguntas referentes à categoria “Operações do Campus”, e suas subcategorias	173
Quadro 12 - Perguntas referentes à categoria “Ensino”, e suas subcategorias.....	174
Quadro 13 - Perguntas referentes à categoria “Pesquisa”, e suas subcategorias.....	175
Quadro 14 - Perguntas referentes à categoria “Extensão”, e suas subcategorias	176
Quadro 15 - Perguntas referentes à categoria “Disseminação do conhecimento”, e suas subcategorias	177

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 REVISÃO TEÓRICA	17
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	17
2.1.1 Contextualização	17
2.1.2 Conceitos e Definições.....	20
2.1.3 Implicações.....	23
2.2 RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS ORGANIZAÇÕES.....	25
2.2.1 Contextualização	25
2.2.2 Conceitos e Definições.....	26
2.2.3 Implicações.....	29
2.3 EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR	34
2.3.1 Contextualização	35
2.3.2 Caracterização.....	36
2.3.3 Implicações.....	38
2.3.4 As IES e a educação ambiental no Brasil.....	47
2.4 INOVAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	53
2.4.1 Contextualização	53
2.4.2 Conceitos e Definições.....	55
2.4.3 Implicações.....	57
3 MÉTODOS.....	64
3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	64
3.2 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	66
3.3 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS	69
4 CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DA UNISUL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	72

4.1 ANÁLISE DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA: A UNISUL	72
4.2 A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA UNISUL.....	79
4.2.1 Na Gestão	79
4.2.2 No Ensino	81
4.2.3 Na Pesquisa	81
4.2.4 Na Extensão	83
4.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: A PERSPECTIVA DE GESTORES E PROFESSORES DA UNISUL.....	84
4.3.1 Qual o papel das IES para o desenvolvimento sustentável?.....	85
4.3.2 O que motivou o processo de adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul? 94	94
4.3.3 Como a Unisul pratica e promove inovações para o desenvolvimento sustentável?	100
4.3.3.1 Na Gestão	101
4.3.3.2 No Ensino	107
4.3.3.3 Na Pesquisa	108
4.3.3.4 Na Extensão.....	109
4.3.3.5 Nos Campi.....	114
4.3.4 Quais são as principais barreiras à adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul?	118
4.3.5 Quais são os principais facilitadores à adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul?	124
5 RECOMENDAÇÕES.....	130
5.1.1 Gestão: síntese de recomendações	132
5.1.2 Ensino: síntese de recomendações	133
5.1.3 Pesquisa: síntese de recomendações	134
5.1.4 Extensão: síntese de recomendações.....	134
5.1.5 Campus Sustentável: síntese de recomendações	135
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	138
REFERÊNCIAS	146
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	171
APÊNDICE B – PROTOCOLO DE PESQUISA	172

1 INTRODUÇÃO

A crescente demanda da sociedade por ações das instituições de educação superior (IES) relacionadas ao desenvolvimento sustentável faz destas instituições agentes estimuladores de mudança (STEPHENS; GRAHAM, 2010; LOZANO et al., 2013; RAMOS et al., 2015). Assim, IES em todo o mundo estão cada vez mais cientes de seu papel em desenvolver e implementar um paradigma sustentável (HANCOCK; NUTTMAN, 2014; LOZANO et al., 2015; LOZANO; CEULEMANS; SEATTER, 2015), com potencial de acelerar o progresso à um desenvolvimento sustentável (KATILIJTË; DAUNORIENË; KATKUTË, 2014).

As IES possuem cada vez mais relevância para o desenvolvimento de competências em acadêmicos e profissionais, gerando o capital humano necessário para apoiar o desenvolvimento sustentável desde comunidades locais até o âmbito internacional (GHOLAMI et al., 2015). Neste sentido, além de promover conhecimento, a educação para o desenvolvimento sustentável promove experiências e molda comportamentos (LUPPI, 2011; TEIXEIRA, 2013; CONSTANTINESCU, 2014), gerando consciência ambiental e pensamento crítico (NASIBULINA, 2015), que incentivam os alunos para moldar sociedades sustentáveis (KITAMURA, 2014).

Para facilitar a adoção do desenvolvimento sustentável como parte integral da educação no ensino superior, diversas instituições estão desenvolvendo seus próprios programas, adequados às suas realidades. Estes programas são responsáveis por estabelecer guias educacionais, de pesquisa e extensão, para garantir a qualidade do ensino e alcançar o desenvolvimento sustentável. Tendo isso em vista, parcerias entre as IES e demais *stakeholders* que possuam experiências práticas, são importantes para superar as barreiras externas à inovação, permitindo o desenvolvimento de inovações com grande potencial em estimular o desenvolvimento sustentável (STEINER; POSCH, 2006).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Debates internacionais acerca do meio ambiente ganharam relevância entre acadêmicos, políticos, empresários e sociedade civil durante os anos de 1970 (HANCOCK; NUTTMAN, 2014; LOZANO et al., 2015). A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, foi uma das primeiras tentativas de conceituar desenvolvimento sustentável, indicando que a sociedade deve equilibrar a

necessidade de promover qualidade de vida para todos, ao passo que mantém a exploração de recursos naturais de maneira sustentável. A conferência também apoiou as organizações a desenvolverem suas atividades de modo a promoverem inovações relacionadas ao meio ambiente (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972).

Em 1977, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental publicou a declaração de Tbilisi afirmando que a promoção da educação ambiental nas IES é necessária para informar as pessoas sobre as complexidades ambientais e a necessidade de adaptar os atuais padrões de desenvolvimento respeitando as limitações do meio ambiente (UNESCO, 1977).

Em 1987, o relatório Brundtland, ou *Nosso Futuro Comum*, estimulou a criação de uma agenda global para a transição a padrões de desenvolvimento mais sustentáveis, definindo desenvolvimento sustentável como àquele que atende as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades. O relatório Brundtland defendeu que abordagens e soluções inovadoras são essenciais para encorajar um desenvolvimento sustentável e promover bens sociais e ambientais (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987).

Compreendendo a importância do ensino superior para a promoção de inovações para o desenvolvimento sustentável, e entendendo que as IES são centros de conhecimento e devem preparar cidadãos mais responsáveis e conscientes para lidar com os desafios do desenvolvimento sustentável, em 1990 a declaração Talloires somou esforços de líderes universitários em todo o mundo para compreender as ações necessárias para implementar IES sustentáveis (UNIVERSITY LEADERS FOR A SUSTAINABLE FUTURE, 1990).

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento resultou na Agenda 21, defendendo que as comunidades locais são importantes promotores de inovação e ação para o desenvolvimento sustentável, visto que possuem forte interesse e capacidade de promover o desenvolvimento sustentável a nível local (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992). Parcerias público-privadas são constantemente encorajadas em nível regional e local para promover inovações para o desenvolvimento sustentável (VON MALMBORG, 2007).

Já em 2012, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável emitiu o relatório *O Futuro que Queremos*, a fim de renovar o compromisso global em desenvolver e implementar iniciativas para o desenvolvimento sustentável. O relatório reconheceu que para alcançar um desenvolvimento sustentável pautado na diversificação e crescimento econômico, no desenvolvimento social e na proteção ambiental, faz-se necessário

assegurar a proteção ao meio ambiente e fortalecer a cooperação internacional em financiamento, comércio, pesquisa e transferência tecnológica, de modo a incentivar inovações, empreendedorismo, transparência, capacitação e *accountability*. Assim, as inovações devem servir como mecanismo para solucionar desafios impostos pelo desenvolvimento sustentável e questionar os paradigmas existentes (QUIST; TUKKER, 2013).

O relatório *O Futuro que Queremos* também ressaltou a importância das IES para a promoção de pesquisa e inovação para o desenvolvimento sustentável. O relatório afirmou que a colaboração entre as comunidades acadêmicas, científicas e tecnológicas é necessária para reduzir as disparidades tecnológicas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, fortalecendo o diálogo e as relações entre ciência e política, além de promover a colaboração internacional para pesquisa e inovação necessárias para alcançar o desenvolvimento sustentável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012). Assim, a transição para uma sociedade guiada pelo desenvolvimento sustentável e pautada por inovações, requer um esforço multidisciplinar e *multistakeholder*, envolvendo IES, organizações financeiras, o governo e a sociedade civil (QUIST; TUKKER, 2013).

A educação para o desenvolvimento sustentável estimula novas formas de pensar e agir em prol do meio ambiente e da sociedade, estimulando o conhecimento cognitivo, afetivo e participativo do aluno, além de desenvolver suas habilidades e estimular seu comportamento contribuindo para o desenvolvimento de uma população ambientalmente instruída (CARLETON-HUG; HUG, 2010), exigindo das IES modelos de educação radicalmente inovadores, que envolvam e despertem pensamento holístico e sistêmico (ZSÓKA et al., 2013).

Neste sentido, a educação para o desenvolvimento sustentável opera como uma ferramenta essencial para o estabelecimento de uma cultura ecologicamente responsável na sociedade, abrangendo os professores como criadores, detentores e transmissores de uma cultura ecológica, e os alunos como potenciais implementadores e replicadores desta cultura, promovendo mudanças no modo de pensar e agir da sociedade (LISETSKII et al., 2015). A educação para o desenvolvimento sustentável também possui papel central na promoção de conscientização ambiental necessária para moldar uma sociedade mais sustentável e com padrões de consumo conscientes (ZSÓKA et al., 2013).

Há também uma crescente demanda por parte da sociedade para que as IES liderem o caminho para a mudança rumo a um desenvolvimento mais sustentável, adotando práticas sustentáveis e se tornando modelos de boas práticas (RAMOS et al., 2015). Assim, estes casos de boas práticas servem como modelo para guiar demais instituições a implementarem práticas

sustentáveis em seus próprios campus e em seus modelos de ensino (LOZANO et al., 2013; ANAND et al., 2015; STEPHENS; GRAHAM, 2010).

Desta forma, as discussões desta dissertação iniciam-se com as seguintes proposições:

Proposição 1: As universidades geram inovações para o desenvolvimento sustentável por meio do ensino, da pesquisa, da extensão, dos campi e da gestão, inspirando comportamentos, desenvolvendo e disseminando conhecimentos e tecnologias, e promovendo o desenvolvimento local;

Proposição 2: A formalização do compromisso institucional na gestão da universidade, com o apoio da alta administração, é essencial para assegurar o desenvolvimento sustentável a longo prazo;

Proposição 3: O ensino para o desenvolvimento sustentável nas universidades integra abordagens inovadoras e interdisciplinares, estimulando o aprendizado prático e cognitivo por meio da experiência em pesquisa, extensão e no campus;

Proposição 4: As pesquisas nas universidades geram conhecimentos e inovações para o desenvolvimento sustentável;

Proposição 5: A extensão nas universidades promove o desenvolvimento local sustentável;

Proposição 6: Campi sustentáveis contribuem para inovações e práticas para o desenvolvimento sustentável nas universidades.

Tendo isso em vista e com base nas discussões acerca da crescente necessidade global em promover inovações para o desenvolvimento sustentável e da importância das IES neste contexto, surge a pergunta norteadora desta pesquisa *como as práticas de educação para desenvolvimento sustentável de uma universidade comunitária de Santa Catarina podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável?*

1.2 OBJETIVOS

Considerando o problema de pesquisa exposto, a seguir apresentam-se os objetivos geral e específicos desta pesquisa, a fim de guiar seu desenvolvimento alcançar um resultado relevante.

1.2.1 Objetivo Geral

O presente estudo possui como objetivo geral *compreender como as práticas de educação para o desenvolvimento sustentável em uma universidade comunitária de Santa Catarina podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável.*

1.2.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos deste estudo, pretende-se:

- a) Caracterizar as principais práticas de educação para o desenvolvimento sustentável desenvolvidas por uma universidade comunitária de Santa Catarina;
- b) Identificar as principais barreiras à inovação para o desenvolvimento sustentável enfrentados por uma universidade comunitária de Santa Catarina;
- c) Identificar os principais incentivos à inovação para o desenvolvimento sustentável enfrentados por uma universidade comunitária de Santa Catarina;
- d) Propor uma estrutura para a adoção de práticas para o desenvolvimento e implementação de programas de educação para o desenvolvimento sustentável em universidades, com base na literatura científica internacional e na análise das entrevistas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Visto que uma das linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) está relacionada a *Inovação e Sociedade*, e as discussões em sustentabilidade estão presentes em disciplinas do curso, o presente estudo possui grande relevância para as pesquisas do programa, relacionando inovações, desenvolvimento sustentável, sociedade e ensino superior, abordando como estudo de caso a própria Unisul. Somado a isto, e considerando a aderência ao Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (Greens) da Unisul, vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e que possui uma das linhas de pesquisa em *educação para o desenvolvimento sustentável*, justifica-se a escolha do tema desta pesquisa.

Considerando o ensino superior como estimulador de mudanças, as IES representam loco de conhecimento, inovação e empoderamento, com grande potencial para promover um desenvolvimento sustentável. Assim, faz-se necessário compreender como as

inovações geradas por estas instituições contribuem para o desenvolvimento sustentável a nível local, regional e internacional, buscando compreender também quais são os principais incentivos e barreiras a essas inovações. Tendo isso em vista, e considerando que estudo de casos específicos podem contribuir para a compreensão do tema, justifica-se o desenvolvimento deste estudo.

O crescente número de conferências internacionais (e.g. Tbilisi, Talloires, entre outras), periódicos científicos (e.g. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *Journal of Sustainability Education*, entre outros) e volumes especiais em periódicos tradicionais (e.g. *Journal of Cleaner Production*, *International Journal of Educational Development*, entre outros), focados na educação para o desenvolvimento sustentável no ensino superior mostram que o tema é de suma importância para a compreensão dos desafios globais impostos pelo desenvolvimento sustentável.

Contudo, o estudo das inovações para o desenvolvimento sustentável dentro das IES ainda é um tema emergente e desafia pesquisadores de diversas áreas do conhecimento a estudar e compreender quais são as principais barreiras e incentivos à essas inovações, além de buscar compreender as implicações dessas inovações para o desenvolvimento sustentável nas comunidades que permeiam as IES. Assim, este estudo poderá contribuir para a melhor compreensão de como as inovações desenvolvidas pelas IES contribuem para o desenvolvimento sustentável a nível local, regional e internacional.

2 REVISÃO TEÓRICA

Nesta seção são apresentados os conceitos e discussões acerca dos principais temas que fundamentam esta dissertação, nominalmente: o desenvolvimento sustentável, a responsabilidade social corporativa, a educação para o desenvolvimento sustentável nas instituições de educação superior e as inovações para o desenvolvimento sustentável.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Esta seção apresenta o crescimento das preocupações com os impactos das ações humanas no meio ambiente, o aumento dos debates acerca da necessidade por padrões de desenvolvimento mais sustentáveis, os debates acerca dos conceitos e definições de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável e, por fim, as implicações desses debates para a sociedade.

2.1.1 Contextualização

Ao longo dos anos 1970, os debates acerca de questões ambientais ganharam relevância internacional entre acadêmicos, políticos, empresários e a comunidade civil (HANCOCK; NUTTMAN, 2014; LOZANO et al., 2015), resultando na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, mais conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972. Esta conferência encorajou as organizações a desenvolverem suas atividades no estudo de inovações desejáveis na formação de especialistas e técnicos voltados para assuntos do meio ambiente (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972, p. 24).

A Conferência de Estocolmo, elaborou a primeira tentativa de conceituar desenvolvimento sustentável, indicando que a sociedade deveria equilibrar a necessidade de promover qualidade de vida para todos, ao passo que mantém a exploração de recursos naturais de maneira sustentável. A Conferência de Estocolmo reforçou que os seres humanos possuem a obrigação moral de proteger e melhorar a qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972; CRISTINA, 2014). Assim, programas dedicados à sustentabilidade ambiental começaram a surgir, abordando diversos assuntos como economia, política e sociedade (CORNESCU; ADAM, 2014), conduzindo a um

período de grande investimento direto em iniciativas voltadas à sustentabilidade ambiental (KARDOS, 2014).

Em 1987, o relatório Brundtland, ou *Nosso Futuro Comum*, trouxe o conceito e os debates sobre desenvolvimento sustentável para a política (GREAKER et al., 2013), estimulando a criação de uma agenda global para a transição a padrões de desenvolvimento mais sustentáveis, definindo desenvolvimento sustentável como àquele que atende as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades. O relatório ainda defendeu que abordagens e soluções inovadoras são essenciais para encorajar um desenvolvimento sustentável e promover bens sociais e ambientais (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987).

Holden, Linnerud e Banister (2014) ressaltaram que o relatório Brundtland elencou quatro dimensões principais, que são inegociáveis para que a sociedade alcance o desenvolvimento sustentável: Salvar a sustentabilidade ecológica a longo prazo, satisfazer as necessidades humanas básicas e promover a equidade intrageracional e intergeracional.

A Agenda 21, principal resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992, defendeu a importância das comunidades locais para promoção de inovação e ações para o desenvolvimento sustentável, visto que possuem forte interesse e capacidade de promover o desenvolvimento sustentável a nível local (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992). Parcerias público-privadas são constantemente encorajadas em nível regional e local para promover inovações para o desenvolvimento sustentável (VON MALMBORG, 2007).

Em 2012 a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável emitiu o relatório *O Futuro que Queremos*, a fim de renovar o compromisso global em desenvolver e implementar iniciativas para o desenvolvimento sustentável. O relatório reconheceu que para alcançar um desenvolvimento sustentável pautado na diversificação e crescimento econômico, no desenvolvimento social e na proteção ambiental, faz-se necessário assegurar a proteção ao meio ambiente e fortalecer a cooperação internacional em financiamento, comércio, pesquisa e transferência tecnológica, de modo a incentivar inovações, empreendedorismo, transparência, capacitação e *accountability*. Assim, as inovações devem servir como mecanismo para solucionar desafios impostos pelo desenvolvimento sustentável e questionar os paradigmas existentes (QUIST; TUKKER, 2013).

O relatório *O Futuro que Queremos* também ressaltou a importância das IES para a promoção de pesquisa e inovação para o desenvolvimento sustentável. O relatório afirmou

que a colaboração entre as comunidades acadêmicas, científicas e tecnológicas é necessária para reduzir as disparidades tecnológicas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, fortalecendo o diálogo e as relações entre ciência e política, além de promover a colaboração internacional para pesquisa e inovação necessárias para alcançar o desenvolvimento sustentável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012). Quist e Tukker (2013) também defenderam que a transição para uma sociedade guiada pelo desenvolvimento sustentável e pautada por inovações, requer um esforço multidisciplinar e *multistakeholder*, envolvendo IES, organizações financeiras, o governo e a sociedade civil.

Como resultado de debates iniciados em 2012, em 2015 a Organização das Nações Unidas promulgou a *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, um plano de ações para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade, dando continuidade aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015; PERSSON; WEITZ; NILSSON, 2016; BIGGS et al., 2015). A Agenda 2030 reconhece que os países e comunidades possuem realidades diferentes e especificidades que requerem certo grau de adaptação do plano à nível local, ressaltando a necessidade de aumentar a coleta de dados e a capacitação das pessoas para o desenvolvimento sustentável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Os objetivos prioritários da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável global são concentrados em 17 áreas: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem estar; educação de qualidade; igualdade de gênero; água potável e saneamento; energia limpa e acessível; trabalho decente e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura; redução das desigualdades; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis; ação contra a mudança global do clima; vida na água; a vida terrestre; paz, justiça e instituições eficazes; parcerias e meios de implementação (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2016b).

A abrangência da Agenda 2030, ou dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, possui tanto aspectos positivos quanto gera críticas, pois apesar da determinação de princípios e objetivos a serem seguidos, o desenvolvimento e implantação das ações deve ser desenvolvido e monitorado a nível local e nacional, o que pode gerar dificuldades na transformação das ideias em ações (PERSSON; WEITZ; NILSSON, 2016).

Para facilitar o monitoramento e avaliação das ações relacionadas ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a Organização das Nações Unidas (2016a) está coordenando o Grupo Interinstitucional e o Grupo de Especialistas sobre os Indicadores para

os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (*Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators*).

Entre as premissas observadas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, além do foco central na erradicação da pobreza, está a ideia do nexo entre água, energia e alimentos, e na perspectiva de meios sustentáveis de subsistência – possuindo uma visão *bottom-up*, com o foco no local, para o regional e, por fim, o global (BIGGS et al., 2015). O pensamento do nexo entre água, energia e alimentos aborda a complexidade e inseparável inter-relação entre o uso dos recursos para promoção do direito universal à segurança hídrica, energética e alimentar para promoção do desenvolvimento equitativo e sustentável global (BIGGS et al., 2015; RASUL, 2016).

2.1.2 Conceitos e Definições

Diversas definições de sustentabilidade, explícita ou implicitamente, abordam o tema do “desenvolvimento sustentável”, contudo o termo entrou propriamente como pauta da agenda política global apenas 1987 por meio do relatório Brundtland (MISSIMER; ROBÈRT; BROMAN, 2017a, 2017b; LOZANO, 2008; POPE; ANNANDALE; MORRISON-SAUNDERS, 2004). O relatório definiu desenvolvimento sustentável como “o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987).

Desde então, o conceito de sustentabilidade tem se adaptado e evoluído ao longo das décadas, gerando amplas definições e aplicações do termo, em diferentes disciplinas, realidades e perspectivas (BOLIS; MORIOKA; SZNELWAR, 2014). Assim, tanto dentro como fora do ambiente acadêmico, as tentativas de definir sustentabilidade têm sido uma tarefa difícil, apesar da maioria das definições estarem pautadas no desenvolvimento composto por três pilares fundamentais, o econômico, o social e o ambiental (POPE; ANNANDALE; MORRISON-SAUNDERS, 2004; HACKING; GUTHRIE, 2008).

Alguns acadêmicos defendem que o conceito de sustentabilidade deve ser claramente definido para ser implementado (GLAVIČ; LUKMAN, 2007; BOLIS; MORIOKA; SZNELWAR, 2014; MISSIMER; ROBÈRT; BROMAN, 2017a, 2017b). No entanto, outros acadêmicos são contra a definição específica, defendendo que devido ao fato do conceito de sustentabilidade ser aberto/amplo não significa que é vago (RAMSEY, 2015).

Considerando que o desenvolvimento sustentável é uma preocupação global em ascensão (DVOŘÁKOVÁ; ZBORKOVÁ, 2014), a crescente gama de conceitos, métodos e ferramentas no campo da sustentabilidade requer uma definição unificadora e operacional da sustentabilidade, de modo a aumentar a robustez e cientificidade do termo (MISSIMER; ROBÈRT; BROMAN, 2017a, 2017b). Contudo, a polissemia do termo *sustentabilidade* tem causado a descredibilidade do conceito e dificulta a tradução dos debates em ação (BOLIS; MORIOKA; SZNELWAR, 2014; HOLDEN; LINNERUD; BANISTER, 2014).

Para Ramsey (2015) o conceito de sustentabilidade deve ser coerente e aplicado tanto na teoria quanto na prática. Tendo isso em vista, Lukman e Glavič (2006, p. 1884) indicam que “sistemas sustentáveis introduzem interligações entre proteção ambiental, desempenho econômico e bem-estar social, guiado pela vontade política, e imperativos éticos e ecológicos”. Em outras palavras, a sustentabilidade varia de acordo com as necessidades específicas e visões sobre um contexto sócio-político-econômico específico.

A complexidade e abrangência que o conceito de sustentabilidade alcançou têm causado confusões em seu uso, especialmente para os tomadores de decisão e formuladores de políticas, o que dificulta sua devida aplicação (HOLDEN; LINNERUD; BANISTER, 2014). O termo está cada vez mais sendo abordado como um caminho para “tudo o que é bom e desejável para a sociedade” - como tem sido abordado por diversos países e organizações que abrangem o conceito para indicadores como criminalidade, trabalho infantil, capacitação dos professores, qualificação da força de trabalho, número de crianças com assistência social, entre outros usos citados pelos autores (HOLDEN; LINNERUD; BANISTER, 2014).

Conforme descrito por Lozano (2008), existem diversas definições para o desenvolvimento sustentável, construídas sob diversas perspectivas, contudo, o autor indica que a perspectiva mais completa e adequada é a holística. Sobre esta perspectiva, o autor afirma que ela propõe dois equilíbrios dinâmicos e simultâneos: “o primeiro entre aspectos econômicos, ambientais e sociais, e o segundo entre aspectos temporais”, como perspectivas de curto, longo e mais longo prazo (LOZANO, 2008, p.1840).

Baseados em uma revisão sistemática da literatura, e epistemológica sobre o termo, Bolis, Morioka e Sznelwar (2014, p.18) se propuseram a melhorar a compreensão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, definindo-o como "o tipo de desenvolvimento destinado a satisfazer as necessidades humanas da sociedade como um todo (incluindo as gerações futuras) para além de um nível mínimo, sendo possibilitado por uma perspectiva axiológica na tomada de decisões, considerando os limites ambientais". Este conceito engloba

e está alinhado às perspectivas dos recursos naturais, das necessidades humanas e da tomada de decisões.

Autores como Lozano (2008) defendem algumas diferenças entre os conceitos de *desenvolvimento sustentável* e *sustentabilidade*, afirmando que o primeiro se refere ao processo, ou o caminho, para alcançar a sustentabilidade. Apesar de alguns autores diferenciarem estes termos, assim como Holden, Linnerud e Banister (2014) esta dissertação os abordará de forma semelhante, considerando-os como sinônimos.

O conceito de desenvolvimento sustentável pode ser caracterizado como multidisciplinar e multisetorial, permeando dimensões econômicas, sociais e ambientais (VALLANCE; PERKINS; DIXON, 2011). Considerando que frequentemente uma dimensão tende a ser negligenciada frente a outras dependendo do ator implementador, o desenvolvimento de indicadores para cada uma das dimensões do desenvolvimento sustentável é importante para aumentar a coesão e compreensão do conceito, permitindo sua devida aplicação (GOLUSIN; IVANOVIC, 2009). Neste sentido, faz-se necessário o desenvolvimento e implementação de critérios e ferramentas holísticas que permitam o monitoramento e avaliação da sustentabilidade, observada como um objetivo para a sociedade (POPE; ANNANDALE; MORRISON-SAUNDERS, 2004; NESS et al., 2007; HACKING; GUTHRIE, 2008).

Ness et al. (2007) propõem que a avaliação da sustentabilidade deve ser baseada em três elementos principais: o primeiro refere-se à integração da natureza e da sociedade - as ferramentas são capazes de integrar os sistemas da natureza e da sociedade?; o segundo elemento centra-se nos aspectos espaciais e no escopo da avaliação - a ferramenta é capaz de avaliar diferentes escalas ou níveis espaciais?; e o último elemento diz respeito aos aspectos temporais - os instrumentos são capazes de abordar tanto as perspectivas de curto como de longo prazo?

A avaliação da sustentabilidade tem sido abordada como uma ferramenta útil para guiar os processos de tomada de decisão e facilitar a visualização dos impactos de determinadas ações no meio ambiente e na sociedade (BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011; HACKING; GUTHRIE, 2008). Assim, considerando as diversas definições do termo e o juízo de valor empregado, para assegurar a efetividade da avaliação e dos relatórios de sustentabilidade faz-se necessário definir o conceito de sustentabilidade empregado em cada avaliação (BOND; MORRISON-SAUNDERS, 2011).

Entre os critérios necessários para avaliar a validade/efetividade de indicadores de desenvolvimento sustentável, entre eles: os indicadores devem ser mensuráveis, devem

condensar informações sobre os desenvolvimentos críticos, deve ser relevante para a política e governança nos Estados democráticos, e deve ser capaz de gerar previsões por meio do princípio da precaução (GREAKER et al., 2013). Considerando o Estado e as instituições governamentais como ineficazes ou incapazes de implementar a governança para a sustentabilidade de maneira holística efetiva, a abordagem *multistakeholder* para governança se torna uma opção mais dinâmica e eficiente, onde o Estado cede parte, ou compartilha, sua governança com instituições privadas (SMITH; FISCHLEIN, 2010).

Entre as discussões sobre novas perspectivas para a governança privada da sustentabilidade, proposta por Smith e Fischlein (2010), a perspectiva de governança *multistakeholders* é caracterizada como: 1) em relação à abordagem: atores privados contribuem e deslocam a elaboração de regras por atores públicos; 2) em relação ao âmbito: Não se restringe a um único nível geográfico (multinível); Envolve atores estatais e não-estatais; 3) em relação à legitimidade: legitimidade democrática: transparente, acessível e participativa; Governança privada cria déficit de legitimidade; 4) em relação à autoridade: O governo deixa de ser a única fonte de autoridade; Compartilhado ou cedido pelo estado; 5) em relação aos resultados: Dependência de recursos mútua entre atores públicos e privados; Dinamismo dependente da vontade política.

2.1.3 Implicações

Considerado as mudanças climáticas e ambientais globais como dois dos grandes desafios para a manutenção da sociedade e para o alcance de um desenvolvimento sustentável e equitativo (TURNHEIM et al., 2015), a transição para a sustentabilidade requer abordagens analíticas que levem em conta as dificuldades e desafios relacionados:

(1) às múltiplas escalas, geografias e temporalidades dos processos transformacionais, (2) às incertezas associadas à inovação radical e os limites da previsão, (3) à interação entre a inércia dos sistemas sócio técnicos existentes e o surgimento da novidade, (4) ao problema de moldar a inovação em relação a múltiplos objetivos sociais e bens públicos, e (5) às perspectivas contestadas sobre a governança de processos complexos de mudança social, econômica e técnica (TURNHEIM et al., 2015, p.240).

Numa abordagem focada nos sistemas sociais e na perspectiva social da sustentabilidade, Missimer, Robèrt e Broman (2017a) defendem que os sistemas sociais são complexos e abrangentes, onde os indivíduos estão interconectados e são flexíveis e dinâmicos, gerando incerteza e mudanças que demandam abordagens flexíveis e adaptativas. Missimer, Robèrt e Broman (2017a) destacam cinco aspectos dos sistemas sociais que são essenciais do

ponto de vista da sustentabilidade social e que compõem a capacidade adaptativa e a sobrevivência destes sistemas: a diversidade, que permite o aumento do mix de conhecimentos e experiências; a aprendizagem, que melhora a capacidade de responder às mudanças; a auto-organização, tais sistemas são auto organizados e dispensam um controle centralizado; a confiança, refere-se ao uso do capital social para coordenar o sistema em sua adaptação e permitir a ação coletiva, aumentando a flexibilidade de gerencial; e o significado comum, refere-se à necessidade de procurar e definir um significado comum às coisas e termos, melhorando sua compreensão em relação a capacidade de adaptação dos sistemas sociais.

Considerando que os seres humanos dependem de sistemas sociais e ambientais, a sustentabilidade refere-se à eliminação de mecanismos de degradação sistemática de aspectos essenciais dos sistemas ecológico e social (MISSIMER; ROBÈRT; BROMAN, 2017b). Assim, a sustentabilidade pode ser propriamente alcançada se existir confiança e o sentimento de confiabilidade, baseadas na habilidade/competência de um grupo ou líder a ser confiado, na motivação de benevolência e na integridade (MISSIMER; ROBÈRT; BROMAN, 2017b). Tendo isso em vista, a sustentabilidade e as mudanças climáticas e ambientais globais, impõem um desafio para a governança, exigindo políticas que considerem o longo prazo, demandando a compreensão dos sistemas complexos para redução da incerteza, e requerendo um esforço coletivo/multisetorial (UNDERDAL, 2010).

A educação opera como uma ferramenta essencial para o estabelecimento de uma cultura ecologicamente responsável na sociedade, abrangendo os professores como criadores, detentores e transmissores de uma cultura ecológica, e os alunos como potenciais implementadores e replicadores desta cultura, promovendo mudanças no modo de pensar e agir da sociedade (LISETSKII et al., 2015). De acordo com Zsóka et al. (2013), a educação também possui papel central na promoção de conscientização ambiental necessária para moldar uma sociedade mais sustentável e com padrões de consumo conscientes, facilitando os processos de governança.

A educação voltada para a sustentabilidade estimula novas formas de pensar e agir em prol do meio ambiente, estimulando o conhecimento cognitivo, afetivo e participativo do aluno, além de desenvolver suas habilidades e estimular seu comportamento contribuindo para o desenvolvimento de uma população ambientalmente instruída (CARLETON-HUG; HUG, 2010), exigindo das IES modelos de educação radicalmente inovadores, que envolvam e despertem pensamento holístico e sistêmico (ZSÓKA et al., 2013).

Há também uma crescente demanda por parte da sociedade para que as IES liderem o caminho para a mudança rumo a um desenvolvimento mais sustentável, adotando práticas

sustentáveis e se tornando modelos de boas práticas (RAMOS et al., 2015). Assim, estes casos de boas práticas servem como modelo para guiar demais instituições a implementarem práticas sustentáveis em seus próprios campus e em seus modelos de ensino (LOZANO et al., 2013; ANAND et al., 2015; STEPHENS; GRAHAM, 2010). Apesar da necessidade de um esforço coletivo de toda a sociedade para promover a transição para um mundo sustentável, as universidades possuem um papel fundamental como catalisadoras desta transição (WAAS; VERBRUGGEN; WRIGHT, 2010).

Reconhecendo a necessidade urgente de se estabelecer o desenvolvimento sustentável, e considerando a importância da pesquisa neste processo, as universidades e os seus pesquisadores possuem a responsabilidade moral de contribuir para a geração do conhecimento necessário, por meio de suas pesquisas, para a transição ao desenvolvimento sustentável (WAAS; VERBRUGGEN; WRIGHT, 2010), gerando informações que facilitam o processo de governança global da sustentabilidade.

2.2 RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS ORGANIZAÇÕES

Esta seção apresenta o crescimento dos debates acerca da necessidade das organizações em se responsabilizarem pelos impactos sociais e ambientais de suas ações, conduzindo suas atividades de forma ética. Esta seção ainda apresenta alguns conceitos, definições e características da responsabilidade social, além de suas implicações para a sociedade.

2.2.1 Contextualização

A partir de debates sobre a responsabilidade das organizações sobre os impactos de suas ações na sociedade, no início dos anos 1950 e 1960 acadêmicos e empresários começaram a estudar as relações entre negócios e sociedade (PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; CARROLL, 1999; CARROLL, 1991). Começaram a surgir questionamentos quanto aos limites a serem impostos às empresas na busca por maiores margens de lucro, de modo e agir em respeito à sociedade e dentro dos limites legais e éticos (CARROLL, 1991).

Só a partir dos anos de 1970 as organizações passaram a transitar de uma perspectiva estritamente focada na avaliação de aspectos financeiros e passaram a adotar a dimensão social em suas avaliações; já nos anos de 1980, a perspectiva ambiental começou a

ser observada e integrada pelas organizações em seus relatórios (HAHN; KÜHNEN, 2013; CARROLL, 1999; CARROLL, 1991).

A partir dos anos 1990 a sustentabilidade como conceito e prática passou a ser mais adotada pelas organizações, tornando os relatórios de sustentabilidade um interesse crescente por parte dos pesquisadores e gestores (MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; HALKOS; SKOULODIS, 2016). Considerando que o setor público não é suficiente para conduzir a sociedade rumo a um futuro sustentável, atualmente existe uma crescente demanda da sociedade e do mercado para que as organizações adotem práticas de responsabilidade social, contribuindo para o avanço do desenvolvimento sustentável por meio das parcerias público-privadas (SARKAR; SEARCY, 2016; VENTURELLI et al., 2017).

2.2.2 Conceitos e Definições

Um dos grandes problemas relacionados ao desenvolvimento, aplicação e monitoramento da responsabilidade social das organizações é a falta de um consenso sobre o significado do termo (SARKAR; SEARCY, 2016; SCANDELIUS; COHEN, 2016; MATTEN; MOON, 2008). As demandas por práticas sustentáveis – por medidas de responsabilidade social – evoluem com o passar do tempo, e quando associadas ao crescente número de publicações sobre o tema, o termo acaba perdendo significado, ou ficando demasiado vago, o que resulta na dificuldade por parte dos gestores em compreender, adotar e reportar tais práticas (SARKAR; SEARCY, 2016).

Van Marrewijk (2003) defende que não se deve almejar uma definição única para conceituar responsabilidade social das organizações, visto que existem diversas realidades e contextos em que as organizações estão expostas, o que requer a aplicação de medidas e princípios adaptados às realidades locais de cada organização.

Devido à complexidade e dinamismo, o entendimento sobre responsabilidade social ainda varia de acordo com o lugar e o tempo em que o conceito está sendo abordado, sendo influenciado por diferentes sistemas legais, políticos e sociais (VENTURELLI et al., 2017; MATTEN; MOON, 2008). Assim, no centro do pensamento em responsabilidade social das organizações está a noção que ela reflete os imperativos e consequências sociais resultantes do sucesso organizacional (MATTEN; MOON, 2008).

A partir da análise de diversos artigos, documentos e declarações publicados desde 1953 até 2014, Sarkar e Searcy (2016) demonstram a evolução e aumento da complexidade do conceito de responsabilidade social das organizações, passando de influências legais ou de

mercado para a vontade das organizações em promoverem o desenvolvimento sustentável. Assim, os autores propõem uma definição contemporânea de responsabilidade social das organizações, indicando que a responsabilidade social implica que as organizações devem assumir sua responsabilidade econômica e devem voluntariamente ir além das exigências legais básicas, sendo éticas em todas as suas atividades e observando o impacto de suas ações em todos os *stakeholders* da sociedade, contribuindo simultaneamente para a sustentabilidade global (SARKAR; SEARCY, 2016).

Por sua vez, Bachmann e Ingenhoff (2016, p.2) compreendem responsabilidade social das organizações como uma forma específica de responsabilidade, representada por uma atribuição multirelacional que abrange um sujeito, um objeto, uma autoridade e um critério: “alguém tem uma obrigação para alguma coisa e para alguém, com base em um determinado padrão normativo”, essas atribuições de responsabilidade ocorrem nas interações sociais entre indivíduos. Os autores definem a divulgação das atividades de responsabilidade social das organizações como uma

responsabilidade específica, mediada por atribuições, segundo a qual as empresas (sujeitos) têm a obrigação de gerar lucros e receitas, alcançar benefícios sociais, políticos e culturais, ou manter ou melhorar a qualidade do meio ambiente (objetos), em relação aos stakeholders (autoridades) afetados, com base em padrões normativos que estejam dentro e além da rentabilidade e requisitos legais (critérios) (BACHMANN; INGENHOFF, 2016, p.2).

A responsabilidade social das organizações ainda pode ser considerada como um compromisso voluntário de uma organização em fazer com que, na condução de suas atividades, a organização dê algum retorno à sociedade/comunidade, o que implica a manutenção de um equilíbrio social equitativo e viável entre as reivindicações de seus diversos *stakeholders* (PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016). Desta forma, alguns fatores, especialmente os econômicos como a saúde financeira da organização e o nível de competição do mercado, influenciam diretamente a probabilidade de as organizações agirem de maneira socialmente responsável (CAMPBELL, 2007).

A responsabilidade social das organizações pode ser considerada como o meio para alcançar a gestão sustentável das organizações (MAAS; RENIERS, 2014; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017), indo além da tradicional esfera social para também abranger esferas ambientais. Assim, é possível afirmar que o conceito de responsabilidade social das organizações é diretamente relacionado com os princípios do desenvolvimento sustentável (BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017). Alguns autores como Scandelius

e Cohen (2016, p.5) abordam a responsabilidade social das organizações e a sustentabilidade como sinônimos e afirma que “a complexidade da sustentabilidade surge como um importante desafio na comunicação sobre a responsabilidade social corporativa”.

Considerando que a responsabilidade corporativa permeia a responsabilidade econômica, ambiental e social, seu principal resultado é a sustentabilidade corporativa (VAN MARREWIK, 2003), promovendo o crescimento da organização ao passo que contribui para o desenvolvimento sustentável (SARKAR; SEARCY, 2016; KARAOSMANOGLU; ALTINIGNE; ISIKSAL, 2016; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017).

De acordo com a ISO 26000, “o desempenho da organização em relação à sociedade em que opera e ao seu impacto no meio ambiente se tornou uma parte crucial na avaliação de seu desempenho geral e de sua capacidade de continuar a operar de forma eficaz”, ao mesmo tempo que os *stakeholders* passaram a assumir uma postura mais ativa em relação às atividades das organizações (ABNT, 2010, p.vii). Desta forma, a ISO 26000 propõe uma definição holística e guias gerais para a responsabilidade social das organizações (MAAS; RENIERS, 2014), descrevendo-a como a

responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente que contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive a saúde e bem-estar da sociedade; leve em consideração as expectativas das partes interessadas; esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as normas internacionais de comportamento; e esteja integrada em toda a organização e seja praticada em suas relações (ABNT, 2010, p.4).

Para agir de maneira socialmente responsável, Campbell (2007) defende que as organizações não devem conscientemente fazer nada que possa prejudicar seus *stakeholders* (i.e. investidores, funcionários, clientes, fornecedores, e a comunidade local onde operam), e caso causem algum dano aos seus *stakeholders*, o corrijam ou compensem-no adequadamente. “Esta é uma definição que estabelece um padrão comportamental mínimo com relação ao relacionamento da empresa com seus *stakeholders*, abaixo do qual o comportamento corporativo torna-se socialmente irresponsável” (CAMPBELL, 2007, p.951).

Considerando as atividades de responsabilidade social como parte do plano estratégico das organizações para atender às expectativas e demandas dos *stakeholders*, a comunicação é fundamental para garantir sua eficácia (MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; HALKOS; SKOULODIS, 2016; SINGHAPAKDI et al., 2015). Assim, o conceito de responsabilidade social das organizações está centrado em abordar e compreender

as preocupações dos *stakeholders* quanto às relações entre as organizações e a sociedade (CARROLL, 1999).

2.2.3 Implicações

Quando adequadamente alinhada com os objetivos estratégicos da organização, a responsabilidade social tende a gerar inovações, que permitem aumentar a vantagem competitiva e promover resultados de desempenho melhores e mais duradouros (BOCQUET et al., 2013). Considerando que as organizações e seus *stakeholders* possuem interesses econômicos, sociais e ambientais diversos para alcançar seus objetivos estratégicos, o desenvolvimento e a disseminação de relatórios de sustentabilidade pode ser uma ferramenta útil por aumentar a transparência da organização, o valor da marca e sua reputação, demonstrando competitividade e motivando seus *stakeholders* (MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; HAHN; KÜHNEN, 2013; SINGHAPAKDI et al., 2015).

Neste sentido, Karaosmanoglu, Altinigne e Isiksal (2016) defendem que a percepção dos clientes sobre as organizações tem mudado severamente nos últimos anos, exigindo que as organizações além de oferecer produtos e serviços de qualidade, assumam uma postura responsável e de liderança na promoção do desenvolvimento sustentável, seja por meio de ações de apoio e desenvolvimento de comunidades, apoio a causas ambientais, redução do consumo de recursos, ou promoção de energias limpas, por exemplo. Assim, a responsabilidade social das organizações serve como parte da estrutura competitiva e como ferramenta estratégica para posicionamento da organização no mercado, criando valor (KARAOSMANOGLU; ALTINIGNE; ISIKSAL, 2016; SINGHAPAKDI et al., 2015; RAMASAMY; YEUNG; CHEN, 2013).

Tão importante quanto adotar práticas sustentáveis, como a responsabilidade social das organizações, é transmitir a vontade da organização em fazê-lo, não apenas como uma estratégia de mercado (como é comumente vista pelos clientes), mas como uma motivação natural, refletindo a missão e visão da organização com ética e transparência, resultando em credibilidade e melhoria da imagem organizacional (KARAOSMANOGLU; ALTINIGNE; ISIKSAL, 2016; LOCK; SEELE, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; RIM; YANG; LEE, 2016).

Com o objetivo de aumentar a credibilidade de sua imagem, as organizações devem adotar medidas que aumentem a confiança do mercado em sua boa vontade e ânimo para promover o desenvolvimento das comunidades e a proteção ao meio ambiente, sem visar lucros

com isso, evitando práticas desleais de marketing como o *greenwashing* (LOCK; SEELE, 2016; RIM; YANG; LEE, 2016). Entre essas medidas, o desenvolvimento e divulgação de relatórios de responsabilidade social, ou os relatórios de sustentabilidade, serve como estratégia eficaz para a comunicação da avaliação e monitoramento das práticas de responsabilidade social da organização, aumentando a credibilidade e visibilidade dessas ações – de modo a aumentar sua credibilidade, esses relatórios deveriam ser produzidos anualmente e por agentes externos à organização, envolvendo diversos *stakeholders*, utilizando uma linguagem clara e compreensível por todos, e adotando critérios-padrões (LOCK; SEELE, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; BIRKEY et al., 2016).

Entre as estratégias para aumentar a credibilidade das ações de responsabilidade social das organizações, está o estabelecimento de parcerias entre empresas e organizações sem fins lucrativos, em que ambas as partes são beneficiadas – as empresas por receber a confiança da sociedade nas ações da organização sem fins lucrativos e seu conhecimento, e as organizações sem fins lucrativos por receber os fundos necessários para conduzirem suas atividades (RIM; YANG; LEE, 2016; CAMPBELL, 2007).

O ceticismo sobre a responsabilidade social das organizações parece emergir de intenções motivadas pelo egoísmo, pela ausência de razões motivadas por valores, e pela falta de orientação para o cliente, assim, de modo a reduzir o ceticismo e aumentar a credibilidade da organização, os gestores devem considerar concentrar os esforços na compreensão de seus clientes, monitorando de perto suas percepções sobre a empresa e dedicando atenção a acomodar suas necessidades individuais (SKARMEAS; LEONIDOU; SARIDAKIS, 2014).

Entre os diversos estudos sobre responsabilidade social das organizações, o foco nos *stakeholders* têm se mostrado uma proeminente área de interesse. Com um foco no ambiente interno, Singhapakdi et al. (2015) demonstrou a importância da congruência entre os princípios da organização e a visão dos funcionários em relação às práticas e os princípios de responsabilidade social, provando que a inconsistência e a falta de entendimento e comunicação entre eles (funcionários e organização) pode levar a insatisfação dos funcionários e impactar a qualidade de vida no local de trabalho, consequentemente influenciando seu desempenho.

Quando comunicadas adequadamente, as iniciativas de responsabilidade social das organizações focadas nos funcionários (e.g. segurança, conforto, inclusão, ambiente de trabalho, ergonomia), e as focadas no ambiente (e.g. programas de reciclagem, uso de materiais ambientalmente amigáveis, controle de poluição) tendem a ter um impacto positivo na imagem da organização (ANDREU; CASADO-DÍAZ; MATTILA, 2015).

A responsabilidade social das organizações surgiu como um fenômeno global, estimulando diversas organizações em diferentes setores a adotarem práticas de responsabilidade social, entre elas, as IES têm demonstrado grande interesse em aderir tais práticas como formadoras de recursos humanos qualificados, adotando comportamentos gerenciais semelhantes aos das empresas (LENNAN; SEMENSATO; OLIVA, 2015; ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017; AHMAD, 2012).

Com o aumento da importância da responsabilidade social das organizações em instituições que visam lucro e em instituições sem fins lucrativos, as IES tendem a adotar práticas de responsabilidade social de maneira proativa ou reativa, adotando a responsabilidade social como estratégia para gerar competitividade por meio da capacitação e promoção de mão de obra qualificada, ou apenas seguindo as diretrizes básicas exigidas (ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017).

Consideradas agentes promotores de práticas de responsabilidade social, as IES possuem três *stakeholders* principais: os funcionários, os estudantes e a sociedade (ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017). Assim, o engajamento dos funcionários nas práticas de responsabilidade social e sua percepção sobre elas, é essencial para aumentar sua satisfação e o comprometimento com a instituição, fortalecendo o papel das IES como principais agentes disseminadores de boas práticas para a sociedade (ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017; LENNAN; SEMENSATO; OLIVA, 2015). Dessa forma as IES possuem um papel importante na transição para uma sociedade mais sustentável e responsável, gerando conhecimento e o transmitindo para sociedade, e preparando alunos para assumirem sua futura posição na sociedade de maneira ética e responsável (STOUGH et al., 2017)

A partir da revisão de alguns estudos (e.g. DAHLERUD, 2008; SARKAR; SEARCY, 2016; PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015), é possível elencar algumas das principais dimensões que permeiam e compõem as definições mais atuais de responsabilidade social das organizações, entre elas é possível destacar: ambiental, social, econômica, *stakeholders*, normativa (normas, regulamentos e leis).

Alguns dos princípios a serem observados para aumentar a abrangência e solidez da responsabilidade social das organizações são: voluntariedade, ética, filantropia, altruísmo e sustentabilidade (SARKAR; SEARCY, 2016; DAHLERUD, 2008; PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; RIM; YANG; LEE, 2016; KARAOSMANOGLU; ALTINIGNE; ISIKSAL, 2016; VENTURELLI et al., 2017).

Além disso, ainda é possível elencar algumas das ações que podem aumentar a credibilidade das ações de responsabilidade social das organizações, como a elaboração de relatórios com métricas transparentes e acessíveis aos *stakeholders*, o estabelecimento de sistemas de *feedback*, e o estabelecimento de parcerias e relações com os *stakeholders* (LOCK; SEELE, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; RIM; YANG; LEE, 2016; SCANDELIUS; COHEN, 2016; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015).

Neste sentido, a comunicação aos *stakeholders* sobre as ações desenvolvidas pela organização é essencial para torna-los conscientes e sensibilizados com as ações da organização, melhorando sua imagem, fortalecendo o relacionamento com os clientes e os fidelizando (ANDREU; CASADO-DÍAZ; MATTILA, 2015; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015).

Para os fins desta dissertação, a responsabilidade social das organizações será compreendida conforme descrito no Quadro 1. As dimensões que fundamentam a responsabilidade social das organizações serão descritas no Quadro 2, e os princípios e ações para serão descritos no Quadro 3.

Quadro 1 - Definição de responsabilidade social das organizações

Termo	Definição	Autores
Responsabilidade social das organizações	As organizações devem conduzir suas atividades de modo a cumprir as exigências legais e ir além, contribuindo com o desenvolvimento sustentável da sociedade e atendendo a critérios de transparência e ética e <i>accountability</i> .	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; PALIHAWADANA; OGHAI; LIU, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; DAHLSTRUD, 2008; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017; ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 2 - Dimensões fundamentais da responsabilidade corporativa

(continua)

Dimensões de Responsabilidade	Definição	Autores
Ambiental	Respeito e proteção ao ambiente natural, evitando sua degradação e promovendo a recuperação e melhoria de sua qualidade. Melhorando o desempenho ambiental e gerando relatórios dos balanços ambientais.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; DAHLSTRUD, 2008; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017

Quadro 2 - Dimensões fundamentais da responsabilidade corporativa

(continuação)

Social	Relacionamento entre a sociedade e a organização, promovendo o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida, e gerando relatórios dos balanços sociais.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; DAHLSTRUD, 2008; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017; ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017
Econômica	Aspectos financeiros e/ou sócio econômicos, promovendo o desenvolvimento econômico, mantendo a lucratividade e gerindo as operações da organização de forma responsável. Promovendo governança corporativa, gerenciando crises e risco.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; DAHLSTRUD, 2008; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017; ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017
Stakeholders (investidores, funcionários, clientes, fornecedores, e a comunidade local)	Valoração da relação com os stakeholders, aumentando sua participação e interação sobre as operações da organização, melhorando segurança e a qualidade do ambiente de trabalho, observando as demandas e bem-estar da comunidade local, melhorando os resultados para os investidores, valorizando fornecedores responsáveis e éticos. Respeitando os direitos humanos, as condições de trabalho, promovendo o desenvolvimento do capital humano, fortalecendo a atração e retenção de talentos, e envolvendo os stakeholders.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; DAHLSTRUD, 2008; VENTURELLI et al., 2017; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017
Normativa/Legal (normas, regulamentos e leis)	Cumprir as exigências mínimas legais e ir além, desenvolver e implementar códigos de conduta interna.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; VENTURELLI et al., 2017; ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 3 - Princípios fundamentais da responsabilidade corporativa

Princípios	Definição	Autores
Voluntariedade	Comprometimento e promoção de ações voluntárias da organização que vão além das obrigações legais.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; DAHLSTRUD, 2008; CALABRESE; COSTA; ROSATI, 2015; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017
Ética	As organizações devem agir de acordo com os princípios morais e éticos da sociedade, respeitando a dignidade e os direitos humanos e do meio ambiente, promovendo a justiça ambiental e social, evitando comportamentos amorais e imorais na condução de seus negócios.	CARROLL; SHABANA, 2010; SARKAR; SEARCY, 2016; PALIHAWADANA; OGHAZI; LIU, 2016; MONTECCHIA; GIORDANO; GRIECO, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; VENTURELLI et al., 2017; ASRAR-UL-HAQ; KUCHINKE; IQBAL, 2017
Filantropia	As organizações podem promover ações de boa vontade em prol de causas sociais e/ou ambientais de maneira não intencionada e sem visar beneficiamento próprio.	CARROLL; SHABANA, 2010; VAN MARREWIJK, 2003; CARROLL, 1991; CARROLL, 1999; CAMPBELL, 2007; VENTURELLI et al., 2017; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017; RIM; YANG; LEE, 2016
Sustentabilidade	As organizações devem agir de maneira sustentável, visando o desenvolvimento econômico, a preservação e melhoramento da qualidade do meio ambiente e o desenvolvimento da comunidade local, promovendo ações que visem o desenvolvimento sustentável. Devem também adotar programas de reciclagem, promover a eficiência energética e treinar os funcionários para agir de maneira sustentável.	SARKAR; SEARCY, 2016; VAN MARREWIJK, 2003; VENTURELLI et al., 2017; MAAS; RENIERS, 2014; BENITES-LAZARO; MELLO-THÉRY, 2017

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

2.3 EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Esta seção apresenta a contextualização acerca do crescimento dos debates sobre a importância da educação para o desenvolvimento sustentável no ensino superior, apresentando também a importância das IES para o desenvolvimento sustentável. Apresenta ainda as principais considerações sobre o que seria a educação para o desenvolvimento sustentável nas instituições de educação superior, como área de estudo, e as implicações de suas ações para a sociedade.

2.3.1 Contextualização

A educação ambiental passou a receber atenção internacional na década de 1970, por meio de uma tentativa acadêmica de enfatizar a importância do meio ambiente, promovendo a conscientização ambiental (MCKEOWN; HOPKINS, 2003; LOZANO et al., 2015b). Em 1975 a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) emitiu a carta de Belgrado onde declarou que a educação é o principal meio para enfrentar os desafios ambientais do mundo, assim a carta considera que a missão da educação ambiental é

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos (UNESCO, 1975).

A carta de Belgrado ainda afirma que os objetivos da educação ambiental são desenvolver a conscientização, o conhecimento, as atitudes, as capacidades, as habilidades de avaliação, e a participação. Assim, programas de educação ambiental devem considerar o ambiente em sua totalidade, a educação contínua, a interdisciplinaridade, a participação para prevenção e solução de problemas ambientais, a perspectiva global ao observar problemas regionais, a observação das condições ambientais presentes e futuras, a consideração de aspectos ambientais no planejamento e crescimento, e a cooperação (UNESCO, 1975).

Em 1977, a declaração de Tbilisi assumiu que

o papel da educação frente aos problemas e oportunidades ambientais é permitir que as pessoas entendam as complexidades do meio ambiente e a necessidade de as nações adaptarem suas atividades e buscar seu desenvolvimento de forma harmônica com o meio ambiente (UNESCO, 1977, p.12).

Neste contexto, a educação ambiental deve contribuir para a conscientização acerca da interdependência entre economia, política e meio ambiente, de modo a aumentar um sentimento de responsabilidade e solidariedade entre as pessoas e as nações, permitindo a resolução de desafios ambientais em nível local e global. A educação ambiental deve, para tanto, ter uma visão holística, interdisciplinar e contínua (UNESCO, 1977).

Assim, a declaração de Tbilisi recomenda que a educação ambiental deve ser parte integral do processo educacional por meio da abordagem de problemas práticos e da interdisciplinaridade; deve ser um processo contínuo e que exceda o ambiente de aprendizado; deve promover a conscientização e cooperação; deve abordar a capacitação de alunos,

especialistas e profissionais; deve promover a revisão do currículo de todas as disciplinas e ciências para abordarem a educação ambiental em seus fundamentos, de forma transversal; deve abordar a pesquisa de novos métodos e técnicas; deve avaliar e disseminar seus avanços e resultados (UNESCO, 1977).

2.3.2 Caracterização

O termo educação ambiental é comumente utilizado para ressaltar a educação e a promoção de conscientização e de informações sobre a sustentabilidade ambiental, estimulando comportamentos ecológicos e pensamento crítico (KIBBE; BOGNER; KAISER, 2014; FRANTZ; MAYER, 2014; ZSÓKA et al., 2013; CARLETON-HUG; HUG, 2010), focando na informação acerca do manejo adequado de resíduos (PÉREZ-BELIS; BOVEA; SIMÓ, 2015) e na mudança do comportamento das pessoas para padrões de consumo sustentáveis (ZSÓKA et al., 2013).

Existe uma tênue diferença no uso de termos como educação ambiental, educação para o desenvolvimento sustentável e educação para a sustentabilidade, e muitas vezes são utilizados como sinônimos pela literatura (e.g. KOPNINA, 2015; ZSÓKA et al., 2013; HEIMLICH, 2010). No entanto, Stevenson (2006) e Nomura (2009) se propuseram a diferenciar educação ambiental de educação para o desenvolvimento sustentável, defendendo que educação ambiental é mais focada em assuntos ambientais, ao passo que a educação para o desenvolvimento sustentável é mais focada em preocupações sociais e econômicas.

Numa discussão sobre as diferenças entre educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável, McKeown e Hopkins (2003) afirmaram que a educação ambiental evoluiu de uma perspectiva focada em assuntos estritamente ambientais para se tornar um conceito mais abrangente e holístico, envolvendo assuntos sociais e econômicos. Ao passo que a educação para o desenvolvimento sustentável naturalmente envolve os três pilares da sustentabilidade: ambiental, social e econômico.

Zsóka et al. (2013) considera a educação para o desenvolvimento sustentável como um campo de pesquisa que procura compreender como a sustentabilidade pode ser implementada nos currículos e atividades operacionais das IES, assumindo o compromisso de promover a transformação das sociedades para padrões mais sustentáveis. Assim, considerando que a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável possuem similaridades e são complementares uma à outra (MCKEOWN; HOPKINS, 2003), para os fins

desta pesquisa a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável serão consideradas como sinônimos.

De modo a gerar uma população ambientalmente instruída a educação ambiental visa encorajar as pessoas a desenvolverem novas formas de pensar e agir em relação ao meio ambiente, moldando seus conhecimentos, habilidades e comportamentos de modo cognitivo, afetivo e participativo (CARLETON-HUG; HUG, 2010; ZSÓKA et al., 2013). Complementarmente, a ética deve ser abordada na essência da educação ambiental para moldar o pensamento e o comportamento dos alunos, de modo a refletir em suas atitudes como cidadãos (AKTAS, 2015; KOŚCIELNIAK, 2014; LAMBRECHTS et al., 2013; LUPPI, 2011; MINTZ; TAL, 2014).

Jones, Trier e Richards (2008, p. 342) defendem que a educação para o desenvolvimento sustentável “pode ser vista como uma abordagem à aprendizagem que aumenta a capacidade de lidar com as incertezas inerentes em um mundo complexo que está enfrentando desafios sem precedentes”. O objetivo da educação para o desenvolvimento sustentável no ensino superior é conscientizar e capacitar os alunos sobre os efeitos de suas decisões e sua responsabilidade com a sociedade e o meio ambiente (ADOMBENT et al., 2014).

A educação para o desenvolvimento sustentável, ou educação ambiental, procura

“promover e melhorar a qualidade da educação ao longo da vida, que é direcionada para a aquisição de conhecimentos, capacidades e valores para a sustentabilidade, e reformulação do currículo acadêmico (repensar, integrar, reformar, e esverdear a educação para a sustentabilidade), assim sensibilizando a opinião pública por meio de uma melhor compreensão do conceito de Desenvolvimento Sustentável” (AZEITEIRO et al., 2015, p. 308).

A educação ambiental envolve o desenvolvimento de competências para o desenvolvimento sustentável somado a responsabilidade, inteligência emocional, orientação sistêmica, comprometimento pessoal e coletivo e proatividade (LAMBRECHTS et al., 2013). Considerando a importância da educação para a transformação da sociedade para o desenvolvimento sustentável, em 2005 a UNESCO lançou a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. A Década se concentrou na promoção e melhoria da educação de qualidade, na reorientação dos programas educacionais, na conscientização da sociedade, e na formação prática (UNESCO, 2005).

2.3.3 Implicações

As IES possuem um papel vital na transformação da sociedade para a sustentabilidade (RAMOS et al., 2015; HOOVER; HARDER, 2015; ANAND et al., 2015). Assim, a implementação da sustentabilidade em IES requer um forte comprometimento institucional, liderando pelo exemplo (i.e. por meio da experiência no campus), e o foco da sustentabilidade na educação, pesquisa e sensibilização da comunidade local (GÓMEZ et al., 2015).

Em 1990, considerando a degradação do meio ambiente e os desafios do desenvolvimento sustentável, a *University Leaders for a Sustainable Future* (ULSF) emitiu um plano de ação reconhecendo que as universidades possuem um papel fundamental para a educação, pesquisa, desenvolvimento de políticas e disseminação de conhecimentos necessários para garantir um futuro sustentável.

Este plano, conhecido como a declaração de Talloires, contém dez ações que devem ser abordadas para as IES se tornarem sustentáveis: aumentar a conscientização sobre desenvolvimento ambientalmente sustentável, criar uma cultura institucional de sustentabilidade, educar para a cidadania ambientalmente responsável, buscar a alfabetização ambiental para todos, prática a ecologia institucional, envolver todos os *stakeholders*, colaborar para abordagens interdisciplinares, aumentar a capacidade de escolas primárias e secundárias, ampliar serviços institucionais e extensão nacional e internacionalmente, e manter o movimento para um futuro sustentável (ULSF, 1990).

A educação ambiental é implementada pelas IES com o objetivo de educar futuros líderes e garantir que o desenvolvimento econômico e social possa ser abordado com padrões sustentáveis, considerando os desafios ambientais (XIONG et al., 2013). Tendo isso em mente, diversos autores (ver Quadro 4), enfatizam a importância das IES desenvolverem e implementarem uma agenda institucional para o desenvolvimento sustentável, liderando a mudança da sociedade pela educação, pela conscientização e pelo exemplo.

Apesar de existirem diversas ações que podem ser implementadas pelas IES para desenvolverem um programa de educação ambiental holístico e efetivo, o Quadro 4 sintetiza algumas dessas ações mapeadas na literatura científica internacional. Assim, vale ressaltar que o Quadro 4 não pretende abordar todas as ações para promoção da educação ambiental nas IES, nem pretende abordar todas as publicações na área, mas visa proporcionar uma visão geral das ações mais recorrentes na literatura.

Quadro 4 - Ações para o desenvolvimento e implementação de programas de educação ambiental em IES

(Continua)

Ação	Pesquisa e ensino
Ideias Centrais	Pesquisa e ensino são os pilares das IES, sendo essenciais para a promoção da sustentabilidade nessas instituições.
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Gómez et al., 2015; Hoover; Harder, 2015; Howlett; Ferreira; Blomfield, 2016; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lang, 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Murray; Douglas-Dunbar; Murray, 2014; Ramos et al., 2015; Waheed et al., 2011; Wright; Wilton, 2012; Yuan; Zuo, 2013.
Ação	Abordagem multi/interdisciplinar e inclusão do desenvolvimento sustentável no currículo acadêmico
Ideias Centrais	A educação para o desenvolvimento sustentável deve considerar uma abordagem inter/multidisciplinar, a fim de proporcionar uma abordagem holística sobre assuntos e desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável, permitindo assim que alunos e professores tenham um conhecimento mais aprofundado e abrangente de modo a contribuir para encontrarem soluções criativas e eficientes para solução de problemas.
Autores	Aktas, 2015; Azeiteiro et al., 2015; Gombert-Courvoisier et al., 2014; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Kościelniak, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Milutinović; Nikolić, 2014; Mintz; Tal, 2014; Rogers et al., 2015; Steiner; Posch, 2006; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Yuan; Zuo, 2013.
Ação	Desenvolvimento de Capacidades
Ideias Centrais	O desenvolvimento de capacidades deve ser abordado por meio do treinamento de estudantes, professores e demais funcionários para pensar e agir de modo sustentável, desenvolvendo suas capacidades para criarem soluções criativas e sustentável para resolver problemas.
Autores	Barth et al., 2014; Gómez et al., 2015; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Lambrechts; Vall; Haute, 2010; Lambrechts et al., 2013; Lans; Blok; Wesselink, 2014; Latz et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano-García; Huisinigh; Delgado-Fabián, 2009; Malyan; Jindal, 2014; Monroe; Andrews; Biedenweg, 2007; Mulder et al., 2015; Ramos et al., 2015; Savage et al., 2015; Wright; Wilton, 2012.
Ação	Extensão
Ideias Centrais	Programas de extensão focados no desenvolvimento sustentável encorajam estudantes e a comunidade a praticarem o conhecimento adquirido em aulas, estimulando-os a pensar e agir de maneira criativa em prol do meio ambiente e da sociedade, criando experiências e conhecimentos que serão utilizados e desenvolvidos durante toda sua vida.
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Barth et al., 2014; Gombert-Courvoisier et al., 2014; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Mikhailovich; Fitzgerald, 2014; Milutinović; Nikolić, 2014; Mintz; Tal, 2014; Ramos et al., 2015; Too; Bajracharya, 2015; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Yuan; Zuo, 2013; Zhang et al. 2011.
Ação	Cooperação com outras IES e demais stakeholders
Ideias Centrais	As IES devem cooperar para compartilhar conhecimentos, capacidades, pesquisas, métodos e experiências.
Autores	Adom̃ent et. al., 2014; Aktas, 2015; Anand et al., 2015; Haegeman et al., 2015; Lisetskii et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Müller-Christ et al., 2013; Ramos et al., 2015; Stephens; Graham, 2010; Yuan; Zuo, 2013.
Ação	Desenvolvimento de uma agenda institucional para o desenvolvimento sustentável
Ideias Centrais	O desenvolvimento e implementação de uma agenda para a sustentabilidade dentro dos processos internos das IES é essencial para estabelecer a sustentabilidade dessas instituições.
Autores	Beveridge et al., 2015; Figueiró; Raufflet, 2015; Gómez et al., 2015; Hoover; Harder, 2015; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Kościelniak, 2014; Lozano et al., 2013b; Mintz; Tal, 2014; Ramos et al., 2015; Waheed et al., 2011; Zhang et al. 2011.

Quadro 4 - Ações para o desenvolvimento e implementação de programas de educação ambiental em IES

(Continuação)

Ação	Operações do Campus
Ideias Centrais	Os campi universitários devem adotar ações para a sustentabilidade em suas operações, edifícios e sistemas.
Autores	Adom̃ent et al., 2014; Alshuwaikhat; Abubakar 2008; Azeiteiro et al., 2015; Bantanur; Mukherjee; Shankar, 2015; Jibril et al., 2012; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Ramos et al. 2015; Rauen et al., 2015; Waheed et al., 2011; Zdanytė; Neverauskas; Sabaliauskaitė, 2014.
Ação	Compartilhamento/Disseminação do conhecimento
Ideias Centrais	A adoção da sustentabilidade nas IES deve criar resultados para diversos <i>stakeholders</i> , compartilhando seus conhecimentos com a comunidade. Também disseminando os resultados de seus programas de educação ambiental, permitindo o acompanhamento dos avanços alcançados.
Autores	Anand et al., 2015; Figueiró; Raufflet, 2015; Haegeman et al., 2015; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lisetskii et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015b; Milutinović; Nikolić, 2014; Müller-Christ et al., 2013; Nasibulina, 2015; Šooš; Ferencz; Dugas, 2015; Stephens; Graham, 2010; Wright; Wilton, 2012.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Pesquisa e Ensino

A primeira ação considerada diz respeito a pesquisa e ensino, com o objetivo de estabelecer os possíveis caminhos para encorajar estudantes a lidar com questões ambientais, ao passo que exercem suas habilidades em enfrentar desafios, capacitando-os a desenvolverem suas próprias pesquisas. Assim, o envolvimento de estudantes em pesquisas pode estimular o processo de aprendizado e contribuir para a compreensão e resolução de complexidades ambientais (BARTH et al., 2014; GÓMEZ et al. 2015; RAMOS et al., 2015). Apesar de estarem em estágio inicial em diversas IES, o ensino e a pesquisa em assuntos da sustentabilidade são essenciais para a promoção do desenvolvimento sustentável (AZEITEIRO et al., 2015; LAMBRECHTS et al., 2013).

Lozano et al. (2015a) identificaram cinco princípios que devem ser observados pelas IES para implementar sustentabilidade em seus currículos: por meio da abordagem de temas ambientais em cursos já existentes; por meio da criação de um curso específico para o desenvolvimento sustentável; por meio da implementação do desenvolvimento sustentável em cursos tradicionais e de forma adaptada a cada disciplina; por meio da oferta de cursos de especialização em desenvolvimento sustentável em todas as faculdades; e por meio da oferta de cursos de graduação e pós-graduação em desenvolvimento sustentável.

A pesquisa, quando abordada pela educação ambiental, baseia-se em desafios cotidianos e contemporâneos, sendo essencial para o desenvolvimento de pensamento crítico e holístico, promovendo a educação para o desenvolvimento sustentável (AZEITEIRO et al., 2015; KOPNINA, 2015). Neste sentido, as interações sociais, como o aprendizado em grupo,

devem ser beneficiadas em detrimento do aprendizado individualizado, pois o contexto social pode levar os indivíduos a debaterem e repensarem ideias, somando contribuições de alunos com diferentes conhecimentos e experiências de vida (HOOVER; HARDER, 2015; BARTH et al., 2014). Outro fator a se considerar é a reformulação do currículo acadêmico, de modo a abranger o desenvolvimento sustentável de modo transversal e em consonância com os objetivos esperados pela IES (LOZANO et al., 2015a; LOZANO et al., 2015b; POSNER; STUART, 2013).

O envolvimento de estudantes com atividades práticas pode estimular comportamentos independentes, criativos, proativos e lógicos em prol do desenvolvimento sustentável (MINGAZOVA, 2014; STEINER; POSCH, 2006; ADOMBENT et al., 2014). De forma complementar, Müller-Christ et al. (2013) afirmam que o ensino que envolve atividades práticas ou o estudo de situações reais atrai a atenção e o interesse dos alunos pelo aprendizado. Os estudos de caso permitem que os alunos observem a realidade e vão além da abordagem analítica ou de conteúdo e passem a propor soluções para desafios específicos em contextos específicos (DIELEMAN; HUISINGH, 2006; ADOMBENT et al., 2014).

Abordagem multi/interdisciplinar e inclusão do desenvolvimento sustentável no currículo acadêmico

A segunda ação é focada na abordagem multi/interdisciplinar e inclusão do desenvolvimento sustentável no currículo acadêmico. A abordagem interdisciplinar é essencial para a educação ambiental devido às complexas interações entre as esferas social, econômica e ambiental (AZEITEIRO et al., 2015; GOMBERT-COURVOISIER et al., 2014; KOŚCIELNIAK, 2014). As IES devem adotar novas abordagens e métodos para o ensino e comunicação, implementando um curso transversal de sustentabilidade que abranja toda a instituição (AKTAS, 2015). A sustentabilidade pode ser integrada no ensino superior por meio de uma abordagem holística e transdisciplinar focada no desenvolvimento de competências e valores aos alunos (LAMBRECHTS et al., 2013; MILUTINOVIĆ; NIKOLIĆ, 2014; WAHEED et al., 2011).

No contexto da educação ambiental, a ênfase das IES deveria ser na interdisciplinaridade, pois a abordagem interdisciplinar é considerada uma das principais dimensões da educação para o desenvolvimento sustentável, permitindo que alunos e professores desenvolvam um processo de aprendizagem duradouro e independente,

estimulando também a criatividade e o pensamento crítico (AZEITEIRO et al., 2015; MILUTINOVIĆ; NIKOLIĆ, 2014; MINTZ; TAL, 2014; RAMOS et al., 2015).

O ensino multidisciplinar é essencial para fundamentar as transformações da sociedade para o desenvolvimento sustentável (LOZANO et al., 2013b; RAMOS et al., 2015). Neste sentido, pesquisas multidisciplinares envolvem conhecimentos diversos, que permitem investigar, analisar e encontrar soluções para os desafios da sustentabilidade, sendo cada vez mais necessárias para abordar problemas complexos e reais com grande relevância social e ambiental (GAZIULUSOY; BOYLE, 2013).

Questões ambientais e de sustentabilidade devem ser incorporadas em uma ampla gama de cursos no ensino superior, de modo a exercer real influência nos alunos, futuros profissionais e tomadores de decisão, promovendo uma maior conscientização ambiental e induzindo seus comportamentos para que adotem ações para o desenvolvimento sustentável (MINTZ; TAL, 2014; RODRÍGUEZ-BARREIRO et al., 2013; RAMOS et al., 2015). Rodríguez-Barreiro et al. (2013) apontam dois fatores principais que influenciam um comportamento ecológico: fatores internos, como conhecimento, emoções valores e sentimentos; e fatores externos, como infraestrutura, fatores culturais e situação econômica.

Desenvolvimento de capacidades

A terceira ação, relacionada ao desenvolvimento de capacidades, visa aumentar a habilidade de abordar questões ambientais por meio de treinamento, desenvolvimento de políticas e fortalecimento institucional (MONROE; ANDREWS; BIEDENWEG, 2007; BARTH et al., 2014). A capacitação de professores deve considerar elementos do desenvolvimento sustentável, mesmo que de forma implícita (LAMBRECHTS; VALL; HAUTE, 2010), pois para estarem aptos a preparar futuros profissionais a adotar pensamentos e práticas para o desenvolvimento sustentável, os professores devem estar adequadamente capacitados para transferir seus conhecimentos mesmo que sua disciplina não possua necessariamente um enfoque ambiental (LOZANO-GARCÍA; HUISINGH; DELGADO-FABIÁN, 2009; LAMBRECHTS; VALL; HAUTE, 2010; MALYAN; JINDAL, 2014; CEBRIÁN; JUNYENT, 2015).

IES devem estar constantemente dispostas a melhorar a qualidade de seu ensino, promovendo treinamento em educação ambiental a alunos, professores e demais profissionais da instituição, bem como da comunidade em seu entorno (CEBRIÁN; JUNYENT, 2015; MALYAN; JINDAL, 2014; BARTH et al., 2014; GÓMEZ et al., 2015; LAMBRECHTS;

VALL; HAUTE, 2010). Além do mais, programas de educação e capacitação poderiam ser abordados em conjunto com outras IES, de modo a estimular a cooperação entre instituições com os mesmos objetivos de promover o ensino para desenvolvimento sustentável (MALYAN; JINDAL, 2014).

Extensão

A quarta ação mapeada é a extensão. Para incorporar princípios de sustentabilidade no ensino superior as IES devem repensar seus objetivos e reorientar seus programas de ensino, pesquisa e extensão (WALS, 2014; LAMBRECHTS et al., 2013). Programas de extensão para a comunidade no entorno de uma IES são importantes visto que não há fronteiras nítidas entre a instituição e seus arredores (BARTH et al., 2014). Neste sentido a extensão pretende envolver alunos com as comunidades ao seu redor, estimulando o voluntarismo, as transformações sociais, processos participativos e a conscientização sobre desafios locais de sustentabilidade (BEDAWY, 2014; BOYER, 1996).

A relevância dos programas de extensão é representada pelo potencial que essas ações têm em influenciar e conscientizar a sociedade (STEPHENS et al., 2008; ZHANG et al., 2011). Para defender esta mesma linha de pensamento, Lozano et al. (2013b) analisaram diversas conferências internacionais sobre educação ambiental, que enfatizaram a importância dos programas de extensão. Neste sentido, programas de extensão ajudam estudantes a desenvolverem habilidades em resolver problemas cotidianos e a auxiliar as comunidades locais (Bacon et al., 2011).

Programas de extensão focados no desenvolvimento sustentável devem abranger a dimensão da conscientização, oferecendo serviços de educação ambiental à comunidade local (MILUTINOVIĆ; NIKOLIĆ, 2014). Neste sentido, as IES, especialmente as universidades, possuem o potencial de engajar milhares de pessoas em seus campi e outras milhões de pessoas nas comunidades ao seu redor (WAHEED et al., 2011). Por meio da extensão, as IES oferecem os meios para os alunos associarem a teoria à prática, buscando novas ideias e abordagens para enfrentar os desafios da sustentabilidade (LOZANO et al., 2013a).

Cooperação com outras IES e demais stakeholders

A quinta ação identificada, está relacionada com cooperação com outras IES e demais *stakeholders*. Parcerias entre IES e os setores público e privado são essenciais para o

desenvolvimento de novas pesquisas, facilitando inovações, transferência tecnológica e a identificação de interesses similares para cooperação (UNESCO, 2014; RAMOS et al., 2015). Igualmente importante é o compartilhamento e disseminação de conhecimentos acerca da sustentabilidade com outras instituições (AKTAS, 2015; ADOMBENT et al., 2014; RAMOS et al., 2015), neste sentido, a organização de seminários e workshops em parceria com outras instituições devem ser consideradas (ANAND et al., 2015).

Outra interessante forma de cooperação é por meio de programas de intercâmbio, especialmente aqueles que envolvem alunos de cursos relacionados com questões ambientais, contribuindo não apenas para proporcionar uma experiência de aprendizado, mas para proporcionar uma experiência intercultural (LOZANO et al., 2013b; LOZANO et al., 2015b). Em relação ao potencial de projetos de inovação, parcerias entre IES e organizações não governamentais podem gerar avanços para o desenvolvimento sustentável (MÜLLER-CHRIST et al., 2013; STEPHENS; GRAHAM, 2010). Numa perspectiva mais prática, a cooperação entre IES proporciona o aprendizado acerca das práticas de sustentabilidade dentro dos campi, permitindo comparações e aprendizados para gerar melhores resultados (YUAN; ZUO, 2013).

Desenvolvimento de uma agenda institucional para o desenvolvimento sustentável

A sexta ação diz respeito ao desenvolvimento de uma agenda institucional para o desenvolvimento sustentável. Para implementar de fato a sustentabilidade, as IES devem ir além de programas educacionais e de pesquisa, desenvolvendo e implementando o planejamento e a gestão de modo a considerar os princípios da sustentabilidade (AZEITEIRO et al., 2015; FIGUEIRÓ; RAUFFLET, 2015; SAADATIAN et al., 2009). Neste sentido, para liderar o progresso à um futuro sustentável, as IES devem implementar a sustentabilidade em seus próprios sistemas (LOZANO et al., 2013b; RAMOS et al., 2015).

A adoção de princípios da sustentabilidade na missão, valores e planejamento das IES é essencial para gerar um ensino superior sustentável, demonstrando o comprometimento da instituição com o desenvolvimento sustentável (GÓMEZ et al., 2015; RAMOS et al., 2015; WAHEED et al., 2011). Contudo, Hoover e Harder (2015) afirmam que este é um processo contínuo e desafiador, assim vale ressaltar que algumas barreiras internas poderão ser enfrentadas no processo de adequação de uma instituição para o desenvolvimento sustentável, como a falta de conhecimento das pessoas, dificuldades em adequar a estrutura física e administrativa da instituição, a resistência à mudança e a falta de recursos (VERHULST; LAMBRECHTS, 2015).

Por meio de uma gestão sustentável, as IES podem aumentar sua produtividade e eficiência, reduzindo o consumo de recursos hídricos e energéticos, mitigando seus impactos ambientais negativos e melhorando sua imagem (RAUEN et al., 2015; ADOMBENT et al., 2014; SALEH et al., 2011). Assim, as IES devem lidar com o consumo de recursos de modo criativo, inovador e responsável, a fim de inspirar os alunos a seguirem os mesmos passos (KATILIŪTĖ; DAUNORIENĖ; KATKUTĖ, 2014; HO et al., 2014). A implementação dessas ações requer o estabelecimento de estratégias claras para reduzir os impactos ambientais da instituição e implementar as transformações que devem ser feitas para promover as mudanças relacionadas às necessidades de longo prazo da sociedade (WAHEED et al., 2011; FERRER-BALAS et al., 2008; VELAZQUEZ et al., 2006).

De acordo com Azeiteiro et al. (2015), os aspectos sociais dos campi sustentáveis devem abordar o envolvimento dos alunos nas atividades do campus e a diversidade cultural e de gênero dos estudantes. Ao implementar princípios de sustentabilidade na gestão das IES, o ensino superior possui o potencial de promover a inclusão social, a igualdade de gênero e a diversidade, por meio da oferta de oportunidades equitativas para o desenvolvimento de capacidades e acesso de todos ao conhecimento e ao mercado (GURIN et al., 2002; GÓMEZ et al., 2015; WAAS et al., 2012).

De acordo com Wang et al. (2013), o envolvimento de estudantes nos processos de tomada de decisão devem ser condições básicas para programas de educação ambiental. Assim, se faz necessário motivar os alunos a participarem dos processos de tomada de decisão que afetem suas vidas no campus, de modo a conscientizá-los (WANG et al., 2013; ALSHURMAN, 2015).

O desenvolvimento de plataformas online de ensino, aprendizagem, interação e debates entre alunos, professores e demais membros da comunidade, é um importante modo de estimular o aprendizado contínuo, o pensamento crítico e o diálogo e a cooperação para a resolução de problemas (AZEITEIRO et al., 2015; LOZANO et al., 2013b). A promoção da equidade entre alunos e gestores permite o compartilhamento de culturas, conhecimento, ideias e visões que podem contribuir para melhorar a qualidade do ensino (WAAS et al., 2012). Este processo democrático ajuda a moldar ideologias e valores (ALSHURMAN, 2015).

Operações dos campi

A sétima ação aborda as operações dos campi. Os campi universitários são sistemas complexos e possuem grande influência na comunidade onde estão inseridos (POSNER;

STUART, 2013). Para implementar um programa de educação ambiental holístico e que permita aos estudantes vivenciar a sustentabilidade no campus, as IES devem promover intervenções de sustentabilidade em seus campi, permitindo aos alunos que desenvolvam pensamento crítico e adotem comportamentos sustentáveis (AZEITEIRO et al., 2015; RAMOS et al., 2015; YUAN; ZUO, 2013). As intervenções de sustentabilidade nos campi universitários permitem aos alunos vivenciarem experiências que moldam seu comportamento e induzem-nos a replicá-las fora do espaço acadêmico, além de contribuir para a redução da pegada ecológica da instituição (RAMOS et al., 2015; LOZANO et al., 2013a; 2015b).

A implementação de ações para a sustentabilidade nos campi das IES, pode ser considerada como um processo de desenvolvimento e gestão, por meio do uso eficiente de recursos renováveis e outras práticas sustentáveis (BANTANUR; MUKHERJEE; SHANKAR, 2015; YUAN; ZUO, 2013).

Práticas de sustentabilidade no campus podem ser abordadas por meio da eficiência energética e geração de energia sustentável (BANTANUR; MUKHERJEE; SHANKAR, 2015; VELAZQUEZ et al., 2006; LOZANO et al., 2015b); transportes sustentáveis – e.g. estímulo ao uso de bicicletas, caronas e transporte público (HANCOCK; NUTTMAN, 2014; WAHEED et al., 2011; VELAZQUEZ et al., 2006; LOZANO et al., 2015b); gestão dos resíduos (ZHANG et al., 2011; WAHEED et al., 2011; VELAZQUEZ et al., 2006; LOZANO et al., 2015b); edifícios mais eficientes e sustentáveis (YUAN; ZUO, 2013; WAHEED et al., 2011; VELAZQUEZ et al., 2006; LOZANO et al., 2015b); gestão dos recursos hídricos (WAHEED et al., 2011; VELAZQUEZ et al., 2006; LOZANO et al., 2015b); saúde, segurança e ergonomia (VELAZQUEZ et al., 2006).

Compartilhamento e disseminação do conhecimento

A oitava e última ação mapeada é o compartilhamento e disseminação do conhecimento, bem como a emissão de relatórios de sustentabilidade. Ao educar e sensibilizar futuros líderes sobre o desenvolvimento sustentável, o ensino superior possui uma função vital para a sociedade, assim, relatórios de sustentabilidade oferecem à IES a oportunidade de comunicar aos seus *stakeholders*, seus valores, ações e desempenho acerca do desenvolvimento sustentável, demonstrando seu comprometimento e seus avanços (CEULEMANS; MOLDEREZ; VAN LIEDEKERKE, 2015).

Diversas IES enfrentam dificuldades em avaliar seus programas de educação ambiental, principalmente por resistência interna, assim faz-se necessário a institucionalização

deste comprometimento e a disseminação de seus resultados (CARLETON-HUG; HUG, 2010). As IES devem estabelecer planos para divulgação esporádica de seus relatórios de sustentabilidade, avaliando os resultados de seus programas de educação ambiental e/ou sustentabilidade (KOEHN; UITTO, 2014; WAHEED et al., 2011; CARLETON-HUG; HUG, 2010).

Ao desenvolver relatórios de sustentabilidade, as IES devem consultar a comunidade acadêmica e demais *stakeholders*, de modo a determinar quais aspectos merecem maior atenção e quais precisam melhorar seu desempenho (WATTAGE; MARDLE, 2005; MANETTI; TOCCAFONDI, 2012). A publicação desses relatórios deve ser feita em plataformas acessíveis, demonstrando transparência e *accountability* (WAHEED et al., 2011; CARLETON-HUG; HUG, 2010; WAAS et al., 2012). Desta forma, o desenvolvimento de métricas transparentes para o monitoramento, avaliação e desenvolvimento de relatórios, é essencial (KOEHN; UITTO, 2014; WAAS et al., 2012; LAMBRECHTS et al., 2013). Por meio destes relatórios, as IES podem compartilhar suas ideias e experiências com a sociedade, de modo a buscar o aprendizado coletivo e discussões construtivas para o desenvolvimento sustentável (FIGUEIRÓ; RAUFFLET, 2015).

2.3.4 As IES e a educação ambiental no Brasil

Tradicionalmente, o foco da educação no Brasil era voltado para a educação fundamental e o ensino médio, elitizando o ensino superior por meio da formação exclusiva em instituições europeias. O ensino superior foi introduzido no Brasil com a chegada da corte portuguesa em 1808, com grande foco profissional e subordinação ao governo central (CAVALCANTE, 2000).

A partir da instauração da República, no ano de 1891 os Estados brasileiros passaram a ter maior autonomia em seu sistema educacional, podendo ofertar o ensino superior – além dos tradicionais ensinos fundamental e médio; durante grande parte do século XX este quadro passou por diferentes processos de centralização e descentralização do ensino pelo governo central (CAVALCANTE, 2000).

Assim, a primeira lei que definiu as diretrizes e bases da educação nacional (lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961) estabeleceu a educação como um direito de todos e situou o então Ministério da Educação e do Desporto (atual Ministério da Educação) como regulador dos assuntos educacionais a serem executados pelo Plano Nacional de Educação (PNE), apoiado pelo Conselho Nacional de Educação, incluindo a implantação, monitoramento,

avaliação dos sistemas de ensino dos Estados e do governo Federal (BRASIL, 1961). De acordo com Cavalcante (2000, p. 9), entre “1960 e 1974, as instituições de ensino superior cresceram 286%, o número de cursos por elas mantidos, 176%, e o número de alunos, 1.059%”.

Já em 1996, com a lei que estabelece as novas diretrizes e bases da educação nacional (lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), observa-se maior reponsabilidade por parte dos Estados, e municípios em menor escala, no gerenciamento dos Conselhos Estaduais de Educação sobre as IES, com grande foco no desenvolvimento regional e nacional (BRASIL, 1996). Assim, a lei nº 9.394/96 determina que “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”, sendo um dever tanto do Estado quanto das famílias, tendo como objetivo “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996).

Ainda baseado na lei nº 9.394/96, esta estabelece a possibilidade de haver instituições públicas e privadas de ensino, ressaltando a necessidade de um constante diálogo e colaboração entre União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios para organização dos sistemas de ensino, determinando como princípios regentes a liberdade, a igualdade, o acesso amplo e indiscriminado ao ensino, a gratuidade, o respeito ao pluralismo de ideias, a democracia, a qualidade, a valorização da experiência extraescolar, a inclusão e diversidade étnico-racial, e a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais (BRASIL, 1996).

De acordo com o artigo 19 da mesma lei (lei nº 9.394/96), as instituições de ensino dos diferentes níveis podem ser classificadas quanto à suas categorias administrativas como públicas, quando regidas pelo Poder Público em seus diferentes níveis (Federal, Estadual e Municipal), e como privadas, quando são regidas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

As privadas ainda podem ser classificadas como particulares, quando regidas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado desde que não tenham as características das demais instituições privadas; comunitárias, quando apesar da característica privada, não possuem fins lucrativos e incluem na sua entidade mantenedora representantes da comunidade; confessionais; e filantrópicas. Assim, a educação escolar ainda se divide em educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio; e a em educação superior (BRASIL, 1996).

A educação superior abrange cursos e programas sequenciais de educação, de graduação, de pós-graduação (compreendendo programas de mestrado e doutorado, de especialização, aperfeiçoamento e outros), e de extensão. Assim, as universidades são definidas pela lei nº 9.394/96 como “instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano” (BRASIL, 1996); Cavalcante (2000) ressalta a exigência de indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão nas universidades brasileiras.

Além de universidades, as IES ainda compreendem: universidades especializadas em uma ou mais áreas de saber; centros universitários, instituições pluricurriculares, que abrangem uma ou mais áreas de conhecimento, e “devem oferecer ensino de excelência, oportunidade de qualificação do corpo docente e condições de trabalho acadêmico”; centros universitários especializados, como faculdades integradas, faculdades, institutos superiores ou escolas superiores; e centros de educação tecnológica, “instituições especializadas de educação profissional, públicas ou privadas, com finalidade de qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades do ensino, para os diversos setores da economia e realizar pesquisa e desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada” (CAVALCANTE, 2000, p. 21).

A lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 aprova o PNE, que determina diretrizes para a educação do Brasil, determinadas como (BRASIL, 2014):

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos (as) profissionais da educação;

X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Baseado nessas diretrizes, o PNE (BRASIL, 2014) determina vinte metas e estratégias para serem cumpridas, tendo como base para avaliação e monitoramento a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Referente ao ensino superior, o PNE determina a Meta 12: elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% das novas matrículas, no segmento público; a Meta 13: elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para 75%, sendo, do total, no mínimo, 35% doutores; a Meta 14: elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação stricto sensu, de modo a atingir a titulação anual de 60.000 mestres e 25.000 doutores; a Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam; a Meta 18: assegurar, no prazo de 2 (dois) anos, a existência de planos de Carreira para os (as) profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de Carreira dos (as) profissionais da educação básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional, definido em lei federal.

De acordo com o PNAD, em 2014 houve um aumento do número de pessoas com curso superior completo em relação a 2013, de 12,6% para 13,1%, somando os níveis de graduação, mestrado e doutorado (IBGE, 2015). Em 2014, 75,7% dos estudantes estudavam na rede pública no Brasil; mas, apesar dos maiores percentuais de estudantes na rede pública corresponderem aos de ensino fundamental (85,5%) e de ensino médio (87,2%), “somente 24,6% dos alunos de curso superior frequentavam instituições públicas” (IBGE, 2015, p.45).

De acordo com o IBGE (2015, p.45), é possível destacar ainda que comparando todas as regiões brasileiras, “os menores percentuais de estudantes de curso superior em rede pública foram observados na Região Sudeste (19,8%) e Sul (22,6%)” os menores percentuais de estudantes de curso superior em rede pública foram observados na Região Sudeste (19,8%) e Sul (22,6%)”.

O Censo da Educação Superior de 2015 apresenta uma grande descentralização das IES no Brasil, expandindo-se para o interior dos estados (1.518 instituições), não apenas nas

capitais (846 instituições); este cenário fica mais evidente na região Sudeste, onde cerca de 73,5% das IES se encontram no interior e na região Sul, onde cerca de 72,8% das IES se encontram no interior (INEP, 2016).

Tabela 1 - Número de Instituições de Educação Superior, por Organização Acadêmica e Categoria Administrativa das IES em 2015 no Brasil

Organização Acadêmica	Total Geral	Categoria Administrativa				
		Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
Total Geral	2.364	295	107	120	68	2.069
Universidade	195	107	63	38	6	88
Centro Universitário	149	9	.	1	8	140
Faculdade	1.980	139	4	81	54	1.841
IFs e Cefets	40	40	40	.	.	.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em INEP (2016).

Uma das primeiras referências legais relacionadas à educação ambiental no Brasil se dá por meio da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente em 1973, que visava “o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2014, p. 15).

Já em 1981 a Lei nº 6.938, de 31 de agosto daquele ano, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo é “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981). A lei 6.938/81 apresenta como um de seus princípios, a “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

Com o objetivo de fortalecer o compromisso nacional com o desenvolvimento sustentável por meio da educação, em 1999 o Brasil emitiu a lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, determinando que “educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional” (BRASIL, 1999).

Assim, a lei 9.795/99 compreende educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de

uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Atribuindo obrigações ao poder público, às instituições educativas, aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente, aos meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, e à sociedade como um todo; de modo a integrar os esforços de toda a sociedade para aumentar a conscientização, capacitação e as ações voltadas à sustentabilidade ambiental (BRASIL, 1999).

A lei 9.795/99 determina como princípios básicos da educação ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Assim, são objetivos fundamentais da educação ambiental (BRASIL, 1999):

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Tendo como base as conferências internacionais sobre educação ambiental e meio ambiente (i.e. particularmente a Declaração Tbilisi), o Programa Nacional de Educação Ambiental tem por missão “a educação ambiental contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis com pessoas atuantes e felizes em todo o Brasil”; adotando como diretrizes: a Transversalidade e Interdisciplinaridade; Descentralização Espacial e Institucional; a Sustentabilidade Socioambiental; a Democracia e Participação Social; o Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2014).

2.4 INOVAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Esta seção apresenta a contextualização acerca do crescimento dos debates acerca das inovações para o desenvolvimento sustentável, seus conceitos e definições e suas implicações para a sociedade.

2.4.1 Contextualização

Primeiramente publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 1992, o Manual de Oslo definiu inovação como “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 1997, p.55).

Uma inovação pode ser nova para o mundo ou nova para quem adere esta inovação, podendo ser uma melhoria de algo que já existe ou algo radicalmente novo, pode também ser reativa (e.g. quando inovações surgem para resolver um problema ou para atender a um regulamento) ou proativa (e.g. quando inovações surgem para promover transformações nas

tecnologias, processos, produtos, políticas) (KEMP; PONTOGLIO, 2011). Uma inovação pode ser tanto um modo usual de fazer novas coisas, quanto novos meios de fazer coisas usuais (MILANEZ; OLIVEIRA, 2013).

Contrabalanceando as abordagens inicialmente focadas nos processos tecnológicos e econômicos das inovações representadas por um modelo *top-down* e com características comerciais, as abordagens de sistemas sociais e ambientais de inovação começaram a ser exploradas a partir de uma perspectiva *bottom-up*, motivadas por demandas sociais (KIRWAN et al., 2013; SEYFANG; SMITH, 2007; HOSSAIN, 2016). Assim, iniciativas que visam promover qualidade de vida e bem-estar social podem ser consideradas inovações sociais (LESSA; SOUZA; SILVA-FILHO, 2016) para o desenvolvimento sustentável.

A Comissão Europeia elenca seis tendências da sociedade que estão no escopo e devem ser abordadas pelas inovações sociais: 1) questões demográficas, como migração e envelhecimento da população; 2) questões ambientais, como água, mudanças climáticas e energia; 3) novas tendências comunitárias, como a diversidade e as soluções de tecnologia da informação (sociedade digital); 4) questões relacionadas com a pobreza, como miséria e exclusão social; 5) questões de saúde e bem-estar; e 6) a tendência dos bens e serviços éticos, como comércio justo e produção local (COMISSÃO EUROPEIA, 2013).

Tendo isso em vista, as inovações sociais são essenciais para a compreensão e solução dos crescentes desafios globais para o alcance de uma sociedade mais sustentável, podendo servir como uma ferramenta eficaz de governança, encorajando mudanças sociais e sistêmicas (GRIMM et al., 2013; KIRWAN et al., 2013).

Com a intensificação das mudanças climáticas e seus impactos nos sistemas sociais, como o aumento do fluxo de migrações e o impacto na capacidade de subsistência das famílias mais vulneráveis, adaptações são necessárias para melhorar a qualidade de vida e promover sistemas sustentável de subsistência (SCHEFFRAN; MARMER; SOW, 2012; RODIMA-TAYLOR, 2012).

Assim, inovações sociais, especialmente a nível local e devido a característica colaborativa, são de suma importância para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e para permitir a adaptação das sociedades às mudanças ambientais, climáticas, sociais e econômicas globais, reduzindo as desigualdades e injustiças sociais e melhorando a inclusão e resiliência das comunidades (RODIMA-TAYLOR, 2012).

2.4.2 Conceitos e Definições

Inovações sociais podem ser definidas como "o desenvolvimento e implementação de novas ideias (produtos, serviços e modelos) para atender às necessidades sociais e criar novas relações sociais ou colaborações", representando novas respostas às demandas sociais, de modo a melhorar o bem-estar humano (COMISSÃO EUROPEIA, 2013, p.6). Inovações ainda podem ser vistas como um fenômeno social, com foco no desenvolvimento e estabelecimento de práticas sociais alternativas para o desenvolvimento (JAEGER-ERBEN; RÜCKERT-JOHN; SCHÄFER, 2015).

Neste sentido, considerando os atores sociais como portadores de práticas sociais pré-estruturadas e, portanto, capaz de mudá-las, as inovações sociais podem ser definidas como práticas alternativas ou novas variações de práticas que diferem substancialmente das rotinas já estabelecidas/tradicionais (JAEGER-ERBEN; RÜCKERT-JOHN; SCHÄFER, 2015).

De acordo com Loogma, Tafel-viia e Ümarik (2012) existem três modos principais de observar as inovações sociais. O primeiro defende que as inovações sociais podem ser consideradas como o processo de transformação social, que pode ser estimulado por inovações de base (*grassroot innovation*) para atender a demandas e necessidades sociais e/ou resolver problemas críticos da sociedade, melhorando a qualidade de vida da população.

O segundo defende que as inovações sociais são apenas complementares ou resultados das inovações tecnológicas e/ou econômicas, permitindo a facilitação da difusão e aceitação dessas inovações. O terceiro entende a inovação social como uma mudança institucional de vários níveis relacionada à transformação de um sistema, que provoca mudanças nas práticas sociais e nos padrões de comportamento dos atores e leva a um melhor desempenho econômico e social por meio do empoderamento dos atores (LOOGMA; TAFEL-VIIA; ÜMARIK, 2012).

Inovações ainda podem ser descritas como novos processos, instituições ou meios de trabalho que visam atender um conjunto de necessidades ou problemas, especialmente relacionados aos desafios do desenvolvimento sustentável (COLVIN et al., 2014). Neste sentido, Rennings (2000) considerou eco-inovação como o processo de inovação para o desenvolvimento sustentável, que pode ser gerado por meio de um impulso tecnológico ou regulatório e pela força do mercado. Na era das inovações para o desenvolvimento sustentável, a força/pressão da sociedade é um dos fatores fundamentais para gerar tais inovações (VOLLENBROEK, 2002).

Entre os diversos meios para alcançar o desenvolvimento sustentável, as iniciativas sociais (o ativismo e participação da comunidade civil) em nível local são essenciais para representar e alcançar os interesses da comunidade, gerando inovações que a beneficiem (SEYFANG; SMITH, 2007; HOSSAIN, 2016). Neste sentido, o termo “inovações de base” é utilizado para descrever “redes de ativistas e organizações que geram novas soluções *bottom-up* para o desenvolvimento sustentável; soluções que respondam à situação local e aos interesses e valores das comunidades envolvidas” (SEYFANG; SMITH, 2007, p.585).

Em 2007 a OCDE definiu eco-inovações como

A produção, a assimilação ou a exploração de um produto, de um processo de produção, de um serviço ou de um método de gestão inovador para a organização (que o desenvolva ou o implemente) e que resulte, ao longo do seu ciclo de vida, numa redução dos riscos ambientais, da poluição e de outros impactos negativos do uso de recursos (incluindo uso de energia) em comparação com alternativas relevantes (OCDE, 2007, p.7).

Para os fins desta dissertação, eco-inovações, inovações sociais para o desenvolvimento sustentável, inovações para o desenvolvimento sustentável e inovações sustentáveis, serão consideradas como sinônimos. Projetos de inovação para o desenvolvimento sustentável incluem qualquer projeto cuja implementação é nova para o ator, possa ser um processo, produto ou inovação organizacional, e tenha o objetivo explícito ou implícito de reduzir a poluição ambiental. Assim, a criação e disseminação de conhecimentos e inovações é essencial para estimular o desenvolvimento de novos mercados e contribuir para a sua sustentabilidade (BÉLIS-BERGOUIGNAN; LEVY, 2010).

Entre as formas como as inovações podem surgir – incremental/linear e disruptiva/radical – os desafios da sustentabilidade exigem uma combinação de inovações lineares e disruptivas de modo a promover um desenvolvimento sustentável duradouro por meio de ações que equilibrem a adaptação das atuais tecnologias, processos, métodos e modelos de gestão para padrões mais sustentáveis, com a geração de novas tecnologias, processos, métodos e modelos de gestão que transformem as práticas atuais em prol da sustentabilidade (SARTORIUS, 2006; VON MALMBORG, 2007; NEMET, 2009).

Inovações lineares ou incrementais podem ser compreendidas como um processo de melhoramento contínuo em produtos, tecnologias e processos existentes, ao passo que inovações disruptivas ou radicais são aquelas inovações em que produtos, tecnologias e processos inteiramente novos são introduzidos na sociedade (VON MALMBORG, 2007; NEMET, 2009).

Visando compreender o processo de inovação, Loogma, Tafel-viia e Ümarik (2012) apresentam cinco características para promoção, implementação e difusão das inovações sociais: o primeiro diz respeito aos fatores que “estimulam” as inovações (i.e., movimentos sociais, organizações inseridas na região); o segundo diz respeito aos objetivos sociais (i.e., resolver problemas/desafios sociais, melhorar a qualidade/condições de vida da comunidade influenciada, beneficiar a maioria dos atores envolvidos no processo); o terceiro diz respeito aos mecanismos de mudança social (i.e., aprendizado, envolvimento, negociações), considerando-os como são os principais portadores da inovação social; o quarto diz respeito as implicações sociais, considerando que o sucesso das inovações está na mudança das práticas sociais (i.e., mudanças comportamentais) e na legitimidade das ações (i.e. mudanças das estruturas normativas e culturais); o quinto diz respeito aos ganhos/benefícios sociais, “podemos considerar as inovações sociais como inovações se tiverem um valor social excedente - a criação de novos padrões de relações sociais ou de colaboração, novas instituições ou organizações ou um aumento do capital social e/ou um empoderamento/capacitação de atores de outras formas” (LOOGMA; TAFEL-VIIA; ÜMARIK, 2012, p.288).

2.4.3 Implicações

Políticas públicas e regulamentações são essenciais para encorajar, desenvolver e promover inovações, especialmente inovações para o desenvolvimento sustentável, não apenas por meio de apoio financeiro, mas também por meio da determinação de quais inovações são necessárias em determinado momento ou setor, como políticas de incentivo a energias renováveis ou a pesquisa e educação (VOLLENBROEK, 2002; SARTORIUS, 2006; LYBAEK; CHRISTENSEN; KJAER, 2012; HALME; KORPELA, 2014). De acordo com Kemp e Pontoglio (2011), existem mais evidências de regulamentações estimulando inovações radicais do que instrumentos de mercado fazendo isso.

As políticas para inovação podem reduzir os custos das inovações tecnológicas, institucionais e sociais, especialmente nas fases de invenção e introdução no mercado, assim, o apoio financeiro a projetos piloto e à difusão, podem aumentar o desempenho das inovações para o desenvolvimento sustentável (RENNINGS, 2000). Neste sentido, considerando que o mercado não tende a punir os impactos ambientalmente nocivos de suas ações e produtos, políticas ambientais são importantes para equilibrar a distorção entre inovações ambientais e não ambientais, visto que a última tende a ser menos dispendiosa (RENNINGS, 2000).

Inovações, especialmente inovações tecnológicas são cruciais para evitar a destruição do meio ambiente e a exaustão dos recursos naturais (SARTORIUS, 2006, MILANEZ; OLIVEIRA, 2013), promovendo transformações sociais para o desenvolvimento sustentável (MESSNER, 2015). Além disso, inovações cognitivas, normativas e culturais são tão importantes quanto mudanças dos processos tecnológicos (MESSNER, 2015).

A grande transformação em direção à sustentabilidade exigirá investimentos significativos e uma ampla gama de inovações, que enfrentarão uma inércia considerável dentro das sociedades. O trade-off no contrato social de sustentabilidade reside no apoio dos cidadãos e da sociedade civil às expectativas de inovação que estão normativamente ligadas ao postulado de sustentabilidade e aos benefícios subsequentes e correspondentes direitos de participação pelos quais abandonam a sua inércia (MESSNER, 2015, p. 264).

Tecnologias e inovações devem ser promovidas em todos os níveis e setores, de modo a gerar mudanças sustentáveis da sociedade e estimular a participação da sociedade civil nos processos de tomada de decisão e processos de implementação (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992; VOLLENBROEK, 2002). Alguns exemplos de como essas mudanças podem ocorrer são: inovações nos padrões de consumo e produção, políticas inovadoras para promover justiça social e ambiental, inovações em educação, gestão e desenvolvimento de capacidades, inovações em financiamento e no desenvolvimento tecnológico.

Apesar da importância da tecnologia para a inovação, ela não deve ser o único fator para promoção de transformações. O envolvimento, colaboração e comunicação entre *stakeholders* é necessário para o desenvolvimento, promoção e implementação de educação e inovações para o desenvolvimento sustentável, gerando transformações tecnológicas, sociais e ambientais para uma sociedade sustentável (VOLLENBROEK, 2002; VON MALMBORG, 2007; LYBAEK; CHRISTENSEN; KJAER, 2012).

As inovações para o desenvolvimento sustentável são complexas, visto que abordam as necessidades e opiniões de diversos *stakeholders* a fim de diminuir os riscos ambientais e sociais (HALL; VREDENBURG, 2003). Neste sentido, o desenvolvimento de projetos com uma abordagem sistêmica para inovações deve envolver diversos *stakeholders*, inspirando o ensino, desenvolvimento de capacidades, desenvolvimento tecnológico e transferência de conhecimento e de tecnologias (MATOS; SILVESTRE, 2013; BOONS et al., 2013). A fim de transformar a sociedade para o desenvolvimento sustentável por meio de inovações, faz-se necessário um esforço multidisciplinar e *multistakeholder* (SCHMITZ et al.,

2010; DLOUHÁ; MACHÁČKOVÁ-HENDERSON; DLOUHÝ, 2013; QUIST; TUKKER, 2013; CEULEMANS; MOLDEREZ; VAN LIEDEKERKE, 2015).

Considerando as IES como instituições formadoras de recursos humanos qualificados e observando suas relações/interações com diversos *stakeholders*, mudanças no contexto educacional, e em especial no ensino superior, tendem a promover transformações na sociedade. Estas transformações, expressadas por meio das inovações social começando com as mudanças na cultura institucional e nos costumes dos professores e demais frequentadores do espaço acadêmico e transbordando para a sociedade por meio da inserção dos profissionais advindos dessas instituições (LOOGMA; TAFEL-VIIA; ÜMARİK, 2012).

O estabelecimento de inovações sistêmicas para o desenvolvimento sustentável, requer a consulta e o engajamento de *stakeholders* (e.g. cooperação entre pesquisadores, políticos e legisladores e a sociedade civil), promovendo mudanças regulatórias (i.e., de modo a estimular e garantir benefícios duradouros), estimulando aprendizado social (e.g. seminários interativos com diversos *stakeholders*, incluindo pesquisadores, legisladores, empresários e outros). O acompanhamento em campo e reuniões são importantes para garantir a aceitação e a efetividade das inovações, reduzindo as tensões oriundas da implementação de um projeto, por exemplo (COLVIN et al., 2014). Assim, discursos para a sustentabilidade podem ser interpretados como inovações cognitivas e normativas para preparar os caminhos para as transformações econômicas e tecnológicas (MESSNER, 2015).

Assim, o Quadro 5 apresenta as principais dimensões da inovação para o desenvolvimento sustentável.

Quadro 5 - Principais dimensões da inovação para o desenvolvimento sustentável

(continua)

Dimensões	Definições	Autores
Pressão Social	O ativismo e engajamento da sociedade civil são essenciais para a identificação das demandas e desafios da sociedade, pressionando os <i>stakeholders</i> a gerar inovações representativas e que sejam do interesse da comunidade, aumentando a qualidade de vida da população.	Vollenbroek, 2002; Seyfang; Smith, 2007; Loogma; Tafel-Viia; Ümarik, 2012; Messner, 2015; Hossain, 2016
Pressão política/normativa	Políticas públicas e regulamentações são essenciais para encorajar, desenvolver e promover inovações, não apenas por meio de apoio financeiro, mas também por meio da determinação de quais inovações são necessárias em determinado momento ou setor.	Rennings, 2000; Vollenbroek, 2002; Sartorius, 2006; Kemp; Pontoglio, 2011; Lybaek; Christensen; Kjaer, 2012; Halme; Korpela, 2014; Messner, 2015

Quadro 5 - Principais dimensões da inovação para o desenvolvimento sustentável
(continuação)

Pesquisa e Desenvolvimento	Inovações tecnológicas são cruciais para evitar a destruição do meio ambiente e a exaustão dos recursos naturais. Assim, pesquisa e desenvolvimento são essenciais para a promoção de inovações que gerem transformações sociais para o desenvolvimento sustentável.	Sartorius, 2006; Milanez; Oliveira, 2013; Messner, 2015
Processo	Os processos de inovação devem observar as demandas da sociedade, resolvendo desafios sociais e melhorando a qualidade de vida da população. Assim, o envolvimento, colaboração e comunicação entre <i>stakeholders</i> é necessário para o desenvolvimento, promoção e implementação de inovações para o desenvolvimento sustentável, adquirindo legitimidade em todas as fases (i.e. Planejamento, desenvolvimento, implantação e difusão/promoção) e gerando transformações tecnológicas, sociais, comportamentais e ambientais para uma sociedade sustentável.	Vollenbroek, 2002; Hall; Vredenburg, 2003; Von Malmberg, 2007; Lybaek; Christensen; Kjaer, 2012; Loogma; Tafel-Viia; Ümarik, 2012; Matos; Silvestre, 2013; Boons et al., 2013; Messner, 2015;

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

A partir da revisão da literatura científica internacional, também foi possível identificar as principais barreiras ou desafios às práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável nas IES, conforme apresentado no quadro abaixo.

Quadro 6 - Barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES

(continua)

Tópicos	Barreira	Autores
Compromisso Institucional	Falta de apoio da alta administração	Ávila et al. (2017); Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Sharp (2002); Verhulst e Lambrechts (2015); Jorge et al. (2015); Wright e Wilton (2012); Zilahy e Huisingh (2009)
Gestão Estratégica	Rigidez da estrutura organizacional (conservadora, tradicional e convencional)	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Ferrer-Balas et al., 2008); Zilahy e Huisingh (2009)
Gestão Estratégica	Comunicação interna ineficiente	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Horhota et al. (2014); Verhulst e Lambrechts (2015); Zilahy e Huisingh (2009)
Gestão Estratégica	Foco no lucro a curto prazo	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015)
Gestão Estratégica	Falta de indicadores de desempenho mensuráveis	Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015)
Gestão Estratégica	Falta de relatórios de prestação de contas (accountability)	Ávila et al. (2017); Sharp (2002)
Recursos Financeiros	Falta de recursos financeiros e financiamento	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Ávila et al. (2017); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Sharp (2002); James e Card (2012); Horhota et al. (2014); Dahle e Neumayer (2001); Verhulst e Lambrechts (2015); Jorge et al. (2015); Wright e Wilton (2012); Zilahy e Huisingh (2009)

Quadro 6 - Barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES

(continuação)

Conhecimento	Ambiguidade e a complexidade do conceito de sustentabilidade (visto como um tema abstrato e complexo)/Falta de conceitos operacionais e definições-padrão claros e bem definidos	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015); Zilahy e Huisingh (2009)
Conhecimento e Conscientização	Falta de compromisso, engajamento, conscientização, interesse e envolvimento de professores, estudantes, funcionários, gerentes e decisores políticos	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); James e Card (2012); Horhota et al. (2014); Dahle e Neumayer (2001); Verhulst e Lambrechts (2015); Jorge et al. (2015); Wright e Wilton (2012); Zilahy e Huisingh (2009); Jones, Trier e Richards (2008)
Conhecimento e Capacitação	Falta de treinamento e especialização em sustentabilidade	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015); Jorge et al. (2015)
Currículo	Falta de abordagem interdisciplinar no ensino e na pesquisa/Abordagem disciplinar	Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015); Jones, Trier e Richards (2008)
Currículo	Foco na aprendizagem baseada em conteúdo	Verhulst e Lambrechts (2015)
Conhecimento	Falta de acesso à dados	Velazquez, Munguia e Sanchez (2005)
Colaboração/Comunicação	Falta de engajamento com a sociedade	Ávila et al. (2017); Sharp (2002); Ferrer-Balas et al. (2008)
Colaboração/Comunicação	Falta de colaboração outras IES e instituições	Sharp (2002)
Recursos Humanos	Falta de grupos de trabalho específicos, comitês e escritórios de sustentabilidade	Ávila et al. (2017)
Recursos Humanos	Falta de Tempo	Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015); Jones, Trier e Richards (2008)
Cultural	Resistência a mudanças associadas a comportamentos, práticas ou iniciativas	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Ávila et al. (2017); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); James e Card (2012); Dahle e Neumayer (2001)
Tecnologia e Infraestrutura	Instalações e Operações	Ávila et al. (2017); James e Card (2012); Horhota et al. (2014); Ferrer-Balas et al. (2008); Dahle e Neumayer (2001); Verhulst e Lambrechts (2015)
Política	Falta de regulamentos e políticas mais rigorosos	Ávila et al. (2017); Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Verhulst e Lambrechts (2015); Wright e Wilton (2012)
Conhecimento	Falta de "campeões"/líderes da sustentabilidade na universidade	Verhulst e Lambrechts (2015); Zilahy e Huisingh (2009)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

De acordo com Ávila et al. (2017, p. 1270), “as universidades estão buscando aprimorar seus níveis de inovação em questões de sustentabilidade por meio de ferramentas como certificação, sistemas de gerenciamento ambiental e desenvolvimento de políticas efetivas”. Desta forma, o quadro abaixo apresenta os principais facilitadores a inovações e ao desenvolvimento sustentável nas IES, auxiliando-as a superar as barreiras e desafios.

Quadro 7 - Facilitadores à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES

(Continua)

Tópicos	Facilitador	Autores
Compromisso Institucional	Modelos organizacionais mais flexíveis	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Duram e Klein (2015)
Compromisso Institucional	Missão e compromisso institucional com foco no desenvolvimento sustentável, expresso nos documentos institucionais	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Zilahy e Huisingh (2009); Duram e Klein (2015); Lozano et al. (2015b); Lozano (2006)
Compromisso Institucional	Novas abordagens de educação, fortalecendo a aprendizagem ao longo da vida	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016)
Compromisso Institucional	Compromisso com a internacionalização e gerenciamento estratégico de recursos humanos	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Duram e Klein (2015)
Compromisso Institucional	Apoio e liderança gerencial	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Ávila et al. (2017); Duram e Klein (2015); James e Card (2012); Ferrer-Balas et al. (2008)
Compromisso Institucional	Local de trabalho (escritórios, salas, departamentos) designado para gestão ambiental/da sustentabilidade	Velazquez, Munguia e Sanchez (2005); Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Lozano (2015b); Lozano (2006)
Compromisso Institucional	Mudança nos currículos de ensino e pesquisa	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Duram e Klein (2015); Dahle e Neumayer (2001); Lozano et al. (2015b); Lozano (2006)
Recursos Financeiros	Captação de recursos e novas fontes de financiamento	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Ferrer-Balas et al. (2008)
Tecnologia e Infraestrutura	Construções/edifícios sustentáveis e sustentabilidade nas operações dos campi	Ávila et al. (2017); Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Duram e Klein (2015); James e Card (2012); Ferrer-Balas et al. (2008); Lozano et al. (2015b); Lozano (2006)
Tecnologia e Infraestrutura	Desenvolvimento e Aquisição de novas tecnologias	Ávila et al. (2017)
Aprendizagem, Ensino, Pesquisa e extensão	Desenvolvimento e disseminação de conhecimento e educação, consciência e preocupação, pesquisa e desenvolvimento, aplicabilidade e continuidade, treinamento e colaboração	Ávila et al. (2017); Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Dahle e Neumayer (2001); Lozano et al. (2015b); Lozano (2006)
Aprendizagem, Ensino, Pesquisa e extensão	Multidisciplinaridade e interdisciplinaridade no ensino, na pesquisa e na extensão	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Duram e Klein (2015); Lozano (2006)
Compromisso Institucional	Engajamento dos estudantes, professores e demais funcionários	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Dahle e Neumayer (2001)
Colaboração/Comunicação	Liderança de outras IES estabelecendo precedentes	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Sharp (2002); Ferrer-Balas et al. (2008)

Quadro 7 - Facilitadores à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES

(Continuação)

Colaboração/Comunicação	Parcerias e Engajamento com Stakeholders (Líderes, docentes, funcionários administrativos, estudantes, e stakeholders externos)	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Dahle e Neumayer (2001); Lozano (2006); Ávila et al. (2017); Sharp (2002)
Conhecimento e Conscientização	Capacitação da comunidade interna	Aleixo, Leal e Azeiteiro (2016); Dahle e Neumayer (2001); Lozano et al. (2015b)
Colaboração/Comunicação	Certificações	Ávila et al. (2017)
Colaboração/Comunicação	Políticas governamentais e institucionais de incentivo	Ávila et al. (2017)
Colaboração/Comunicação	Liderança interna (Campeões da sustentabilidade na instituição)	Sharp (2002); Ferrer-Balas et al. (2008); Lozano (2006)
Tecnologia e Infraestrutura	Ambientes de aprendizagem prática, como hortas universitárias	Sharp (2002); Lozano et al. (2015b); Lozano (2006)
Compromisso Institucional	Definição de conceitos operacionais de sustentabilidade universais à instituição	Duram e Klein (2015)
Compromisso Institucional	Definição de indicadores mensuráveis para avaliação do desenvolvimento sustentável da IES	James e Card (2012); Lozano et al. (2015b)
Colaboração/Comunicação	Relações com a comunidade e abertura da universidade	Ferrer-Balas et al. (2008); Dahle e Neumayer (2001)
Colaboração/Comunicação	Comunicação interna e alinhamento institucional com o desenvolvimento sustentável	Dahle e Neumayer (2001); Lozano et al. (2015b); Lozano (2006)
Compromisso Institucional	Sistema de punições e recompensas	Dahle e Neumayer (2001)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

3 MÉTODOS

Nesta seção são apresentadas as características metodológicas deste estudo, tais como: abordagem; estratégia de pesquisa; caracterização da pesquisa; objeto de estudo; técnica de coleta de dados e técnica de análise dos dados.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Flick (2009), diferente da abordagem quantitativa, a abordagem qualitativa permite a identificação de particularidades de uma realidade, de um fenômeno ou de um indivíduo. Assim, a análise de casos específicos tende a ser mais detalhada e rica, permitindo uma abordagem fundamentalmente descritiva e interpretativa dos fenômenos estudados. Ainda de acordo com Flick (2009), a pesquisa qualitativa deve ser apoiada pela revisão da literatura pertinente, de modo a permitir a compreensão do tema e a identificação de estudos semelhantes. Permitindo também a elaboração de deduções específicas e interpretativistas sobre o tema e objetos de estudo (BARDIN, 2011; CRESWELL, 2007).

Métodos interpretativistas adotam uma abordagem indutiva para analisar e compreender o fenômeno estudado, tentando comprovar uma teoria ou propor uma teoria a partir dos dados coletados (BHATTACHERJEE, 2012). Considerando que este estudo pretende compreender *como as práticas de educação para desenvolvimento sustentável em uma universidade comunitária de Santa Catarina podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável*-, por meio do estudo dos programas relacionados à educação para o desenvolvimento sustentável de uma universidade comunitária, a abordagem qualitativa e interpretativista mostra-se adequada para identificar, coletar, interpretar e analisar os dados.

A articulação entre a teoria e a unidade de análise auxilia a pesquisa de estudos de caso, promovendo evidências empíricas para a literatura, assim, projetos de pesquisa cuja problemática com questões relacionadas com *como e por que* geralmente demandam o método de estudo de caso (YIN, 2010). Estudos de caso são estudos aprofundados sobre um caso específico ou casos múltiplos e, quando conduzidos com métodos interpretativistas, permitem a compreensão de um fenômeno específico que dificilmente pode ser explicado com teorias ou com a literatura existente (BHATTACHERJEE, 2012).

Tendo em vista que esta pesquisa visa compreender como e quais ações de uma IES podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável por meio do estudo de caso das iniciativas de educação para o desenvolvimento sustentável da Universidade do Sul de Santa

Catarina (Unisul), pode-se dizer que este é um estudo de caso único, pois visa analisar as iniciativas e ações compreendidas pelos programas de educação para o desenvolvimento sustentável desta instituição de educação.

A Unisul foi selecionada como estudo de caso por ser uma universidade comunitária com um forte compromisso com a sustentabilidade, estabelecido em seus princípios organizacionais e em suas ações de extensão com as comunidades; além disso, a Unisul possui cerca de 30 mil alunos, estabelecendo a relevância e abrangência de suas ações. Outro fato de corroborou com a escolha desta instituição para análise, foi a facilidade de acesso aos dados e aos entrevistados.

Considerando a literatura apresentada e a indicação de que programas holísticos de educação para o desenvolvimento sustentável podem gerar inovações, a abordagem de estudo de caso únicos permite a análise e possível comprovação desta teoria, por tanto, a escolha de uma universidade comunitária com uma política de educação para o desenvolvimento sustentável e vastas ações de extensão que visam o desenvolvimento local sustentável, faz-se adequada.

Esta pesquisa ainda pode ser considerada bibliográfica, no que tange à revisão da literatura e elaboração dos fundamentos desta pesquisa, por meio da análise de artigos científicos e publicações de órgãos como a Organização das Nações Unidas, a OCDE, entre outros; e documental, por meio da análise de documentos institucionais e relatórios da Unisul. A pesquisa possui um recorte transversal, visto que visa analisar um fenômeno presente (as ações de educação para o desenvolvimento sustentável da Unisul), ao invés de ter uma abordagem histórica ou longitudinal.

Por se tratar de estudo de caso único, esta pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, por gerar observações e documentação detalhada de um fenômeno de interesse (as ações de educação para o desenvolvimento sustentável da IES que geram inovações), tais pesquisas buscam compreender *o quê, onde e quando* de um fenômeno – isto se aplicaria a fase inicial desta pesquisa, onde se pretende compreender a literatura existente e descrever o caso estudado; por outro lado, esta pesquisa ainda pode ser caracterizada como explicativa. Pesquisas explicativas buscam explicações para o fenômeno estudado e pretendem responder perguntas relacionadas ao *porquê e como* – se aplicando a segunda etapa desta pesquisa, onde pretende-se identificar os fatores de causa e resultados do fenômeno estudado, neste caso *como*, ou *se*, programas de educação para o desenvolvimento sustentável de IES geram inovações para o desenvolvimento sustentável (BHATTACHERJEE, 2012).

3.2 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Um dos métodos de coleta de dados adotado nesta pesquisa é a entrevista. De acordo com Bhattacharjee (2012), a coleta de dados por entrevistas é uma forma mais personalizada de investigação e permite maior flexibilidade e aprofundamento do que a aplicação de questionários, sendo também a forma mais adequada para coleta de dados em estudos de caso. Esse método de coleta de dados, se aplicado por um especialista, permite a obtenção de dados mais concretos e profundos sobre o fenômeno estudado, sendo adequado a abordagens interpretativistas (BHATTACHERJEE, 2012; SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 1997).

Para a coleta de dados sobre as ações de educação para o desenvolvimento sustentável da IES, foram realizadas entrevistas com os gestores, para identificar como e quais ações de educação ambiental desenvolvidas geram inovações para o desenvolvimento sustentável.

Foram abordados para realização das entrevistas 15 colaboradores, incluindo: o reitor da universidade, o pró-reitor de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação, as direções de campus (Tubarão, Grande Florianópolis e Virtual), os gestores da IES voltados à área de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação, os responsáveis pela Política de Educação Ambiental da Unisul e demais colaboradores da IES indicado por esses. Tal método de seleção é denominado bola de neve, onde o pesquisador identifica algumas pessoas a serem entrevistadas que atendem ao critério de inclusão desta pesquisa (os gestores, por serem identificáveis por meio de documentos institucionais), e pergunta-se a tais entrevistados, quais outras pessoas se adequam ao critério de inclusão (BHATTACHERJEE, 2012; SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 1997).

Os entrevistados foram codificados de Entrevistado 1 a Entrevistado 15. Vale ressaltar que apesar de abordados para participarem da entrevista, o Diretor do Campus Universitário da Grande Florianópolis e Gerente das Unidades vinculadas ao Campus e a Diretora do Campus da Unisul Virtual não participaram da entrevista pois afirmaram corroborar integralmente com as falas dos respectivos Gerentes de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação de cada campus.

Em pesquisas baseadas em estudos de caso, a coleta de dados por entrevistas é uma das formas mais adequadas e utilizadas, podendo seguir uma lista de perguntas estruturadas, semiestruturadas ou abertas, devendo o pesquisador seguir o protocolo de entrevista de forma lógica, rigorosa e imparcial (BHATTACHERJEE, 2012). Assim, para os fins desta pesquisa,

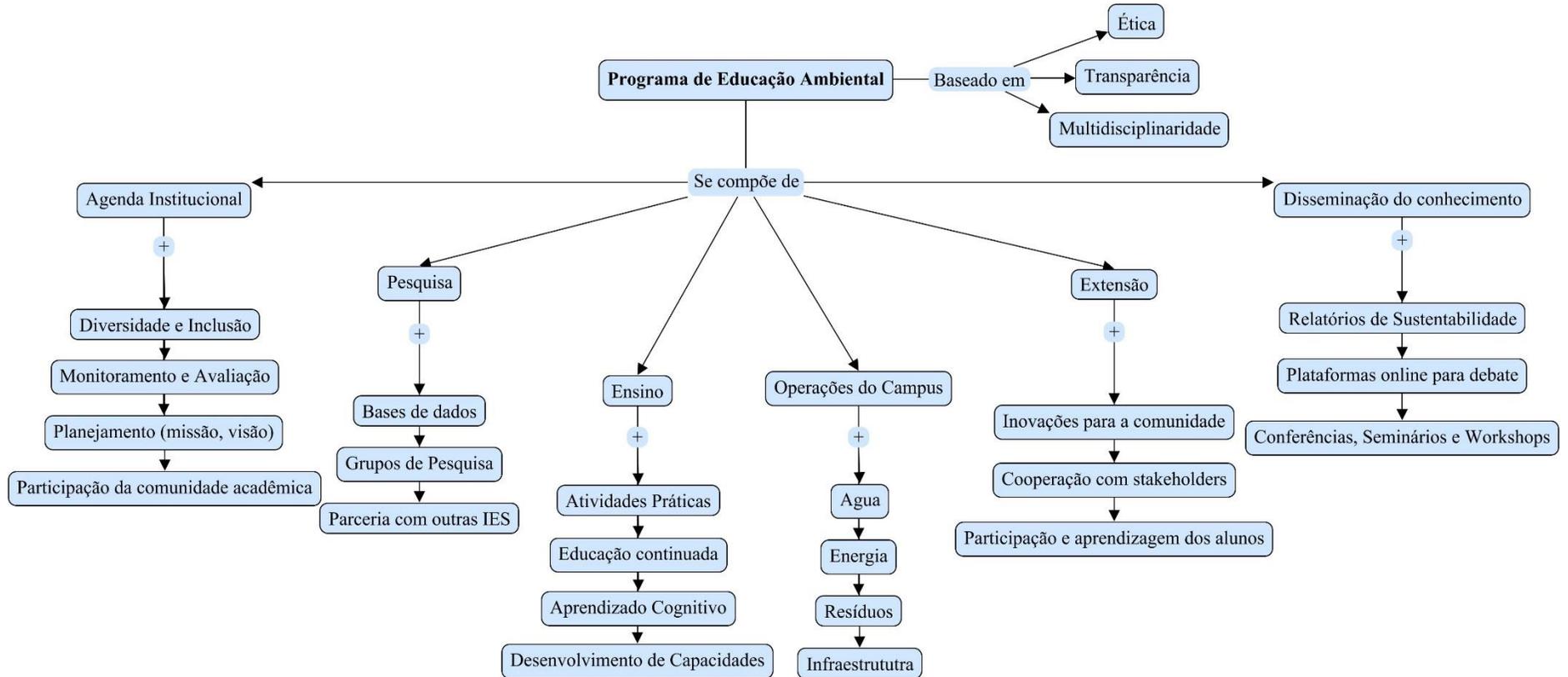
emprega-se entrevistas semiestruturadas, por permitir maior flexibilidade ao entrevistado ao elaborar suas respostas, sem ater-se a um roteiro fixo e com premissas limitadas e pré-elaboradas. A entrevista semiestruturada, além de permitir maior profundidade na coleta e análise dos dados, e permitir maior flexibilidade durante a entrevista, permite que o pesquisador omita alguma pergunta de acordo com o contexto de cada entrevista e entrevistado (SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 1997).

A partir da literatura apresentada (Seção 2.3.3, ver Quadro 4), propõe-se a seguinte estrutura para programas de educação para o desenvolvimento sustentável (Figura 1). A estrutura proposta será utilizada para embasar as categorias de análise desta pesquisa, partindo do princípio de que as IES devem ser regidas por ética, transparência e multidisciplinaridade.

A ética é essencial por refletir na compreensão das escolhas sustentáveis que cada indivíduo tomará conscientemente como cidadão, deixando de ser apenas um replicador para ser um agente de mudança (AKTAS, 2015; KOŚCIELNIAK, 2014; LAMBRECHTS et al., 2013; LUPPI, 2011; MINTZ; TAL, 2014). A transparência nos processos de avaliação e na elaboração de relatórios de sustentabilidade também é fundamental para demonstrar o compromisso real da instituição com a sociedade e a sustentabilidade (WAHEED et al., 2011; CARLETON-HUG; HUG, 2010; WAAS et al., 2012).

Além disso, a multidisciplinaridade faz-se necessária ao lidar com questões e desafios da sustentabilidade por lidar com interações complexas entre as esferas sociais, econômicas e ambientais, que requerem diferentes áreas do conhecimento para investigar e propor soluções para os desafios (AZEITEIRO et al., 2015; GOMBERT-COURVOISIER et al., 2014; KOŚCIELNIAK, 2014; GAZIULUSOY; BOYLE, 2013; GUERRA et al., 2016).

Figura 1 - Estrutura para programas de educação para o desenvolvimento sustentável em universidades



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

A partir da proposição de perguntas apresentadas no Apêndice B, as perguntas pré-elaboradas para o roteiro de entrevista semiestruturado são apresentadas no Quadro 8. Vale ressaltar que por se tratar de um roteiro de entrevista semiestruturado, durante a entrevista as perguntas não seguiram uma ordem pré-estabelecida e, dependendo do entrevistado, nem todas as perguntas foram feitas e perguntas adicionais podem ter sido feitas.

Quadro 8 - Roteiro de entrevista

Questões Gerais
O que você entende por desenvolvimento sustentável?
Na sua opinião, qual o papel das instituições de educação superior para o desenvolvimento sustentável?
Na sua opinião, de que forma as instituições de educação superior influenciam no desenvolvimento das comunidades em seu entorno?
Referente ao desenvolvimento e implantação de práticas sustentáveis na Unisul, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados?
Referente ao desenvolvimento e implantação de práticas sustentáveis na Unisul, quais foram os principais incentivos/facilitadores/ enfrentados? Quais os fatores que iniciaram o processo?
Questões Específicas
Na sua opinião, qual a relevância de se estabelecer uma agenda institucional para o desenvolvimento sustentável e equitativo (considerando compromisso com o meio ambiente e a sociedade) em instituições de educação superior? Como a Unisul aborda esta questão?
Na sua opinião, qual a relevância de implementar práticas sustentáveis nos campi universitários (considerando infraestrutura, eficiência energética, energias renováveis, eficiência hídrica e gestão dos resíduos) em instituições de educação superior? Como a Unisul aborda esta questão?
Na sua opinião, qual a relevância de se estabelecer práticas modernas (e multidisciplinares) de ensino e educação para o desenvolvimento sustentável em instituições de educação superior? Como a Unisul aborda esta questão?
Na sua opinião, qual a relevância de se incentivar e promover pesquisas para o desenvolvimento sustentável em instituições de educação superior (incluindo parcerias interinstitucionais e internacionais)? Como a Unisul aborda esta questão?
Na sua opinião, qual a relevância de se incentivar e promover projetos de extensão para o desenvolvimento sustentável em instituições de educação superior (envolvendo stakeholders)? Como a Unisul aborda esta questão?
Na sua opinião, como a Unisul promove inovações para o desenvolvimento que contribuam para o desenvolvimento local sustentável?
Na sua opinião, como a Unisul tem promovido a disseminação do conhecimento gerado?
Como as ações de sustentabilidade têm sido monitoradas, avaliadas e divulgadas pela Unisul?
Quem são os principais empreendedores/drivers de programas e ações específicas de sustentabilidade na universidade?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

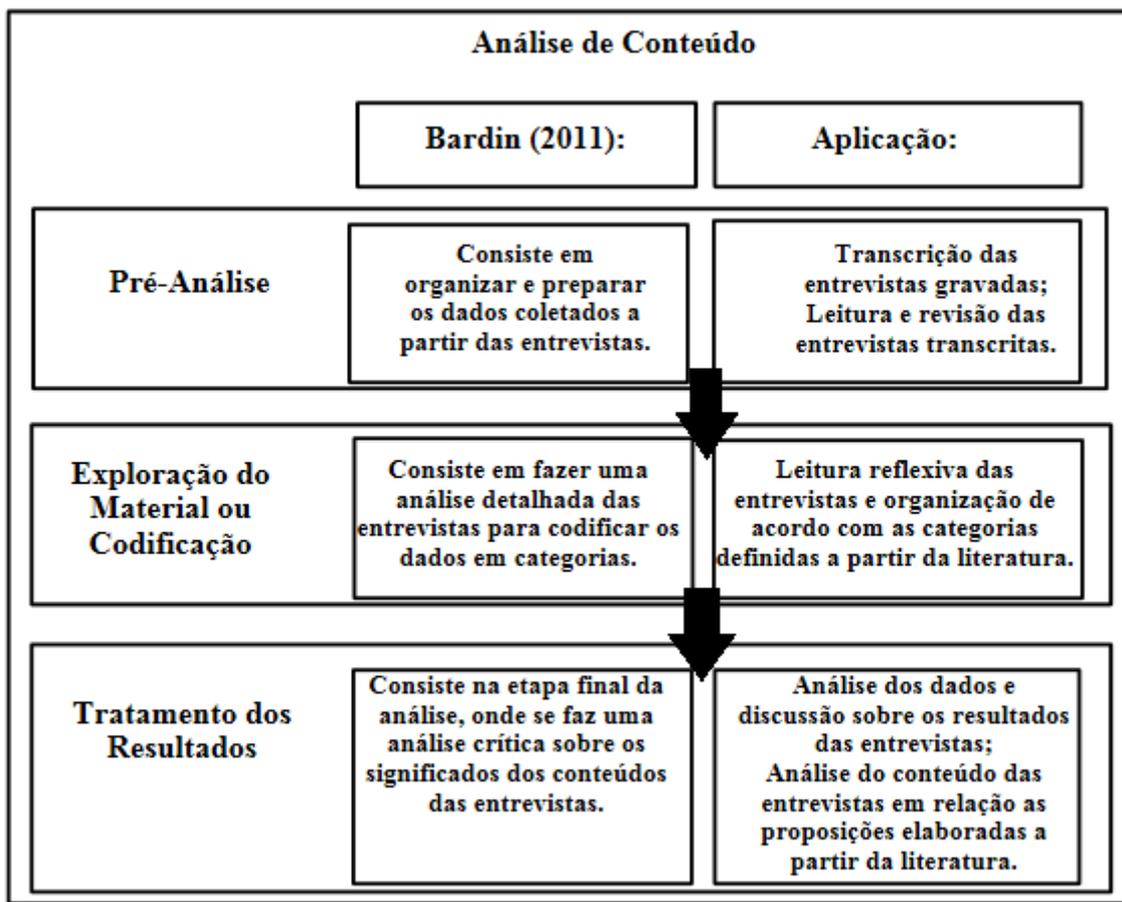
3.3 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo se baseia em três processos sequenciais: a pré-análise, referente a organização das ideias e propostas da pesquisa, a escolha

do objeto de estudo, a delimitação do escopo e objetivos da pesquisa e a preparação do material; a exploração do material ou codificação, refere-se a seleção e organização do material selecionado e preparado anteriormente; e o tratamento e interpretação dos resultados obtidos.

Considerando que a seleção do caso a ser estudo será organizada conforme os princípios da educação ambiental (ver Quadro 4), a análise dos dados pode ser caracterizada como uma análise de conteúdo com categorização temática, conforme descrito por Bardin (2011). Neste sentido, o processo de categorização será cumprido por meio do inventário das ações, isolando os elementos do todo; e da classificação, repartindo os elementos e atribuindo uma ordem e organização (BARDIN, 2011).

Figura 2 - Análise de conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Quadro 9 - Design metodológico da pesquisa

Categorização dos métodos	Classificação da pesquisa	Autores
Abordagem	Qualitativa	Flick, 2009; Bardin, 2011; Creswell, 2007; Bhattacharjee, 2012
Estratégia de pesquisa	Estudo de caso	Yin, 2010; Bhattacharjee, 2012
Caracterização da pesquisa	Bibliográfica e Documental. Transversal. Descritiva. Explicativa	Bhattacharjee, 2012
Objeto de estudo	Universidade do Sul de Santa Catarina	Unisul
Técnica de coleta de dados	Entrevista semiestruturada	Bhattacharjee, 2012; Saunders; Lewis; Thornhill, 1997
Técnica de análise de dados	Análise de conteúdo com categorização temática	Bardin, 2011

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

4 CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DA UNISUL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O objeto de estudo escolhido para o desenvolvimento e análise desta dissertação é a Unisul, uma universidade comunitária de Santa Catarina. Assim, esta seção apresenta a características das IES e das políticas de educação ambiental no Brasil e fundamenta a escolha do objeto de estudo selecionado, apresentando a Unisul e desenvolvendo a análise das entrevistas e de suas políticas de educação ambiental.

4.1 ANÁLISE DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DE SANTA CATARINA: A UNISUL

A Unisul foi fundada em 1964, na cidade de Tubarão, Santa Catarina, originalmente estabelecida pela lei municipal nº 353, de 25 de novembro de 1964, com o nome de “Faculdade de Ciências Econômicas do Sul de Santa Catarina”, vinculada ao município de Tubarão atendendo à Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional; em seguida, a IES recebeu o nome de “Instituto Municipal de Ensino Superior” e posteriormente em 1967, “Fundação Educacional do Sul de Santa Catarina”; apenas em 1989 a instituição recebe o nome “Fundação Universidade do Sul de Santa Catarina”, que permanece até os dias de hoje (UNISUL, 2017a; UNISUL, 2015b).

Em 1992, a Unisul começou a estender seus campi por todo o estado, tornando-se uma das maiores universidades do estado de Santa Catarina. Entre o ensino presencial e a distância, a Unisul mantém cerca de trinta mil alunos em três campi: Tubarão, Grande Florianópolis e Unisul Virtual; além de uma escola de educação básica (UNISUL, 2015b). A universidade oferta todos os níveis de ensino superior, desde cursos de graduação até doutorados (UNISUL, 2015a; UNISUL, 2015b). Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019 a Unisul se define como

uma instituição educacional Comunitária multicampi, orientada para a produção, desenvolvimento e difusão do conhecimento, por intermédio da pesquisa, do ensino e da extensão, em todos os níveis e áreas de conhecimento, nas modalidades presencial e a distância, com a finalidade de promover educação, em todos os níveis e modalidades, para formar integralmente e ao longo da vida, cidadãos competentes, comprometidos com o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação, contribuindo para a melhoria da vida em sociedade (UNISUL, 2015b, p. 9).

A Unisul é uma universidade comunitária e, como tal, é uma instituição sem fins lucrativos com responsabilidade social e dedicada para o uso público, devotado à educação, ao bem-estar social e ao desenvolvimento dos estudantes (UNISUL, 2015b; TEIXEIRA, 1994). Como universidade comunitária catarinense, a Unisul integra a Associação Catarinense das Fundações Educacionais (Acafe), uma união de IES que visa “promover o intercâmbio administrativo, técnico e científico entre as Instituições de Educação Superior, na busca de soluções para problemas comuns nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e administração”, fundada em 1974 (ACAFE, 2017).

De acordo com a Acafe, este modelo de relacionamento entre as IES “contribuiu para que Santa Catarina apresente um dos melhores Índices de Desenvolvimento Humano” do Brasil; este sistema abrange 16 Instituições (11 Universidades e 5 Centros Universitários) distribuídos geograficamente em 53 cidades em todo o Estado, promovendo além da educação formal, o relacionamento com as comunidades, por meio de programas de promoção sociocultural, programas de educação comunitária, atividades de assistência jurídica e serviços de saúde, favorecendo mais de um milhão e duzentas mil pessoas apenas em 2016 (ACAFE, 2017).

O sistema Acafe demonstra o grande potencial das IES comunitárias para promoção do desenvolvimento regional, especialmente quando organizadas em colaboração com demais instituições locais. Assim, a Unisul (2015b, p. 10), uma das idealizadoras do sistema Acafe, acredita que o movimento de criação e expansão das IES comunitárias em Santa Catarina contribui diretamente para a “democratização do ensino superior de qualidade, para a retenção dos talentos nos municípios e, principalmente, para a consolidação de um desenvolvimento sustentável”.

Hoje, o sistema Acafe concentra cerca de 24,2% (16 instituições) das IES comunitárias da Associação Brasileira das Universidades Comunitárias (66 instituições); estas instituições estão distribuídas por todo o Estado catarinense (ACAFE, 2017; ABRUC, 2017). Observando o número de IES por organização acadêmica e categoria administrativa em 2015 em Santa Catarina, é possível constatar que cerca de 81,9% (77 instituições) das IES catarinenses estão presentes no interior, enquanto apenas 18,1% estão na capital; vale ressaltar que mais de 88% (83 instituições) das IES catarinenses são privadas INEP (2016).

Figura 3 - Distribuição geográfica das IES do sistema Acafe



Fonte: Acafe (2017).

A Unisul visa promover educação de qualidade em todos os níveis, garantindo educação contínua e se conscientizando de seu papel em uma sociedade mais justa e sustentável, incentivando o desenvolvimento de inovações, pesquisas e tecnologias (UNISUL, 2015b). Entre seus objetivos institucionais, a Unisul dá atenção especial ao desenvolvimento sustentável, procurando manter o crescimento econômico equilibrado com a proteção ambiental, a justiça social e a sustentabilidade econômico-financeira, inovação e desenvolvimento regional. A fim de estimular, desenvolver e manter a qualidade no ensino, pesquisa e inovação, a Unisul mantém uma rede de parcerias nacionais e internacionais com outras IES e demais *stakeholders* (UNISUL, 2017a).

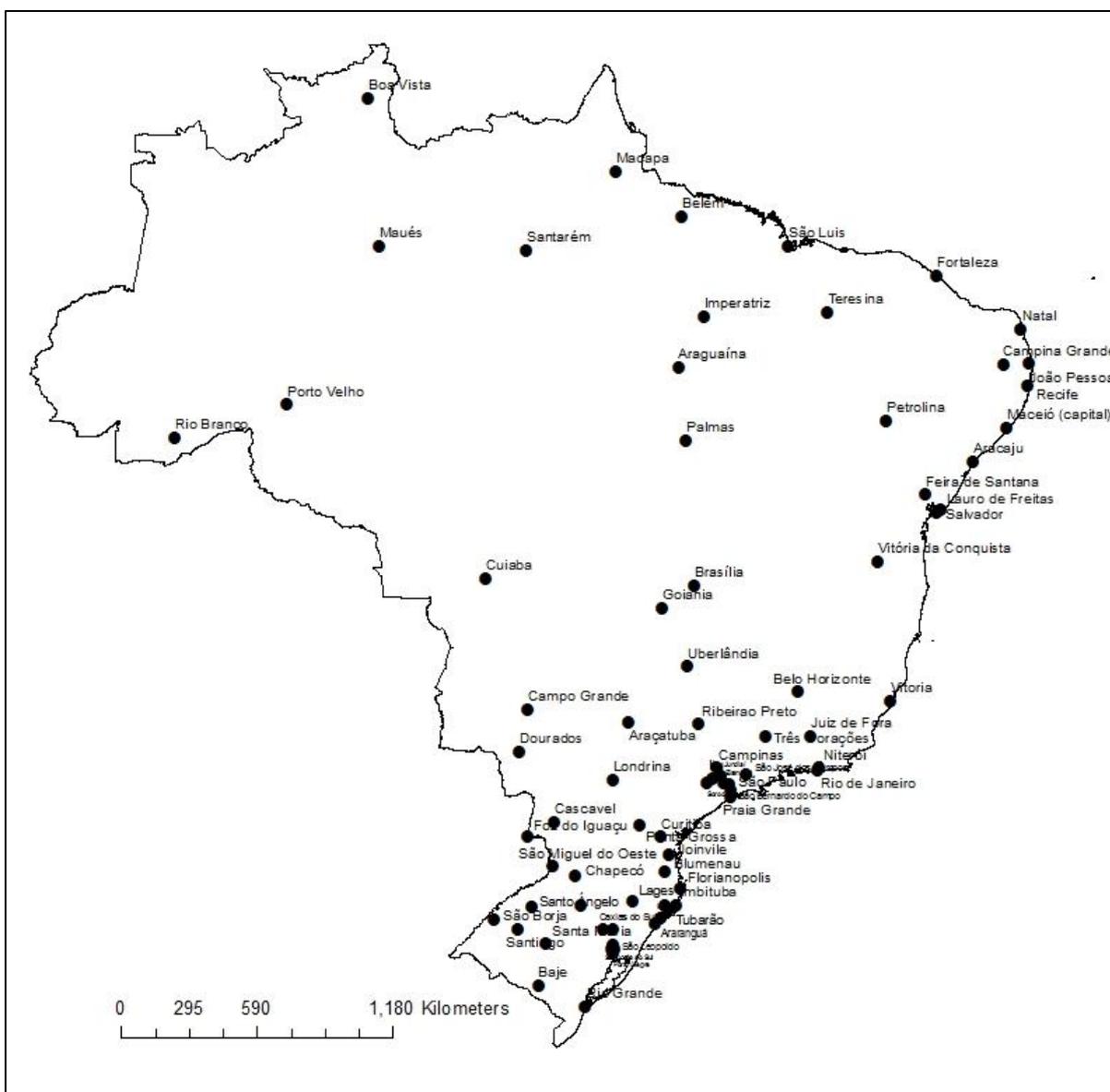
A Unisul tem por missão “promover educação, em todos os níveis e modalidades, para formar integralmente e ao longo da vida, cidadãos competentes, comprometidos com o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação, contribuindo para a melhoria da vida em sociedade” (UNISUL, 2017c). Assim, a universidade está presente em todo o Brasil por meio da sua estrutura multicampi.

Em Santa Catarina, a Unisul possui dois campi universitários focados na educação presencial, um na cidade de Tubarão, no sul do estado, contemplando as unidades de Braço do Norte, Içara, Imbituba e Araranguá; e outro é o campus da Grande Florianópolis, agregando as

Unidades Universitárias de Palhoça e de Florianópolis. Ambos têm o comprometimento de se inserir nas comunidades por meio de “cursos, programas e projetos de pesquisa, de extensão, bem como prestação de serviços que complementam as políticas públicas”, contribuindo para o desenvolvimento regional (UNISUL, 2015b).

Além dos dois campi presenciais, a Unisul ainda possui um Campus Virtual, criado com “o intuito de expandir as possibilidades de interagir com as diferentes comunidades de Santa Catarina e de outros Estados da Federação”, possuindo 77 unidades de apoio presencial em todas as regiões do Brasil (UNISUL, 2015b).

Figura 4 - Distribuição geográfica da Unisul



Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

O mapa estratégico apresentado no PDI da Unisul, expõe cinco premissas que são consideradas estratégicas e fundamentais para a instituição: a pertinência/relevância para a comunidade acadêmica e para a sociedade, a produção de conhecimento, a aprendizagem significativa, os ambientes de aprendizagem e o desenvolvimento sustentável. No que tange o desenvolvimento sustentável, a Unisul (2015b, p. 16) o conceitua como

promoção do crescimento institucional, assegurando o equilíbrio econômico-financeiro, social e ambiental, internalizando um espírito de atitudes colaborativas na concretização de resultados sustentáveis, rentáveis e relevantes ao desenvolvimento regional em Santa Catarina, do País e para a comunidade científica internacional.

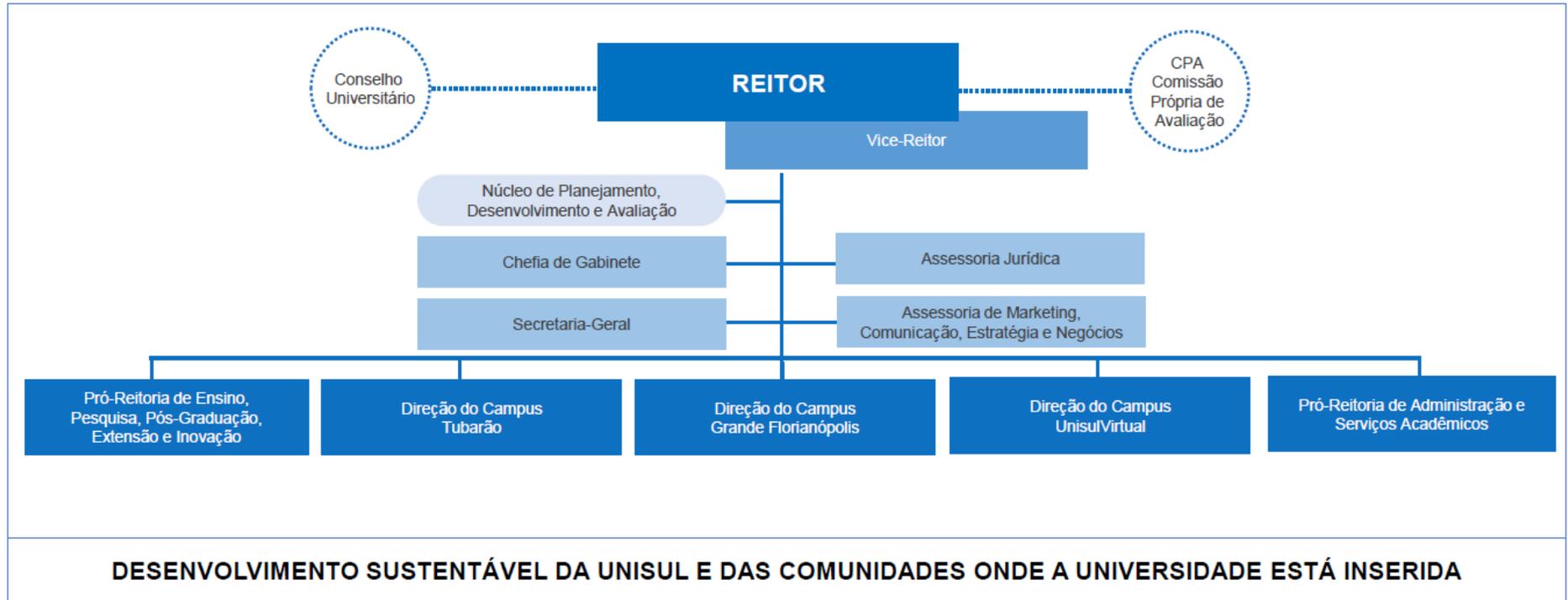
A universidade ainda possui políticas institucionais para seu desenvolvimento e cumprimento dos seus objetivos e metas. Estas políticas são baseadas em: políticas de ensino, que “orientam a Instituição em todas as suas ações, níveis e modalidades de ensino-aprendizagem, na sustentabilidade e na articulação entre ensino, pesquisa e extensão”; políticas de pesquisa, que “estão alinhadas com a qualificação do ensino e da extensão, e com a sua sustentabilidade”, caracterizada multidisciplinaridade, pela produção de conhecimento e pela inovação tecnológica e social; políticas de extensão que são “voltadas para o desenvolvimento social próprio e das comunidades envolvidas nas ações de extensão e no exercício do papel social da universidade”.

Tais políticas “orientam a Instituição em todas as suas ações, fundamentadas na educação permanente, na sustentabilidade e na articulação entre ensino, pesquisa e extensão”; políticas de responsabilidade social, que “orientam a Instituição em todas as suas ações, sendo fundamento para o processo acadêmico e de gestão da Universidade”; e políticas de gestão que “estão sintonizadas com as políticas de ensino, de pesquisa e de extensão proporcionando dinamismo aos movimentos institucionais, com vistas a cumprir sua Missão, Valores e Visão” (UNISUL, 2015b).

A Unisul possui um forte compromisso com a conservação ambiental e a sustentabilidade, amparado e encorajado pela sua Política de Educação Ambiental, que mantém diversos projetos de pesquisa com implicações práticas para a comunidade acadêmica e para as comunidades ao redor da universidade (UNISUL, 2017b). A política de educação ambiental da Unisul foi impulsionada por políticas nacionais, como a Política Nacional do Meio Ambiente - lei 6.938/81 e a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999; BRASIL, 1981).

O próprio organograma institucional da Unisul ressalta o compromisso da instituição com o desenvolvimento sustentável da instituição e das comunidades em seu entorno (UNISUL, 2017d).

Figura 5 - Organograma Institucional da Unisul



Fonte: Unisul (2017d).

4.2 A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA UNISUL

A política de Educação Ambiental da Unisul visa “estimular ações sociais na área ambiental e ser exemplo de boas práticas para a comunidade interna e externa” (UNISUL, 2017). As ações da política de educação ambiental concentram-se em integrar ensino, pesquisa e extensão, atuando nas salas de aulas, nos ambientes virtuais, nos espaços administrativos e nas comunidades locais, “o que lhe possibilita realizar um importante papel de agente articulador, construindo propostas de melhoria e manutenção da qualidade ambiental” (UNISUL, 2017). Assim, as principais metas desta política são (UNISUL, 2017):

- Contemplar a Política de Educação Ambiental na revisão dos documentos institucionais e nos Projetos Pedagógicos de Curso;
- Disponibilizar ao menos uma Unidade de Aprendizagem/Disciplina por ciclo de oferta com abordagem da Educação Ambiental nos cursos de graduação;
- Abordar a Educação Ambiental nas capacitações docentes e para técnicos;
- Desenvolver temas de Educação Ambiental por meio de pesquisas em pelo menos um grupo de pesquisa;
- Desenvolver ações e respeitar os princípios da Educação Ambiental nos projetos de pesquisa da Unisul;
- Desenvolver ao menos um curso de Extensão sobre Educação Ambiental;
- Difundir a política de Educação Ambiental nos setores de gestão da Unisul;
- Divulgar interna e externamente os trabalhos desenvolvidos no âmbito da Educação Ambiental na Unisul;
- Monitorar e avaliar as ações de Educação Ambiental da Unisul.

Assim, “as ações de educação ambiental são integradas, porém, descentralizadas no âmbito das Gerências de Ensino, Pesquisa e Extensão de cada Campus, promovendo a transversalidade das questões ambientais da Universidade” (UNISUL, 2017).

4.2.1 Na Gestão

Na gestão, com o objetivo de aumentar as práticas de sustentabilidade, a Unisul promove campanhas internas de sensibilização ambiental, como: a campanha “Menos é Mais”,

para sensibilização sobre o uso dos recursos hídricos; a “Coleta Seletiva: reciclagem de papel e plástico mole”; o “Projeto Bituca no Lixo”, para sensibilização sobre o descarte correto das bitucas de cigarro e ações de coleta destes materiais; e “Sensibilização sobre o descarte correto de pilhas e baterias” (UNISUL, 2017).

Além da política e do programa de educação ambiental, a Unisul ainda pratica a Responsabilidade Social Universitária “por meio de um sistema de gestão baseado no relacionamento interno comprometido com a ética e a transparência” (UNISUL, 2017). Neste sentido, “as diretrizes institucionais e projetos de cursos são planejados e estruturados de modo a absorver e se comprometer com os princípios e valores da responsabilidade social”, estes princípios são: ética, transparência e compromisso por uma sustentabilidade social, ambiental e econômica (UNISUL, 2017).

Entre os eixos da Responsabilidade Social da Unisul estão:

- Saúde e Esporte, para aumentar a qualidade de vida da população, particularmente das comunidades no entorno da universidade;
- Ciência e Tecnologia, refere-se à responsabilidade ambiental da Unisul, por meio de diversas iniciativas, como o Programa de Educação Ambiental, o projeto “Unisul Solar”, o “Centro Tecnológico” (CENTEC), o curso de graduação em engenharia ambiental e de pós-graduação em ciências do ambiente, o “Laboratório de Engenharia Ambiental e Sanitária”, o projeto “ciência móvel”, o “escritório modelo de arquitetura e urbanismo”, o projeto “arquitetura e comunidade”, “palestras sobre redução de impactos ambientais”, o projeto “pesca artesanal”, o projeto “educação ambiental: coleta, triagem e reaproveitamento do lixo”, e “Cidades e Sustentabilidade”;
- Educação e Cultura, com programas de incentivo à leitura, dança, teatro e artes em geral, além de cursos de capacitação, e inclusão social, com programas de bolsas e acessibilidade, como os programas: “Acolhida ao Imigrante”, “Inserção Comunitária”, “Projeto Inclusão Digital”, entre outros;
- Inovação e Empreendedorismo, promovido por meio de programas, agências, escritórios, laboratórios, incubadoras e projetos como: a Agencia de Inovação e Empreendedorismo da Unisul (AGETEC), o Laboratório de Inovação e Empreendedorismo da Unisul (iLAB), entre outros; e
- Cidadania e Comunicação, com o objetivo de promover os direitos humanos por meio de iniciativas como: o Núcleo de Prática Jurídica, o Projeto Sentenciar, o

Núcleo de Resolução de Conflitos, o Serviço Social da Unisul, o Programa Universitário Solidário, a Pastoral Universitária, o Semeando Cidadania, o Calouro Solidário, a Unisul TV, entre outros.

4.2.2 No Ensino

O Plano de Desenvolvimento Institucional integra a educação ambiental como uma dimensão da educação na universidade, “que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua 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” (UNISUL, 2017). Assim, a política de educação ambiental da Unisul está alinhada e em conformidade com a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do Ministério da Educação, inspirada pela Lei nº 9.795, de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil.

O programa de educação ambiental visa integrar nos currículos dos cursos de Graduação e Pós-Graduação, a transversalidade de temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental. Assim, a educação ambiental “se viabiliza por meio de atividades formativas de ensino, pesquisa, extensão e ambientes de aprendizagem diversificados”, inseridas em diversas disciplinas, por meio de “projetos integradores, elaborados a partir das demandas ambientais locais e regionais” (UNISUL, 2017).

Com o objetivo de promover a capacitação dos professores acerca da educação ambiental e sustentabilidade, a Unisul desenvolve o Programa de Formação Continuada (Profoco) “oficinas, palestras e outras atividades, incitando os professores da universidade à reflexão crítica acerca da problemática socioambiental, aprofundando conceitos e pautando-os na condução das ações sociais e dos temas abordados nas práticas de sala de aula, em projetos de pesquisa e em ações de extensão” (UNISUL, 2017).

4.2.3 Na Pesquisa

Em relação à pesquisa, o programa de educação ambiental da Unisul incentiva todos os projetos de pesquisa a contemplarem os princípios da educação ambiental, e os que já os praticam, “serão fortalecidos pois seus estudos e pesquisas estarão naturalmente mais

consolidados junto aos órgãos de fomento, como Capes, CNPq, entre outros” (UNISUL, 2017).

Entre os grupos de pesquisa da Unisul na área de Educação Ambiental, estão:

- Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental (Grupea);
- Grupo de Pesquisa em Conservação de Recursos Naturais de Uso Comum;
- Laboratório de Ciências Marinhas;
- Grupo de Pesquisa em Educação Patrimonial e Arqueologia (Grupep - Arqueologia);
- Grupo de Pesquisa A cidade, o edifício e a paisagem;
- Grupo de Pesquisa em Engenharia de Processos (Engepro);
- Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade (Greens);
- Grupo de Pesquisa em Questões Ambientais e Sustentabilidade;
- Grupo de Pesquisa em Tecnologias Limpas em Sistemas Produtivos Sustentáveis (Teclimp);
- Núcleo de Pesquisa em Reforma Agrária e Agricultura Sustentável;
- Núcleo de Pesquisas em Desastres Naturais (Nugeotec).

Na Unisul, a pesquisa é regida por duas dimensões principais: com a estruturação do conhecimento, e com a busca por “soluções inéditas e à inovação de processos e produtos”. Assim, a universidade mantém diversos programas para estimular o acesso e o desenvolvimento de pesquisas, mantidos com recursos internos e externos (UNISUL, 2017). Entre estes programas, estão:

- Programa Professor Inovador;
- Programa de Bolsas de Pesquisa do Artigo 170;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC);
- Programa Institucional de Iniciação Científica Curricular;
- PIBITI e Casadinho Inovação;
- Programa Unisul de Iniciação Científica (PUIC);
- Programa de Bolsas de Pesquisa do Artigo 171.

4.2.4 Na Extensão

Em relação a extensão, a Unisul desenvolve “projetos, cursos, eventos e diversas ações de extensão que envolvem a comunidade acadêmica e do entorno dos campi” (UNISUL, 2017). Em relação aos projetos de extensão, a educação ambiental é destacada como tema institucional, o que estimula a realização de projetos de extensão nas comunidades voltados à temática. Entre esses projetos no Campus Tubarão, estão:

- Acolhida ao Migrante;
- Amigos da Saúde Mental;
- Atletismo na Unisul;
- Brinquedoteca - Brincadeira levada à sério;
- Economia Solidária e Arranjos Produtivos Locais;
- Educação Ambiental Comunitária;
- Inclusão Digital;
- Instrumentos gerenciais para a consolidação da estratégia competitiva nas micro e pequenas empresas;
- Integração Universitária;
- Monitoramento Participativo da Pesca Artesanal;
- Programa de Internacionalização de Empresas
- Projeto Consultor: orientação à criação e ao desenvolvimento de novos empreendimentos na região.

Já no Campus Grande Florianópolis, podemos observar os projetos:

- Arquitetura e Comunidade;
- Bons de Boca: atendimento às condições bucais de doenças sistêmicas;
- Centro de Referência Profissional (Crep);
- Cidades e Sustentabilidade;
- Educação em Saúde: Doenças Crônicas não Transmissíveis;
- Mediações Culturais e Direitos Humanos;
- Núcleo de Formação Comunitária Direito da Criança e do Adolescente;
- Promoção da Inovação e Empreendedorismo;
- Saúde na Escola Unisul;
- Simples e Sustentável;

- Unisul Semeando Cidadania.

No Campus Virtual, a Unisul possui os seguintes projetos de extensão:

- Brinquedoteca: espaço da literatura, do lúdico e da brincadeiras em espaços educativos;
- Educação Ambiental na Unisul Virtual;
- Educação Financeira para os empresários das pequenas e micro empresas de cinco polos da Unisul Virtual;
- Enfrentamento à violência contra as mulheres: identificando estratégias e estabelecendo parcerias sociais para o combate a esse tipo de violência;
- Programa Unisul Mais Cidadania;
- Programa de Empreendedorismo e Inovação Social;
- Tecnologias da Informação e da Comunicação aplicadas a finalidades sociais ou educacionais.

Além desses projetos, a Unisul mantém diversos cursos de extensão abertos à comunidade, de fora a capacitá-las e desenvolvê-las. Ainda são desenvolvidos eventos, previstos no programa de educação ambiental e visa desenvolver uma Agenda Verde nos Campi. Entre os compromissos dessa agenda, destaca-se o Junho Verde, com o objetivo de “sensibilizar a comunidade acadêmica e a sociedade do entorno da Unisul, dos princípios, práticas, premissas e atitudes que devemos tomar para se atingir um desenvolvimento sustentável” (UNISUL, 2017).

Entre os eventos desenvolvidos no “Junho Verde”, estavam palestras, seminários, workshops, destinados aos alunos, aos colaboradores e à comunidade externa. Já a prestação de serviços à comunidade, visa promover o desenvolvimento das comunidades por meio de serviços de consultoria e assistência (UNISUL, 2017).

4.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: A PERSPECTIVA DE GESTORES E PROFESSORES DA UNISUL

A partir da análise das quinze entrevistas, é possível compreender a percepção dos colaboradores da Unisul sobre alguns assuntos e temas relacionados às práticas de sustentabilidade na universidade. A análise das entrevistas demonstrou um certo alinhamento

sobre qual a missão que as IES, particularmente as universidades, devem desempenhar para promover o desenvolvimento sustentável.

4.3.1 Qual o papel das IES para o desenvolvimento sustentável?

De acordo com o reitor da universidade (Entrevistado 1), a Unisul possui “duas missões principais, e tem um movimento”, a primeira missão se refere ao dever da universidade em ajudar na compreensão de um modelo de desenvolvimento sustentável, e a segunda missão se refere a ação para o desenvolvimento sustentável, sejam “ações pequenas, de experiências, de prototipagem, experiências-piloto, experiências de bairro, experiência de cidade e região, até experiências de projetos muito grandes”, que auxiliem a universidade a cumprir sua missão de promover o desenvolvimento sustentável. E o movimento defendido por Entrevistado 1, diz respeito a um “movimento de parceria, de cooperação, de co-criação” da universidade com diversos atores (governos de diversos níveis, organizações privadas, instituições e associações da sociedade civil, entre outros) igualmente necessários para construção de mundo sustentável.

De modo semelhante, de acordo com a gerente de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação do Campus Tubarão (Entrevistada 6), a universidade possui duas missões principais: primeiro, “enquanto promotora, geradora de conhecimento, de discussão interdisciplinar, de relação com os diferentes atores da sociedade, ela deve contribuir para impulsionar essa nova concepção de desenvolvimento; e segundo,

é a própria perspectiva [...] de trazer os diversos atores para que de forma cooperada, ou conectada, possam avançar na concepção de desenvolvimento, que é a universidade muitas vezes sendo mediadora, ou impulsionadora, junto ao sistema, aos atores da economia, às empresas, à gestão pública, às forças de organizações da sociedade civil, à própria comunidade (Entrevistada 6).

Observando a fala do Entrevistado 1 e da Entrevistada 6, é possível relacionar com as indicações da literatura de que as IES devem promover a disseminação do conhecimento e a capacitação da sociedade, formando cidadãos conscientes para lidar com os desafios do desenvolvimento sustentável (GUERRA et al., 2016; AZEITEIRO et al., 2015; LOZANO et al., 2013b; LOZANO et al., 2015; RAMOS et al., 2015). Além de promover ações e projetos-piloto que permitem a vivência, a experimentação dessas práticas de sustentabilidade, aumentando a assimilação e a conscientização das comunidades inseridas nesse contexto (GUERRA et al., 2016; AZEITEIRO et al., 2015; LOZANO et al., 2013b; LOZANO et al.,

2015a; LOZANO et al., 2015b; WAHEED et al., 2011; WALS, 201). Ao mesmo tempo, esses processos são facilitados pela colaboração entre diversos atores locais e internacionais, permitindo maiores financiamentos e compartilhamentos de conhecimentos, tecnologias, metodologias e práticas (ADOMBENT et al., 2014; AKTAS, 2015; ANAND et al., 2015; GUERRA et al., 2016; LOZANO et al., 2013b; LOZANO et al., 2015b).

Referente à compreensão do Pró-Reitor de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação (Entrevistado 2) sobre desenvolvimento sustentável, o entrevistado considera que o aspecto de desenvolvimento social da sustentabilidade está muito vinculado com as universidades, devido a sua função de formação e desenvolvimento de capacidades.

De acordo com o Entrevistado 2, por meio da formação de cidadãos capacitados e conscientes, as universidades contribuem diretamente para o desenvolvimento local, regional e global, não apenas transmitindo o conhecimento para os alunos, mas também os tornando disseminadores do conhecimento e das práticas vivenciadas em sua formação. Dando o exemplo da Unisul, o Entrevistado 2 afirmou que anualmente a universidade forma cerca de 1500 alunos presencialmente e mais de 2000 alunos em todo o Brasil, contando com o ensino a distância. Assim, a universidade assume a missão de formar os cidadãos para serem multiplicadores do conhecimento e de boas práticas para o desenvolvimento sustentável, seja em sua casa, em sua empresa ou em sua comunidade.

Ainda nesse sentido, a gerente de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação do Campus Florianópolis (Entrevistada 7) acredita que o papel primordial das universidades é disseminar o conhecimento e capacitar os agentes para o empoderamento das comunidades, e particularmente, o empoderamento do cidadão. Neste sentido, a Entrevistada 7 considera que uma das principais metas da universidade, pensando em seu papel social, é o desenvolvimento do cidadão, capacitando o maior número de indivíduos para trabalharem no sentido de desenvolvimento sustentável. E, desta forma, essas pessoas capacitadas e sensibilizadas pela universidade servem como disseminadoras do conhecimento e das práticas vivenciadas.

Os discursos do Entrevistado 2 e da Entrevistada 7, também estão alinhados com as práticas de disseminação do conhecimento e capacitação mencionados pelo Entrevistado 1 e pela Entrevistada 6, corroborando com a literatura neste aspecto (observar Quadro 4 e o Apêndice B).

Ainda de acordo com Entrevistado 2, “na universidade a gente não consegue separar aquilo que é ensino, aquilo que é pesquisa e aquilo que é extensão, quanto mais confundido isso

aí estiver, mais certa a participação da universidade está”, desta forma a educação praticada e disseminada pela universidade torna-se mais holística e prática, preparando os alunos para pensar de maneira crítica para solução dos desafios; essa prática pode ser executada por meio de atividades em laboratório, por meio do atendimento à comunidade, por meio de seminários e eventos, por meio de grupos de pesquisa. De modo semelhante, a gestora de Pesquisa e Pós-Graduação (Entrevistada 4) observa que no que tange o desenvolvimento sustentável, as universidades têm a missão de formar os alunos, assim suas ações devem estar relacionadas com o projeto pedagógico dos cursos, envolvendo ensino, pesquisa, extensão e gestão.

Ainda nesse sentido, o Entrevistado 13 defende o modelo de universidades inovadoras que geram novos estímulos para a educação e o desenvolvimento dos alunos, como a Unisul, que integra ensino, pesquisa e extensão de forma quase que indissociável. Assim, além de estimular ambientes inovadores de aprendizagem, a universidade ainda precisa estabelecer práticas que permitam sua inserção na comunidade e a inserção da sociedade na universidade, de modo a se aproximar das comunidades e do mercado. Este conceito de universidades inovadoras e com ambientes inovadores de aprendizagem, facilitam ou são consequência das mudanças sociais, facilitando a rota para o desenvolvimento sustentável (Entrevistado 13).

Assim, as falas do Entrevistado 2, da Entrevistada 4 e do Entrevistado 13 corroboram a questão do aprendizado cognitivo incentivado pela literatura científica internacional e com as conferências internacionais sobre educação para a sustentabilidade, estimulando o pensamento crítico e holístico por meio da multidisciplinaridade e do aprendizado prático, com abordagens inovadoras como a integração de ensino, pesquisa e extensão de forma intrínseca (DIELEMAN; HUISINGH, 2006; GUERRA et al., 2016; LAMBRECHTS et al., 2013; LOZANO et al., 2013b; MINGAZOVA, 2014; MINTZ; TAL, 2014; RODRÍGUEZ-BARREIRO et al., 2013; STEINER; POSCH, 2006; WAHEED et al., 2011).

Igualmente alinhada a essa premissa, a representante do Programa de Educação Ambiental do Campus Florianópolis (Entrevistada 9) também considera que as instituições de ensino, e as universidades em especial, tem um papel fundamental na formação dos indivíduos, formando futuros profissionais e líderes que atuarão no mercado e na sociedade de modo geral, portanto, no contexto do desenvolvimento sustentável, essas instituições exercem grande influência na formação de opiniões, conhecimentos e da visão de sustentabilidade. Ainda de acordo com a Entrevistada 9, as universidades contribuem para essa formação para o

desenvolvimento sustentável “por meio dos seus projetos de pesquisa, por meio de projetos de extensão, de todas as suas práticas docentes, trazendo tanto para dentro da sala de aula como para os projetos que são desenvolvidos nas pesquisas de extensão, essas questões da atualidade”.

Na visão do gestor de Cooperação Internacional da Unisul (Entrevistado 3), as universidades são como “minicidades”, desta forma, a importância das universidades é expressa por meio de estratégias de sustentabilidade em seus espaços (green campus ou campus sustentável), e por meio da educação para a sustentabilidade “para a preparação das gerações futuras e na sensibilização das gerações futuras para os desafios associados à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável”.

O Entrevistado 3 ainda considera que as universidades, por ter como objetivo principal ou por consequência de suas ações, gera um desenvolvimento local e regional sustentável, então, “obrigatoriamente, se a universidade quer ser um ator que contribui para as comunidades onde se insere, para os lugares onde atua, as questões da sustentabilidade têm que estar cada vez mais presentes no nosso dia a dia”. Assim, o Entrevistado 3 ressalta que as universidades comunitárias, como a Unisul, têm essa missão ainda mais evidenciada.

Ainda neste sentido, de acordo com o representante do Programa de Educação Ambiental do Campus Florianópolis (Entrevistado 10), para que as universidades de fato pratiquem e promovam o desenvolvimento sustentável, elas devem articular suas ações de ensino, pesquisa e extensão de modo a se comprometer com o processo de desenvolvimento sustentável. Assim, a universidade deve estar presente na sociedade para agir em prol do desenvolvimento sustentável, por meio das suas unidades, do seu corpo acadêmico e em ações com as comunidades em seu entorno.

Os discursos do Entrevistado 3 e do Entrevistado 10 também estão alinhados com a literatura, considerando a influência do campus universitário, e suas práticas de sustentabilidade, para o desenvolvimento dos alunos e da comunidade em seu entorno, operando como laboratórios vivos para o aprendizado e experimentação de milhares de pessoas que circulam por esse espaço, inspirando alunos e a sociedade de modo geral (ADOMBENT et al., 2014; TRENCHER et al., 2014; EVANS et al., 2015; GUERRA et al., 2016; BANTANUR et al., 2015; RAMOS et al., 2015; WAHEED et al., 2011; YUAN; ZUO, 2013).

De acordo com o diretor do Campus Universitário de Tubarão e Gerente das Unidades vinculadas ao Campus (Entrevistado 5), as universidades têm um papel fundamental que vai além do ensino, buscando ser “referência em termos de soluções de problemas de onde

a universidade está instalada” e, nesse aspecto, “a solução desses problemas sempre tem um viés, sempre tem a preocupação, de promover essas soluções por meio de vias sustentáveis”. Portanto, “o papel da universidade é essencial porque ela passa a ser referência no desenvolvimento de novas tecnologias e, mais do que isso, o desenvolvimento de uma consciência para a sustentabilidade” (Entrevistado 5).

O gerente de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação do Campus Virtual (Entrevistado 8) considera que o principal papel das instituições de ensino para o desenvolvimento sustentável é justamente educar, assim, elas “têm a responsabilidade de colocar dentro dos seus projetos políticos, pedagógicos, dentro das suas políticas, dentro das suas estratégias de atuação essa questão da sustentabilidade”, contribuindo para promover as mudanças culturais da sociedade.

Nesta linha de pensamento do Entrevistado 8, o entrevistado 10 ainda ressalta que o desenvolvimento sustentável “é uma dimensão grande e a gente precisa agir, atuar e principalmente difundir as ações e os conceitos, os valores que a universidade tem”, e dando o exemplo da Unisul, ressalta a importância de formalizar este compromisso como uma premissa condicionante para o próprio desenvolvimento da instituição por meio dos seus documentos institucionais, como o PDI.

Além da formalização do comprometimento com o desenvolvimento sustentável, da presença da universidade e das ações de ensino, pesquisa e extensão, o entrevistado 10 ainda ressalta a importância da interdisciplinaridade, da comunicação interna e externa e da publicização das ações. Isso poderia ser alcançado por meio da “quebra das barreiras e abertura dos espaços”, contribuindo para a geração de melhores resultados para a universidade, para a ciência, para o desenvolvimento e para a sociedade, dinamizando os processos, flexibilizando as ações, democratizando os processos e divulgando as ações e os resultados. Afinal, a universidade deve operar como um sistema único, integrado, para gerar melhores resultados e ter um impacto positivo maior para a transformação da sociedade para a sustentabilidade.

Observando os discursos do Entrevistado 8 e do Entrevistado 10, é possível observar a importância atribuída à formalização do compromisso com a educação para o desenvolvimento sustentável nos documentos institucionais, formalizando esse comprometimento na gestão e numa agenda institucional para a sustentabilidade (GUERRA et al., 2016; LOZANO et al., 2013b; MINTZ; TAL, 2014; RAMOS et al., 2015; WAHEED et al., 2011; ZHANG et al. 2011).

Na visão do gerente do Centro Tecnológico da Unisul (Entrevistado 11), a universidade tem o papel de formar e capacitar os acadêmicos e a comunidade interna de modo geral, sobre o que se entende por desenvolvimento sustentável. Atuando “por meio de boas práticas internas, dentro do sistema de funcionamento da universidade, por meio das próprias disciplinas, das unidades de aprendizagens, por meio de cursos, por meio de programas que incentivem essas práticas e também por meio da própria pesquisa que gera novas tecnologias que buscam sustentabilidade”.

A professora e uma das fundadoras do mestrado em Ciências Ambientais da Unisul (Entrevistada 12) considera que a principal missão da universidade é formar pessoas e opiniões, e esta é a missão social destas instituições no contexto do desenvolvimento sustentável, formar cidadãos qualificados e conscientes; além disso, a universidade também reforça seu compromisso econômico por meio da formação de profissionais e geração de renda; e seu compromisso ambiental é transversal às outras duas partes. Além disso, a Entrevistada 12 ainda ressalta o papel da universidade com as comunidades em seu entorno, afirmando que a universidade deve servir como um modelo, um exemplo, para a comunidade, interagindo especialmente por meio de projetos de extensão.

A Entrevistada 12 ainda afirmou que está desenvolvendo um projeto para desenvolver a Agenda 2030, os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas, na Unisul, buscando integrar os dezessete objetivos na formação das pessoas em todas as áreas da universidade, na formação das pessoas, na área social, na área tecnológica, na área da saúde, entre outras. O coordenador do iLAB - Laboratório de Inovação e Empreendedorismo (Entrevistado 13) pondera que “a universidade tem o papel de geração, disseminação, gestão e aplicação do conhecimento” acerca do desenvolvimento sustentável, operando por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Referente ao ensino, a universidade pode atuar nos conteúdos, nos ambientes de aprendizagem, nas atividades formativas e nos processos pedagógicos “que gerem essas atitudes e essas contribuições para a região onde ela atua” (Entrevistado 13).

De modo semelhante, a professora dos cursos de engenharia e membro de projetos de pesquisa e extensão da Unisul (Entrevistada 14), afirma que “a universidade tem um papel importantíssimo para o desenvolvimento sustentável”, atuando por meio do ensino, pesquisa e extensão. A universidade, especialmente as comunitárias como a Unisul, possuem a responsabilidade de disseminar as informações e o conhecimento, formando cidadãos capacitados para lidar com os desafios da sustentabilidade. Assim, os cursos devem abordar os

debates acerca do desenvolvimento sustentável em suas salas de aula, e uma das sugestões da Entrevistada 14 é que os professores incentivem seus alunos a desenvolverem os trabalhos de conclusão de curso voltados para a solução de desafios locais e que contribuam para o desenvolvimento dessas comunidades.

Corroborando, o professor (Entrevistado 15) afirmou que no contexto do desenvolvimento sustentável a universidade tem o papel de “gerar consciência, consciência ambiental, consciências de práticas sustentáveis em geral”, formulando inteligência e conhecimento, atuando não apenas por meio do ensino. Mas também da pesquisa para gerar novas soluções para os desafios, e da extensão para contribuir com o desenvolvimento e engajamento da sociedade civil, no mercado e nas comunidades locais. O Entrevistado 15 ainda acredita que os projetos de extensão e o engajamento com os stakeholders “são um dos principais eixos para que a universidade possa promover desenvolvimento sustentável”, contribuindo com o desenvolvimento das comunidades. Mas, para isso, faz-se necessário que as universidades também pratiquem sustentabilidade internamente, sendo exemplos de boas práticas.

Por meio dos discursos dos Entrevistados 11, 12, 13, 14 e 15, é possível observar que todos estes corroboram com os discursos dos Entrevistados 1, 2, 4, 6 e 7, de que a formação e o desenvolvimento de cidadãos conscientes e capacitados é a principal missão da universidade, operando para a geração e disseminação de conhecimentos e tecnologias, atuando como exemplo para a comunidade e promovendo o desenvolvimento dessas comunidades, por meio do ensino, da pesquisa, da extensão e de seus campi, o que vem a corroborar com as principais dimensões de sustentabilidade nas IES indicadas pela literatura científica internacional (observar o Quadro 4 e o Apêndice B).

Por meio da pesquisa, a universidade atua na geração e disseminação do conhecimento, na inovação e transferência de tecnologias e conhecimentos, contribuindo para o desenvolvimento das comunidades (Entrevistado 13). E, por meio da extensão, o papel das universidades pode ser executado em dois vieses, o assistencialista, onde a universidade presta serviços à comunidade, faz as intervenções, mas não oferece os subsídios para que aquela universidade possa se desenvolver; e o desenvolvimentista, onde a universidade atua para contribuir para o desenvolvimento da comunidade, por meio da transferência de conhecimentos (Entrevistado 13).

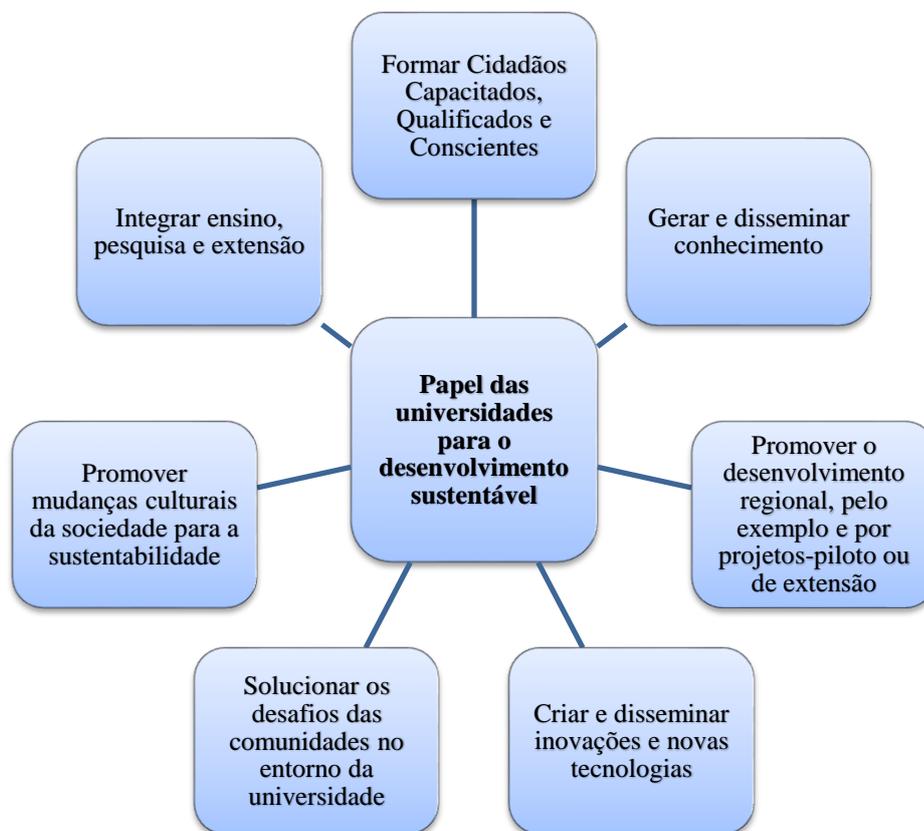
Assim como pode ser observado na literatura científica, o Entrevistado 13 ainda ressalta o papel da extensão para o desenvolvimento sustentável das comunidades no entorno

da universidade (AZEITEIRO et al., 2015; BARTH et al., 2014; GUERRA et al., 2016; LAMBRECHTS et al., 2013; LOZANO et al., 2013b; LOZANO et al., 2015a; LOZANO et al., 2015b; WAHEED et al., 2011; WALS, 2014; YUAN; ZUO, 2013; ZHANG et al. 2011)

O Entrevistado 13 ainda ressalta a importância de a universidade mensurar os impactos de suas ações, não apenas os resultados quantitativos, mas também os impactos sociais de suas ações nas comunidades onde se insere, na comunidade acadêmica, dos negócios sociais, das finanças sociais, das inovações sociais, tendo uma visão de médio e longo prazo e contribuindo com a transformação da sociedade. Desta forma, essa visão do Entrevistado 13 também está alinhada com a literatura, que apoia que as práticas de monitoramento e avaliação das práticas de sustentabilidade da universidade aumentam a transparência e credibilidade da instituição realizando relatórios sobre desempenho de seus programas (CARLETON-HUG; HUG, 2010; GUERRA et al., 2016; KOEHN; UITTO, 2014; MANETTI; TOCCAFONDI, 2012; WAAS et al., 2012; WAHEED et al., 2011; WATTAGE; MARDLE, 2005).

Assim, a partir da análise das entrevistas com os colaboradores da Unisul, a Figura 6 ilustra suas considerações sobre o papel das universidades para o desenvolvimento sustentável.

Figura 6 - Papel das universidades para o desenvolvimento sustentável na perspectiva dos entrevistados



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A partir da análise do conteúdo das entrevistas, acerca da perspectiva dos entrevistados sobre o papel que as universidades desempenham para o desenvolvimento sustentável, é possível observar que esta visão está muito alinhada com a literatura científica internacional (ver Quadro 4 e Apêndice B).

As práticas de sustentabilidade nas universidades, assim como acontece na Unisul, podem se traduzir em programas de educação para o desenvolvimento sustentável (ou programas de educação ambiental), pois as universidades e seus campi servem como ambientes modelo de aprendizado, conscientização, e inspiração para a comunidade interna e também para a comunidade externa à instituição. Deste modo, todas as práticas de sustentabilidade da universidade servem também como fonte de aprendizado e conhecimento, desempenhados por meio da gestão, do ensino, da pesquisa, da extensão, e de seus campi.

Assim, considerando as ações para o desenvolvimento sustentável e programas de educação ambiental em IES identificadas na literatura (i.e. Agenda Institucional; Pesquisa;

Ensino; Extensão; Operações dos Campi; e Disseminação do Conhecimento), é possível observar um alinhamento com as práticas indicadas pelos entrevistados como sendo o papel das universidades para o desenvolvimento sustentável (Figura 6).

4.3.2 O que motivou o processo de adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul?

De acordo com o Entrevistado 1, a adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul se deu por dois fatores principais: o primeiro diz respeito a uma demanda da sociedade, “que é a necessidade, a sensibilização das pessoas, a conscientização, fruto das pesquisas, dos nossos professores, funcionários e estudantes”, representando uma “necessidade do mundo, para ter um presente e o futuro mais qualificado”; e o segundo diz respeito a uma demanda legal, pois “existe hoje uma obrigatoriedade de todas as instituições de ensino superior de trabalhar a temática da Educação Ambiental de forma transversal em todos os cursos de graduação”.

Assim, a própria criação da Unisul, e de demais universidades hoje consideradas comunitárias em Santa Catarina, se deu por uma necessidade e uma demanda por maior acessibilidade ao ensino superior nas regiões mais afastadas da capital. Tendo essa premissa de descentralização e democratização do acesso ao ensino superior, a Unisul expandiu seus campi pelo estado e passou a ofertar o ensino a distância a todo o Brasil. Complementarmente, sendo uma universidade comunitária, a Unisul representa também um “modelo de inclusão social, porque hoje boa parte dos nossos estudantes provém de programas de bolsa de estudo, do ProUni, do PROIES, do artigo de 170 e do artigo 171, do programa ou de benefícios próprios” (Entrevistado 1).

Assim, o Entrevistado 1 identifica algumas fases de evolução da Unisul, sendo: 1) fase de criação, pela demanda das comunidades; 2) fase de expansão dos campi, para aumentar o acesso ao ensino superior; 3) fase de descentralização, por meio do ensino a distância; 4) fase de inclusão social, mas que permeia toda a história da universidade desde sua criação; 5) fase da universidade inovadora, em que se busca a inovação constante. O Entrevistado 1 compreende uma universidade inovadora como “uma universidade que a cada dia se torna mais pertinente e relevante para as pessoas e para os lugares onde ela está inserida”, gerando impactos positivos na vida das pessoas.

Isso se dá por novas práticas de ensino, por novas metodologias, novas estratégias, se dá por novas abordagens em uma forma de ver a pesquisa não somente com pesquisa acadêmica mas como uma pesquisa aplicada, como uma pesquisa que tem benefícios, que gera benefícios econômicos sociais, uma extensão que gera geração de renda, uma

extensão que dialogue com os atores sociais, em si uma Universidade inteira que dialogue com os atores sociais, e que induza, que favoreça e que tem um compromisso com o desenvolvimento mais sustentável. Acho que essa é a época que a gente está vivendo hoje.

O Entrevistado 2 corrobora que entre os principais fatores que estimularam a adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul foram a determinação legal/normativa do governo federal e movimentos internos na universidade. Esses movimentos internos se deram por meio de ações de grupos professores e alunos que trabalham com pesquisa e extensão em diversos temas da sustentabilidade, e foram apoiados pela gestão da universidade por meio das políticas institucionais voltadas ao tema. Assim, todos os envolvidos nesses processos, em contato com práticas de sustentabilidade, passam a ser disseminadores do desenvolvimento sustentável, estimulando os atores, inclusive a universidade, a irem além.

Acerca da evolução da Unisul em termos de suas práticas de desenvolvimento sustentável, o Entrevistado 2 afirma que a universidade e o próprio sistema ACAFE foram criados “exclusivamente para responder uma questão do desenvolvimento sustentável da região”. Ou seja, essas instituições foram criadas devido a demandas da sociedade civil “pedindo, e não só pedindo, fazendo também, criando essa instituição para dar a resposta aquilo que seria o desenvolvimento sustentável”.

Assim, o Entrevistado 2 acredita que a presença dessas instituições em diversas regiões, ocupando diversos espaços de maneira descentralizada, é essencial para formar cidadãos capacitados e mantê-los em suas regiões para que gerem desenvolvimento, para que pratiquem os aprendizados adquiridos no ensino superior para desenvolver e melhorar a qualidade de sua região, atendendo às demandas locais. Desta forma, com a maior presença das IES em áreas descentralizadas, os cidadãos não precisam se deslocar para os grandes centros urbanos para estudar.

O Entrevistado 3 considera que os principais motivos para adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul foram: determinação legal, a natureza comunitária da universidade e o aumento das pesquisas dentro da universidade sobre temas relacionados à sustentabilidade, como energias renováveis, eficiência energética, educação ambiental, entre outros. Nas palavras do Entrevistado 3,

[...] os programas de educação ambiental, os programas de educação para a sustentabilidade, não só por determinação por força de lei, do governo que exige que tenhamos um programa de educação ambiental, mas também pela natureza comunitária da Unisul, pela sua preocupação com o desenvolvimento das comunidades onde a universidade se insere e as quais a rodeia [...]

Como fatores que contribuíram para maiores práticas de sustentabilidade na Unisul, a Entrevistada 4 considerou que as diretrizes governamentais sobre educação ambiental foram fundamentais para a institucionalização dessas práticas nos projetos pedagógicos dos cursos, nos currículos, e conseqüentemente na pesquisa, na extensão e na gestão também. Assim, a liderança da reitoria para a institucionalização da exigência governamental de se estabelecer um programa de educação ambiental transversal, foi um marco essencial para a adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul como um todo, e não apenas em ações isoladas dentro da instituição.

Em resposta a isso, a universidade determinou que em cada campus haveria um projeto grande de educação ambiental, engajando alunos bolsistas e não bolsistas por meio de pesquisas, projetos de extensão, eventos, e do ensino. Referente ao ensino, a Entrevistada 4 observa que não há a necessidade de criar disciplinas isoladas de sustentabilidade, ou de desenvolvimento sustentável, mas deve-se sim abordar estes temas de maneira transversal em todas as disciplinas e práticas da universidade, assim como se aborda as questões de direitos humanos.

O Entrevistado 5 considera que o principal fator para formalização do compromisso da universidade com o desenvolvimento sustentável foi a determinação do Ministério da Educação, mas ressalta que a Unisul sempre teve a preocupação de contribuir para o desenvolvimento das comunidades em seu entorno. Citando outros fatores determinantes para a sustentabilidade da Unisul, o Entrevistado 5 destaca o envolvimento com as comunidades no entorno da universidade (e.g. como a participação na AMUREL - Associação Municípios Região de Laguna), e a atuação de grupos de pesquisa da universidade (e.g. como o Greens – Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade).

Corroborando, a Entrevistada 6 acredita que houve um movimento de diversas pessoas dentro e fora da universidade que, apoiados pela legislação nacional no campo ambiental, motivaram a adoção e formalização das práticas de desenvolvimento sustentável, traduzidas no programa de educação ambiental.

A Entrevistada 7 considera que as demandas das comunidades no entorno da universidade estimularam a Unisul a promover mudanças para práticas de sustentabilidade, contudo, a Entrevistada 7 ressalta a importância das lideranças mais altas, hierarquicamente, para definir “que procedimentos, ou que caminhos, ou que objetivos, o que que seria estratégico para a universidade”. A Entrevistada 7 ainda afirma que, em relação às práticas de inovação e

desenvolvimento sustentável, “já aconteciam ações isoladas, mas eram ações isoladas, hoje nós temos como premissa envolver esses conceitos nas ações acadêmicas de ensino, de pesquisa, ou de extensão, ou de inovação, tanto que hoje a inovação faz parte de uma pró-reitoria”.

Assinalando a importância do comprometimento da equipe dirigente da universidade para executar planos e gerar mudanças, o Entrevistado 8 afirma que o processo de formalização das práticas de sustentabilidade e de um projeto de educação ambiental transversal exigidas pelo Ministério da Educação, foi possibilitado pela equipe dirigente, passando pela reitoria, pelas pró-reitorias, pelas coordenações dos cursos, e pelos professores. Assim, para que esse compromisso alcance os alunos em sala de aula, em eventos e por meio dos projetos de pesquisa e extensão, faz-se necessário capacitar os colaboradores sobre os grandes temas da sustentabilidade (Entrevistado 8).

O Entrevistado 9 observa dois grandes norteadores das mudanças para o desenvolvimento sustentável nas universidades, as demandas da sociedade e as exigências legais acerca dos parâmetros curriculares nacionais.

O Entrevistado 10 entende que a universidade deve liderar as mudanças para o desenvolvimento sustentável, e acredita que um dos principais motivadores das práticas de sustentabilidade na Unisul é a vontade dos professores e demais colaboradores da universidade em assumir este papel de liderança e gerar um impacto positivo na sociedade, por meio de pesquisas, eventos com a comunidade, projetos de extensão, inovação. Tendo isso em vista, há um movimento na universidade para alinhar essas práticas de sustentabilidade, harmonizando suas ações e disseminando seus resultados, buscando também estabelecer novas parcerias (Entrevistado 10).

Nós precisamos fazer com que esse capital humano e intelectual movimente a comunidade, movimente a sociedade, mude paradigmas e abra novos espaços para que novas pessoas que estão chegando no mercado de trabalho tenham outros espaços para trabalhar [...], porque estão vindo novos jovens para a universidade, estão vindo novos adultos para a universidade, estão vindo novos idosos para a universidade para se reciclar, então pensando nisso é que a gente precisa abrir novos horizontes e ampliar as ações que a universidade se propõe, e a área de sustentabilidade com certeza vai ser uma das, já é, mas será uma das grandes áreas para o futuro tanto da pesquisa, quanto do ensino e da extensão da universidade (Entrevistado 10).

Entre os fatores que estimularam a adoção de princípios de inovação e sustentabilidade na Unisul, o Entrevistado 11 elenca a própria evolução da sociedade e o aumento das demandas vindas das novas gerações de discentes, docentes e gestores da Unisul,

como elementos que contribuíram para esse processo, além da atuação dos grupos de pesquisa e cursos voltados para essa área.

A partir da prerrogativa do Ministério da Educação estabelecendo a educação ambiental como uma das áreas transversais a serem consideradas nos projetos pedagógicos dos cursos, a Entrevistada 12 afirmou que além de ser abordada no ensino, a Unisul incentiva práticas de sustentabilidade e educação ambiental nos projetos de extensão, pesquisa e gestão universitária. No que tange a gestão, o programa de gestão ambiental é adaptado a cada campus e visa ensinar pelo exemplo, por meio de ações como reciclagem de materiais, redução da produção de resíduos, uso de canecas ao invés de copo plástico, eficiência energética, geração de energias renováveis, captação da água da chuva, entre outras (Entrevistada 12).

A Entrevistada 12 ainda pondera que após a determinação legal, os professores da área ambiental ou pesquisadores da área de sustentabilidade foram essenciais para auxiliar na construção da política de educação ambiental da Unisul e para oferecer consultoria qualificada nas práticas de sustentabilidade da universidade.

A Entrevistada 14 destaca o papel dos grupos de pesquisa e colaboradores “apaixonados” para incentivar as práticas de sustentabilidade na Unisul. Assim, a Unisul precisaria mapear e divulgar todas as iniciativas, práticas e produções referentes a sustentabilidade, para aumentar o conhecimento e a conscientização sobre o tema.

Figura 7 - Motivadores da adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul na perspectiva dos entrevistados



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Vale enfatizar que os motivadores, ou *drivers*, das práticas de sustentabilidade na Unisul indicados pelos entrevistados e ilustrados na Figura 7 estão muito alinhados com as principais dimensões da inovação para o desenvolvimento sustentável identificadas na literatura científica internacional (ver Quadro 5).

Retomando a literatura, essas dimensões identificadas estão alinhadas com a visão dos entrevistados, como segue: Pressão Social, está alinhado com o *driver* “demanda da sociedade civil”, em que os entrevistados consideram que para adotar práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável, a universidade foi pressionada pelas comunidades em seu entorno e também pela comunidade interna; Pressão política/normativa, alinhada com a exigência normativa do Ministério da Educação e da legislação pertinente; Pesquisa e Desenvolvimento, alinhada com os “movimentos internos de pesquisa e extensão” que geraram conhecimento, conscientização e ação dentro da universidade para a adoção de práticas de sustentabilidade; e Processo, que está muito alinhado à natureza comunitária da Unisul, que visa o engajamento de diversos atores e a promoção do desenvolvimento humano e local de maneira sustentável. Adicionalmente, o apoio gerencial da alta hierarquia da universidade também contribuiu para a

adoção dessas práticas de sustentabilidade na Unisul, que se deram como inovações para o desenvolvimento sustentável dessa instituição e das comunidades em seu entorno.

Neste sentido, como já exposto na revisão da literatura científica internacional, *inovações podem ser entendidas como novos processos, instituições, métodos, produtos, serviços, tecnologias, ideias, processos de gestão, que visam atender um conjunto de necessidades ou desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável, sendo nova para o mundo ou nova para quem adere esta inovação, podendo ser uma melhoria de algo que já existe ou algo radicalmente novo, sendo reativa ou proativa, mas com o objetivo de promover a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar social, ao passo em que reduz os riscos e impactos ambientais no uso de recursos* (COLVIN et al., 2014; OCDE, 1997; OCDE, 2007; MILANEZ; OLIVEIRA, 2013; KEMP; PONTOGLIO, 2011; LESSA; SOUZA; SILVA-FILHO, 2016; COMISSÃO EUROPEIA, 2013; JAEGER-ERBEN; RÜCKERT-JOHN; SCHÄFER, 2015). Desta forma, as universidades desempenham um papel fundamental, pois a criação e disseminação de conhecimentos e inovações é essencial para estimular o desenvolvimento de novos mercados, novos hábitos, novos conhecimentos, contribuir para o desenvolvimento sustentável (BÉLIS-BERGOUIGNAN; LEVY, 2010).

4.3.3 Como a Unisul pratica e promove inovações para o desenvolvimento sustentável?

O Entrevistado 3 considera que as práticas de sustentabilidade na Unisul ocorrem de maneira sistematizada, por meio de seu programa de educação ambiental que atua no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão, mas ocorre também de forma individualizada por meio dos diversos grupos de pesquisa da universidade que “desenvolvem práticas sustentáveis, desenvolvem estratégias para a promoção do desenvolvimento sustentável, seja na área da eficiência energética, seja na área da geração de eletricidade por meio de fontes renováveis, seja na área de educação ambiental” (Entrevistado 3).

O Entrevistado 3 ainda ressalta a importância de disseminar o conceito e os desafios do desenvolvimento sustentável, trabalhando na disseminação do conhecimento e da ‘ciência da sustentabilidade, “reforçando que sustentabilidade não tem só a ver com a preservação do ambiente, que a sustentabilidade é cada vez mais aquilo que está apresentado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, na Agenda 2030”,

e que vão desde, logicamente, as questões da preservação ambiental, preservação da vida na Terra, o uso de energias renováveis, o uso cuidadoso da água, garantir a segurança alimentar, segurança hídrica, segurança energética; mas, ao mesmo tempo, tem a ver com a questão da redução da pobreza, com o empoderamento das mulheres, com a igualdade de gênero, com a educação de qualidade, então é assim, desenvolvimento sustentável, hoje, é uma agenda com dezessete pontos (Entrevistado 3).

A Entrevistada 6 entende que o desenvolvimento sustentável de maneira geral tem sido abordado em estudos e pesquisas na Unisul, em grupos de pesquisa, projetos de extensão, em programas de pós-graduação, em eventos, em trabalhos de conclusão de curso, que buscam além de ampliar e aprofundar os conhecimentos em sustentabilidade, solucionar problemas e desafios locais. Assim, a Entrevistada 6 observa que ainda é necessário que haja uma capacitação dos colaboradores, ampliando seus conhecimentos e trabalhando a conscientização individual e coletiva para uma cultura mais voltada ao desenvolvimento sustentável.

Assim como a Entrevistada 14, o Entrevistado 15 acredita que, apesar de acontecer de maneira isolada, as práticas de sustentabilidade na Unisul ainda estão em fase inicial na universidade e precisam ser aperfeiçoadas e aprofundadas em toda a instituição de forma holística e harmônica.

4.3.3.1 Na Gestão

Na gestão, a Unisul tem “uma grande sensibilização por prerrogativa legal e por prerrogativa de necessidade”, adotando a abordagem da sustentabilidade em todos os setores da universidade. Assim, com a sensibilização da gestão da universidade, a integração entre ensino, pesquisa, extensão e gestão, será facilitada (Entrevistado 1).

Como um passo inicial para a institucionalização do compromisso com o desenvolvimento sustentável e o encorajamento de práticas de sustentabilidade, a Unisul colocou o tema em seu principal documento institucional, o plano de desenvolvimento institucional, e por meio desta ação o reitor espera que as próximas revisões deste plano já apresentem o conceito de sustentabilidade de forma mais clara e holística (Entrevistado 1). Assim, por meio do plano de desenvolvimento institucional, o Entrevistado 1 espera que as pessoas tenham um conhecimento mais aprofundado sobre o tema e vivencie no dia a dia as práticas de sustentabilidade no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão, gerando conscientização por meio da experimentação.

O Entrevistado 2 ressalta a importância das universidades para promoção do desenvolvimento sustentável considerando que cerca de 30 mil pessoas circulam pela Unisul e podem ser sensibilizadas pelas práticas de sustentabilidade da universidade. Assim, para fortalecer esse comprometimento com a sustentabilidade hoje a Unisul integra uma pró-reitoria para ensino, pesquisa, extensão, ensino de pós-graduação e inovação, unindo essas áreas para estimular o desenvolvimento dos estudantes e fortalecer as práticas de sustentabilidade e inovação.

Além disso, o programa de educação ambiental visa fortalecer as práticas de sustentabilidade na educação de modo abrangente, envolvendo ensino, pesquisa, extensão e gestão. Assim para disseminar as práticas de sustentabilidade da Unisul e aumentar o alcance e a acessibilidade dessas ações, a universidade tem divulgado os seminários, palestras e workshops na internet (Entrevistado 2).

Em relação ao monitoramento e avaliação das práticas de sustentabilidade na Unisul, o Entrevistado 2 considera que esta ação começa a emergir dentro da universidade recentemente. Então a universidade está desenvolvendo um relatório anual das atividades feitas e a avaliação dessas ações, divulgadas no planejamento estratégico, no site da universidade e no balanço social.

De acordo com a Entrevistada 4, a Unisul tem difundido a sustentabilidade em toda a instituição, permeando os projetos pedagógicos dos cursos e as metodologias das disciplinas estimulando também o aprendizado prático, mas permeando também a pesquisa e a extensão com um maior enfoque ambiental e social por fazer parte do sistema ACAFE, e a gestão por meio da definição de políticas para gestão ambiental. Com o objetivo de monitorar e integrar as práticas de sustentabilidade da Unisul, a universidade tem mapeado essas ações e divulgado em seu site. Além disso, ações como o Junho Verde visam integrar as atividades de todos os campi da Unisul em direção a questão do desenvolvimento sustentável (Entrevistada 4).

Então, por meio da política de educação ambiental, cada campus passa a ter um grande projeto de educação ambiental para aproximar os temas da sustentabilidade e da educação ambiental de todos os alunos e colaboradores de forma transversal (Entrevistada 4). A Entrevistada 4 ainda ressalta que projetos de pesquisa como o BRIDGE, extensão, eventos como o Junho Verde, eventos acadêmicos/científicos, eventos de capacitação como o Profoco, workshops, grupos de pesquisa como o GREENS, todos contribuem para o desenvolvimento do estudante e de sua conscientização.

O Entrevistado 5 ainda ressalta o papel da gestão ambiental praticada pela Unisul como “o potencial maior que a universidade tem em termos de aplicação do conhecimento na comunidade e desenvolvimento científico”. Observa ainda a importância de iniciativas dentro da universidade como as praticadas pelo GREENS, “grupo que é referência para toda a universidade”, devido a sua forma de desenvolver-se e consolidar-se cientificamente a partir do relacionamento com demais instituições em todo o mundo, prática que a Unisul visa replicar como estratégia de inovação, crescimento, desenvolvimento científico, e internacionalização.

Em relação a política de educação ambiental da Unisul, o Entrevistado 5 afirma que o processo de adoção das práticas de sustentabilidade na gestão da universidade ainda está no início, assim, a adoção de práticas comuns a toda a universidade como a coleta seletiva dos resíduos deveria ser implementada. Nas palavras do Entrevistado 5, “as vezes as coisas se confundem muito, eu não consigo separar a gestão da universidade, da academia, elas se confundem; então, na academia a gente está bem no aspecto educação ambiental, mas ainda no modo de funcionamento da gestão da universidade, nós precisamos avançar”. Assim, as práticas e iniciativas de sustentabilidade deveriam ser centralizadas, catalogadas e disseminadas em uma plataforma única, aumentando a visibilidade dessas ações e a credibilidade da universidade, servindo como vantagem e possibilitando novas parcerias.

A Entrevistada 6 considera que a política institucional de sustentabilidade, ou de educação ambiental, da Unisul se traduz “por meio de iniciativas, planos, projetos de pesquisa, de extensão, de pós-graduação, na própria dinâmica de formação dos alunos, nas unidades de aprendizagem, nas certificações”. Como exemplo, a entrevistada destacou a aprovação de três novos cursos de pós-graduação com o foco em desenvolvimento regional sustentável, cuja “produção dos alunos no final é um trabalho de conclusão de curso onde eles apresentem problemáticas, estudem problemáticas regionais visando respostas, apresentando planos de resolução de questões nessa perspectiva de desenvolvimento sustentável”.

A Entrevistada 7 considera a construção de uma agenda institucional voltada para a sustentabilidade é importante para o desenvolvimento da universidade. Devido às complexidades das universidades, a Entrevistada 7 pondera que na Unisul essa agenda está passando por um processo de construção democrático, envolvendo gestores, coordenadores de curso, professores e alunos, de modo a aumentar a legitimidade dessa agenda e das práticas de sustentabilidade na universidade.

Em relação às práticas de sustentabilidade nos campi da Unisul, a Entrevistada 7 pondera sobre as dificuldades em gerir e promover uma estratégia comum aos campi devido à

sua distância geográfica; assim, a entrevistada considera que o uso das tecnologias facilita esses desafios e reduz as barreiras. Um exemplo é o programa de educação ambiental da Unisul, estruturado para ser implantado em toda a universidade, mas que deve ser executado em cada campus por meio de ações como a separação de resíduos, cartazes sobre a campanha da água, a redução do uso de papel, devem ser realizadas em todos os campi (Entrevistada 7).

A Entrevistada 7 considera que ao longo da última década a Unisul evoluiu muito em relação às práticas de sustentabilidade, ao ponto de colocar a sustentabilidade como uma premissa da universidade. Assim, por meio de diferentes modalidades de atividades, integrando ensino, pesquisa e extensão de forma praticamente intrínseca, a Unisul tem promovido, também, trabalhos para aumentar e fortalecer sua relação com as comunidades próximas à universidade (Entrevistada 7). A Entrevistada 7 também reconhece que a Unisul ainda não possui um sistema de monitoramento e avaliação de suas ações de sustentabilidade.

O Entrevistado 8 considera que a definição de estratégias e de um plano de ação para a universidade é essencial para difundir práticas de sustentabilidade em toda a instituição, assim, a definição de uma pró-reitoria que integra pesquisa, ensino, extensão e inovação e a criação do programa de educação ambiental como parte integral da extensão são passos fundamentais para o alinhamento de estratégias comuns a toda a universidade.

O Entrevistado 8 acredita que as inovações praticadas pela Unisul no Campus Virtual são mais voltadas para a conscientização e a introdução de novas práticas nas atividades diárias, como a separação dos resíduos com a presença de novos resíduos, a redução no uso de papéis, a conscientização sobre o consumo da água e energia, e no ensino.

O Entrevistado 10 considera que a Unisul pratica a sustentabilidade por meio das ações dos professores, coordenadores de curso e gestores por meio das práticas de ensino, pesquisa e extensão, mas também no dia a dia da universidade para implementar o compromisso estabelecido no plano de desenvolvimento institucional.

De modo a incentivar as práticas de sustentabilidade da Unisul, o Entrevistado 10 acredita que “o comando, a concordância e a atuação da alta direção” foi essencial para a construção e implementação da política de educação ambiental, estimulando as práticas de sustentabilidade na universidade e tornando-as obrigatórias. Assim, o entrevistado acredita que a Unisul está caminhando para um “sistema de gestão ambiental da universidade, para que façamos aquilo que nós recomendamos, para que nós cumpramos na prática o que a teoria acadêmica, os estudos científicos nos indicam” (Entrevistado 10). Nas palavras do Entrevistado 10,

nós estamos tratando de um primeiro grande evento envolvendo todos os campi e os polos da universidade, que se denomina **Junho Verde**, que é um evento de conscientização ambiental é um movimento Unisul de conscientização sobre a educação ambiental, então é um primeiro momento que solidifica várias ações que já existem na universidade, mas que precisam estar organizadas dentro de um contexto que envolva educação ambiental como coisa pétrea e que nós precisamos ter isso de uma forma transversal nos cursos, nos conteúdos e principalmente na consciência do nosso acadêmico, do nosso profissional que trabalha na universidade, seja ele colaborador técnico, seja ele de serviços gerais, como seja ele um Phd dos grupos de pesquisas do stricto sensu, então nós precisamos ter essa ação em todos os espaços da universidade.

Tendo isso em vista, o Entrevistado 10 considera que a universidade deve gerar, transmitir e reproduzir novos conhecimentos para gerar novas atitudes, novas ações, assim gerando novas alternativas, novas atitudes que vão inspirar a comunidade. O Entrevistado 10 cita os exemplos da área tecnológica e da área de saúde, onde a universidade está passando por “grandes mudanças interessantes e importantes dentro do contexto do ensino, da prática do ensino, pesquisa e extensão na área da saúde”, demonstrando que “a atitude que nós tomarmos vai influenciar na comunidade com certeza, principalmente se ela for uma atitude proativa e positiva”.

O Entrevistado 10 afirma que em relação à sustentabilidade ambiental, “todas as ações que a universidade precisa fazer, precisam ser bem pensadas, projetadas e bem-sucedidas para que assim surjam efeitos positivos junto ao seio da comunidade, e ao entorno também que deve fazer parte disso”. Assim, a Unisul gera inovações que contribuem para o desenvolvimento regional e sustentável, de modo mais abrangente, por meio das ações e projetos de pesquisa, fortalecidos por parcerias externas que proporcionam maiores financiamentos à pesquisa e ações nas comunidades. Outro passo importante para o estímulo às práticas de sustentabilidade e inovações no Campus Virtual foi a redução das barreiras físicas do campus, permitindo maior diálogo e comunicação entre diversos setores, proporcionando uma visão mais holística, harmônica, pluralista e dinâmica para a pesquisa, o ensino, a gestão e a extensão (Entrevistado 10).

Entre as práticas de sustentabilidade da Unisul para educação ambiental dos alunos e da comunidade, a Entrevistada 12 destaca o papel: dos projetos de pesquisa e extensão (como o Ciência Móvel, o projeto de Cidades Sustentáveis e o projeto do Biodiesel para o desenvolvimento sustentável de uma comunidade de pescadores, com fomentos internos e externos, nacionais e internacionais); dos programas de capacitação aos colaboradores (como o Profoco); dos programas de gestão ambiental (como a coleta seletiva, a reciclagem de materiais, a composteira, a política de redução do uso de papeis, o estímulo ao uso de canecas ao invés de

copos plásticos); do mestrado em ciências ambientais e da abordagem da sustentabilidade dentro dos cursos e nas unidades de aprendizagem; das práticas de sustentabilidade no campus (como a geração de energia solar que causa uma redução dos custos com energia, mas também promove sensibilização e conscientização ambiental, e a gestão dos recursos hídricos e captação da água da chuva para utilização interna em um dos laboratórios); dos eventos como o Junho Verde para conscientização ambiental, harmonização e divulgação das práticas de sustentabilidade da Unisul e como o Profoco, para capacitação dos professores e gestores; dos grupos de pesquisa (como o Greens); das parcerias interinstitucionais e internacionais para o mapeamento e transição de boas práticas (como a parceria dos projetos LINKS e BRIDGE com a Universidade de Cambridge).

A partir da análise das entrevistas e observando as práticas de gestão da Unisul, e como essas práticas geram inovações para o desenvolvimento sustentável por meio de projetos, prerrogativas e práticas internas, pode-se destacar:

- Política e Programa de Educação Ambiental da Unisul, que passa pelo ensino (nos projetos pedagógicos dos cursos e nas metodologias das disciplinas), pesquisa, extensão e gestão;
- Adoção do comprometimento com o desenvolvimento sustentável no plano de desenvolvimento institucional da universidade;
- Divulgação dos seminários, palestras e workshops em plataformas virtuais na internet;
- Divulgação das práticas e ações de sustentabilidade desenvolvidas anualmente pela universidade no site da Unisul, no seu Balanço Social e em seu plano de desenvolvimento;
- Eventos como o Junho Verde;
- Coleta seletiva dos resíduos;
- Programas de pós-graduação na área ambiental e voltadas ao desenvolvimento sustentável;
- Incentivo à redução no uso de papeis e conscientização sobre o consumo da água e energia;
- Redução das barreiras físicas (ambiente único/integrado);
- Parcerias internacionais e interinstitucionais (como os projetos LINKS e BRIDGE);
- Programas de capacitação, como o Profoco;
- Grupos de pesquisa, como o Greens;

- Projetos de pesquisa e extensão, como o Ciência Móvel, o projeto de Cidades Sustentáveis, o projeto do Biodiesel e a Escola Sustentável.

4.3.3.2 No Ensino

No ensino, o Entrevistado 1 considera que no que tange a sustentabilidade, “a temática hoje ela está presente em todos os cursos de graduação nossa, pelo menos uma unidade de aprendizagem, ou parte de uma unidade de aprendizagem, tem o enfoque e trabalha esse conteúdo em todos os cursos de graduação da universidade”. Neste sentido, a Unisul incentiva os professores a adotarem uma “abordagem transdisciplinar em relação à temática ambiental, em relação à temática da sustentabilidade” (Entrevistado 1).

Ainda no que se refere ao ensino, as ações de sustentabilidade permeiam a metodologia dos professores, a abordagem das unidades de aprendizagem, como por exemplo, “um professor pode fazer um diagnóstico da cidade, ou de um bairro, diagnóstico social, diagnóstico ambiental, ele pode promover uma ação de correção de um problema existente, ele pode propor uma experiência inovadora”, como o aprendizado prático e as pesquisas (Entrevistado 1).

Para aumentar a conscientização e capacitação dos coordenadores de curso e dos professores para abordarem a questão da sustentabilidade em seus projetos pedagógicos e em suas disciplinas, a Unisul promove o Profoco (Entrevistado 3).

O Entrevistado 5 reconhece que há uma mudança no perfil dos alunos e que, por isso, a universidade deve adotar novas abordagens e metodologias, como a união entre a teoria e a prática. Então o aluno “precisa experimentar, e nesse aspecto da experimentação, com o conteúdo, com métodos científicos, com a base teórica necessária, ele vai fazer pesquisa, vai fazer extensão e vai aprender, tudo numa coisa só”, referente à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

O programa de educação ambiental da Unisul é trabalhado em todos os cursos em alguma disciplina e, no Campus Virtual, “em cada curso existe uma disciplina, e uma atividade que o aluno precisa fazer, uma atividade de prática, pode ser de pesquisa, de ir a campo, de produzir um artigo, de fazer um trabalho em grupo, sobre a questão da educação ambiental”, de modo a aumentar a conscientização e as capacidades dos alunos por meio de atividades práticas que estimulam a capacidade cognitiva e o pensamento crítico (Entrevistado 8).

A Entrevistada 9 acredita que o desenvolvimento do programa de educação ambiental da Unisul traz a transversalidade para os parâmetros curriculares de educação ambiental, que a sustentabilidade requer, promovendo a conscientização dos cidadãos. Assim, por meio do desenvolvimento de pesquisas e da atuação em ensino e extensão, a universidade tem gerado inovações em processos e tecnologias.

Tendo em vista as formas como o ensino na Unisul gera inovações que contribuem para a capacitação e conscientização dos cidadãos para os desafios impostos para alcançarmos o desenvolvimento sustentável, mencionados pelos entrevistados e desenvolvidos nos projetos pedagógicos dos cursos e nas abordagens e práticas de ensino, pode-se destacar:

- Transdisciplinaridade da temática ambiental (e da sustentabilidade);
- Aprendizado prático, também praticando o diagnóstico da realidade local e propondo melhorias com os alunos em sala e em campo;
- Cursos e eventos para capacitação dos professores e gestores, por meio de programas como o Profoco;
- Novas abordagens e metodologias, como a união entre a teoria e a prática e o estímulo à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, explorando ao máximo o desenvolvimento e capacitação dos alunos e de sua capacidade de pensamento crítico e holístico;
- Bolsas de Ensino.

4.3.3.3 Na Pesquisa

O Entrevistado 1 acredita que a Unisul tem feito grandes progressos em pesquisa por meio dos grupos de pesquisa, do programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais, dos projetos regionais, nacionais e internacionais, além dos projetos financiados pelo governo federal, estadual e dos projetos financiados pela própria universidade. Além de outras “experiências práticas que são frutos dessas pesquisas”, como “a escola sustentável em Rancho Queimado, agora o projeto que nós vamos desenvolver em Tubarão de uma horta hidropônica sustentável, o projeto da UNISUL solar no campus da Grande Florianópolis, são frutos de projetos de pesquisa nossos” (Entrevistado 1).

Na pesquisa, a Unisul visa a inovação, então a universidade, gera conhecimento e tecnologias e os transfere à comunidade e ao mercado, promovendo o desenvolvimento local de maneira sustentável (Entrevistada 4). Alguns exemplos dessas práticas de pesquisa para

inovação advêm dos cursos de agronomia, por meio do auxílio à cooperativas; por meio do curso de odontologia para desenvolvimento de novos tratamentos diferenciados e acessíveis; por meio das engenharias, com projetos como a geração de óleo a partir da utilização do plasma com algas, com o desenvolvimento de novos materiais, novas formas de reutilizar materiais dentro do próprio processo produtivo, ou reutiliza-los num novo produto (Entrevistada 4).

Essas pesquisas e práticas de sustentabilidade da Unisul são disseminadas em eventos internos e externos, nacionais e internacionais, são divulgadas em periódicos científicos e livros nacionais e internacionais (Entrevistada 4).

O Entrevistado 5 também indica o forte compromisso da pesquisa na Unisul em gerar inovações e contribuições para a área do meio ambiente e sustentabilidade, como nas áreas de química e das engenharias “que desenvolvem pesquisas relacionadas a recuperação de áreas degradadas, da emissão de resíduos, ou emissão de gases”, que contribuem para buscar soluções aos problemas da região “principalmente porque a gente está em uma região extremamente afetada pela produção de energia baseada em carvão”, que degrada a região há décadas. Ainda com esse objetivo, o Entrevistado 5 destaca a importância da criação do mestrado em ciências do ambiente para contribuir com as pesquisas em sustentabilidade e auxiliar nos estudos e soluções acerca dos desafios ambientais regionais e globais.

Tendo em vista as formas como as pesquisas na Unisul geram inovações que contribuem para o desenvolvimento sustentável e para o desenvolvimento regional, mencionados pelos entrevistados e desenvolvidos pelos grupos de pesquisa e em programas de *stricto sensu*, pode-se destacar:

- Pesquisas para o desenvolvimento ou aprofundamento dos conhecimentos sobre um tema;
- Pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias, técnicas e processos inovadores;
- Pesquisas com aplicação prática, como o projeto UNISUL solar e a escola sustentável em Rancho Queimado;
- Pesquisas para atender às necessidades da sociedade e do meio ambiente;
- Bolsas de Pesquisa.

4.3.3.4 Na Extensão

Na extensão, a Unisul desenvolveu o “programa Unisul de Educação Ambiental em Tubarão, na grande Florianópolis e na Unisul virtual”, que perpassa todas as práticas da

universidade, referentes também a ensino, pesquisa e gestão (Entrevistado 1). Para estimular e difundir o programa, a Unisul desenvolveu ações como o Junho Verde, com palestras, oficinas e cursos e ações como a limpeza do Rio Tubarão e de suas margens (Entrevistado 1). Desta forma, o programa “tem essa missão especial, de abordar essa temática de forma transversal”, dialogando com a pesquisa e o ensino (Entrevistado 1).

Vale ressaltar que muitas vezes o que os entrevistados e a própria Unisul entendem como a temática ambiental (seu Programa de Educação Ambiental), está relacionado com o desenvolvimento sustentável, integrando também as preocupações com o desenvolvimento social. Portanto, o Programa de Educação Ambiental da Unisul poderia ser considerado como um Programa de Sustentabilidade da universidade, pois integra práticas de ensino, pesquisa, extensão e gestão, abrangendo ações práticas de sustentabilidade nos campi também.

A Unisul atua como ator comunitário, promovendo um forte diálogo com a sociedade “seja por meio de todas as atividades de extensão, seja por meio de preocupações que a Unisul tenha em que seus produtos de pesquisa aplicada se transformem em benefícios para a sociedade”, o que se traduz como um diferencial da universidade, ou até uma vantagem competitiva. Esta atuação ocorre por meio de sua preocupação com acesso a formação e desenvolvimento local, por meio de bolsas de estudos, programas de formação e capacitação, atendimento à comunidade por meio de centros de apoio, clínicas odontológicas, clínicas médicas, hospitais comunitários; além das práticas de sustentabilidade interna, como projetos de eficiência energética e geração de energia solar que “podem inspirar mudanças de comportamentos das comunidades que a rodeiam” (Entrevistado 3). Desta forma, a Unisul também tem a preocupação com o empreendedorismo e inovação tecnológica e social para o desenvolvimento sustentável (Entrevistado 3).

Por meio da extensão e do relacionamento com as comunidades no entorno dos campi, a Unisul promove empreendedorismo social e inovações que contribuem com o desenvolvimento sustentável (Entrevistada 4). Assim, a Entrevistada 4 destaca o papel da área da saúde da universidade, que “dialoga diretamente com a comunidade nos postos de saúde, nos hospitais, a partir de clínicas”. Ela destaca também projetos como o de biodiesel, em que a universidade ensinou uma comunidade pesqueira de Florianópolis a cuidar de seus efluentes com o uso de tecnologias e técnicas e utilizá-los para produção de biodiesel. Então, “são essas experiências que a universidade tem com a comunidade e que na verdade empodera essa comunidade para enxergar esse ambiente, das suas dificuldades, mas também poder contribuir de forma pequena, ou não, para a sustentabilidade desse negócio” (Entrevistada 4).

Em relação aos programas e projetos de extensão que visam o empoderamento e desenvolvimento das comunidades por meio da boa utilização dos recursos, o Entrevistado 5 indica, por exemplo, o programa de economia solidária, o programa de educação ambiental, o programa acolhida ao imigrante. Neste sentido, o Entrevistado 5 afirma que a Unisul participa dos eventos que acontecem nas comunidades em seu entorno, ou pelo menos os monitora, como: “o dia da água, o dia do meio ambiente, o mutirão para coleta de resíduos, programas de conscientização de resíduos, a participação no comitê da bacia do rio Tubarão, que trata da questão da preservação das nascentes, a questão da agroecologia”, enfim, estas são algumas das “atividades desenvolvidas no guarda-chuva chamado Programa de Educação Ambiental”.

Em relação ao campus Tubarão, a Entrevistada 6 destaca algumas iniciativas de extensão da Unisul que contribuem com o desenvolvimento social, ambiental e econômico (sustentável) das comunidades. De acordo com a Entrevistada 6, o campus possui três projetos do eixo institucional: “um que é educação ambiental comunitária, o outro é a discussão da imigração, e o outro é a questão de ranchos produtivos locais e economia comunitária”. Estes projetos engajam professores, alunos, unidades de aprendizagem e grupos de pesquisa com a comunidade, por meio de minicursos, de pesquisas, levantamentos, de palestras, seminários, conselhos de políticas públicas, “que vão aproximando e interagindo essas questões de interesse da comunidade e, ao mesmo tempo, vão fomentando uma concepção de fomento e de trabalho integrado”.

Além de cumprir sua missão de formar cidadãos capacitados, a Unisul se engaja com assistência em comunidades mais carentes e com a população mais vulnerável, por meio da oferta de serviços de saúde, engenharias, e serviços sociais como em direito, administração, economia, contribuindo para o desenvolvimento sustentável dessas comunidades (Entrevistada 7). Enquanto prepara, forma e sensibiliza seus alunos a se tornarem “futuros profissionais que possam se colocar no mercado, se colocar na sociedade com um olhar inovador e voltado para o desenvolvimento sustentável, que eles possam efetivamente aplicar essas premissas na sua atuação profissional e na sua atuação como cidadão na sociedade” (Entrevistada 7).

A Entrevistada 7 acredita que esta relação com a comunidade é fortalecida pelos eventos e projetos de extensão, pelos projetos de pesquisa que tem uma inserção maior na comunidade, mas também pela divulgação desse conhecimento gerado. Além disso, a presença de uma agência de inovação na Unisul, a AGETEC, representa um diferencial entre as universidades e acaba auxiliando a capitalizar e concentrar o capital humano da universidade para trabalhar em ações de inovações, permitindo o levantamento de demandas externas “para

que a universidade possa contribuir na resolução dos problemas da comunidade ou da sociedade em geral”, incluindo a indústria e a sociedade civil (Entrevistada 7).

Entre as ações de extensão do Campus Florianópolis, a Entrevistada 7 destaca o histórico de ações como eventos acadêmicos e abertos para a comunidade, cursos de extensão para capacitação das pessoas e projetos de pesquisa que estimulam o relacionamento com as comunidades. Então, além dos cursos e projetos de extensão, a Entrevistada 7 considera que “os eventos são uma ferramenta, uma estratégia bem importante para nós, para essa proximidade, para manter essa proximidade, essa relação da universidade com a comunidade”.

Desta forma, a inserção da universidade nas comunidades, por meio de parcerias e colaborações, contribui para a promoção do desenvolvimento local por meio da formação de pessoas capacitadas, por meio de consultorias e parcerias para desenvolvimento de projetos, como a participação no comitê da bacia hidrográfica do Rio Cubatão, estabelecida com a unidade da Unisul Pedra Branca, escritórios de assistência jurídica, de engenharia e gestão, e atendimento à saúde à população de baixa renda (Entrevistada 9).

A Entrevistada 14 afirma que ao orientar o desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso, ela requer que seus orientados desenvolvam projetos que visem a solução de algum desafio ou dificuldade de suas regiões, e ao final deste trabalho, estes projetos são entregues prontos à prefeitura dessas cidades para seu desenvolvimento.

Como exemplo, Entrevistada 14 esclarece que definiu uma estratégia para orientações dos trabalhos de conclusão de curso de seus orientando no Campus Tubarão, em que ela foca em três municípios da região (Pescaria Brava, Armazém e Sangão) para que os alunos desenvolvam projetos que contribuam para seu desenvolvimento. Desta forma, os alunos identificam as demandas daqueles municípios junto à comunidade ou à prefeitura, e elaboram projetos sustentáveis que vão contribuir para o desenvolvimento sustentável dessa região (Entrevistada 14). Um dos exemplos dado pela Entrevistada 14 foi um projeto desenvolvido para o município de Pescaria Brava, “um município novo recentemente criado que se desvinculou de Laguna que não tinha muitos recursos e que precisa de creche”, então um dos trabalhos de conclusão de curso desenvolveu um projeto de uma creche sustentável para atender as necessidades daquela comunidade, tendo grande receptividade da prefeitura e do município de forma geral.

Outro exemplo citado pela Entrevistada 14 foi o da escola sustentável desenvolvida no município de Taquaras, no interior do estado de Santa Catarina, onde a partir de um projeto de pesquisa de colaboração internacional, a Unisul desenvolveu um projeto de geração de

energia solar e sustentabilidade que contribuiu para a conscientização de toda a comunidade acerca de tecnologias sustentáveis e de práticas para o desenvolvimento sustentável; com tecnologias mais sofisticadas como placas fotovoltaicas para geração de energia, aquecimento solar da água, eficiência energética e lâmpadas LED, e práticas mais simples, como reformas estéticas, agricultura escolar, reciclagem, composteiras para os resíduos orgânicos e palestras.

O Entrevistado 15 observa que os campi universitários são como espelhos para a comunidade em que estão inseridos, assim, a adoção de práticas sustentáveis no campus geram um efeito inspirador e conscientizador em toda a comunidade; complementarmente, as práticas de extensão são modelos de intervenção mais direta em que a universidade atua na comunidade, como no projeto da escola sustentável no interior do estado (onde a universidade transferiu tecnologias e conhecimento para aquela comunidade). Assim, o Entrevistado 15 destaca grupos de pesquisa como o GREENS e seus projetos de cooperação internacional como o JELARE, o REGSA, o LINKS e o BRIDGE, como uma referência de pesquisa e prática de sustentabilidade dentro da Unisul. O Entrevistado 15 ainda destaca algumas iniciativas como a instalação dos painéis fotovoltaicos na unidade Pedra Branca, as parcerias com empresas, as consultorias à comunidade, e as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Analisando as entrevistas, e observando as formas como a extensão na Unisul gera inovações que contribuem para a capacitação e conscientização dos cidadãos e para a promoção do desenvolvimento regional/local sustentável, pode-se destacar:

- Eventos como o Junho Verde, com palestras, oficinas, cursos e ações (como a limpeza do Rio Tubarão);
- Projetos de pesquisa aplicada;
- Bolsas de estudo;
- Programas de formação e capacitação;
- Atendimento e consultoria à comunidade, por meio de centros de apoio, clínicas odontológicas, clínicas médicas, hospitais comunitários, consultoria jurídica;
- A agência de inovação AGETEC;
- Iniciativas de empreendedorismo e grupos de pesquisa nessa área;
- Projetos internos, como o de eficiência energética e de geração de energia solar;
- O engajamento e cooperação com diversos atores da sociedade;
- Projetos de inserção nas comunidades e transferência de tecnologias e conhecimentos para seu desenvolvimento, como o projeto de biodiesel em uma comunidade pesqueira, a escola sustentável em Rancho Queimado, o programa de

economia solidária, o programa acolhida ao imigrante, atividades e eventos com as comunidades no entorno da universidade, e a participação no comitê da bacia hidrográfica do Rio Cubatão.

4.3.3.5 Nos Campi

Em relação aos campi, o Entrevistado 1 ressalta algumas práticas da Unisul, como a geração de energia solar e eficiência energética no Campus Pedra Branca, o desenvolvimento de uma escola sustentável por um grupo de pesquisa, o desenvolvimento de uma horta hidropônica autossustentável no campus Tubarão, todos esses exemplos “são pequenos exemplos de práticas inovadoras sustentáveis que se coadunam, que se integram, dentro de um conceito de uma universidade inovadora”. Ainda nas palavras do reitor da Unisul, “a universidade inovadora ela exige que nós tenhamos práticas inovadoras, e esses exemplos que eu acabei de citar para você, eles são alguns sinais desse movimento contínuo em torno da inovação em torno da sustentabilidade” (Entrevistado 1).

Ainda neste sentido, o Entrevistado 1 afirma que apesar da Unisul ter práticas sustentáveis, o objetivo da Unisul é desenvolver campi sustentáveis, pois o impacto da universidade para a sociedade seria muito maior. Porque

hoje somente na graduação nós temos mais de 150 mil cidadãos formados, você imagina essas pessoas todas tendo uma experiência de um campus sustentável, como não seria a diferença em termos sociais, porque essas pessoas estão em empresas, essas pessoas estão em órgãos governamentais, essas pessoas estão aqui na nossa região, estão hoje no Brasil ou no mundo inteiro, eu então não tenho dúvidas de que o impacto social dessas práticas sustentáveis, seriam fantásticas (Entrevistado 1).

Por meio da vivência das experiências de sustentabilidade no campus, os alunos obtêm um conhecimento prático e são sensibilizados diariamente para o desenvolvimento sustentável, tornando-se disseminadores e multiplicadores dessas práticas (Entrevistado 2).

Devido à sua proximidade às comunidades em seu entorno, como no caso do campus Tubarão (considerando que “a Unisul faz parte do município de Tubarão, em muitos pontos os dois se confundem, a história de Tubarão e a história da Unisul caminham lado a lado”), o Entrevistado 3 acredita que todo investimento em práticas e em infraestrutura sustentável influenciam e inspiram toda comunidade em seu entorno.

Complementarmente à essas práticas, a Entrevistada 4 reconhece que práticas de eficiência energética e geração de energia solar nos campi da Unisul, além de reduzirem os

gastos com energia elétrica ainda sensibilizam os alunos para essas tecnologias e práticas sustentáveis. Os professores também podem utilizar essas tecnologias e estruturas sustentáveis como ambiente de aprendizagem (e.g. professores de engenharia elétrica que levam os estudantes para avaliar os picos de energia gerada, quanto de carbono é mitigado, quantas árvores são poupadas, entre outras formas de estudo).

Outras práticas de sustentabilidade da Unisul, podem ser vistas no laboratório de Gastronomia, por meio da utilização de receitas com cascas de frutas, do destino para os resíduos; na Naturologia, pratica-se o uso da composteira para o plantio de plantas medicinais; os laboratórios de arquitetura, engenharia e química praticam a reutilização da água; ações de redução do uso de papel, reciclagem, coleta seletiva; entre outras (Entrevistada 4).

O Entrevistado 5 considera que “o exemplo é um grande caminho para a gente mobilizar e conscientizar”, então tornar os campi sustentáveis “desde campanhas até a instalação de tecnologias como placas fotovoltaicas e painéis verdes”, contribuem diretamente para “mostrar e criar formas de que o estudante e a comunidade possam interagir com essas tecnologias”, sendo “uma grande vitrine de ações de sustentabilidade que pode ser ampliada para várias comunidades”.

A Entrevistada 9 acredita que a vivência, a experiência, de práticas de sustentabilidade nos campi universitários contribuem para uma mudança cultural, assim, práticas como a instalação de placas fotovoltaicas, a gestão dos resíduos sólidos, os projetos de pesquisa para inovações, como aquelas para o reaproveitamento de água ar condicionado e o reaproveitamento da água de chuva para uso no complexo aquático, praticados pela Unisul, são de suma importância.

Entre as ações para o desenvolvimento sustentável praticadas pelo Campus Virtual da Unisul estão: a separação e coleta individualizada dos resíduos recicláveis e dos resíduos orgânicos; o reaproveitamento dos resíduos orgânicos em uma composteira em parceria com os cursos de Engenharia Ambiental e Naturologia do Campus Pedra Branca; além de ações para a promoção de melhorias na eficiência energética do campus, melhor gestão da água, geração de energia renovável e “o trabalho de gestão corporativa para que os processos ocorram de uma maneira mais dinâmica”, aumentando a conscientização e a educação ambiental das pessoas (Entrevistado 10).

Como gerente do Centro Tecnológico da Unisul (Centec), o Entrevistado 11 afirma que “hoje não dá para você falar em inovação que não tem em conta a sustentabilidade, então todas as práticas de inovação da universidade buscam tornar o sistema mais sustentável”. Como

coordenador do curso de agronomia, o Entrevistado 11 observa que se “trabalha no tema de sustentabilidade praticamente em todas as unidades de aprendizagem, todos os laboratórios, todos os setores, na fazenda, na horta, porque é um papel importante”, além do curso promover um relacionamento direto com as comunidades no entorno do Campus Tubarão, pois essas comunidades “buscam a universidade para tentar solucionar seus problemas ambientais”.

O Entrevistado 11 considera o campus universitário como uma incubadora de novas ideias, de novos hábitos, de novas tecnologias, então “quanto mais o campus assume essa responsabilidade na área sustentável, mais ele forma pessoas que vão multiplicar essas ações”. Essa adoção de práticas sustentáveis no campus e nas atividades cotidianas da universidade contribuem para uma mudança de hábitos e de cultura, tornando as pessoas que transitam pelo campus em multiplicadores e disseminadores das práticas, atitudes, conhecimentos e experiências vividos no campus.

Referente ao Centro Tecnológico, o Entrevistado 11 o define como um complexo de laboratórios que “servem tanto para o ensino, para os cursos, eles servem para prestação de serviços nas diversas áreas desde análise de água, análise de escola, análise de efluente, análise de um concreto, argamassa, de metais, faz uma infinidade de análises para prestação de serviço”, mas também servem para pesquisas e para gerar novas tecnologias. Assim, o Entrevistado 11 pondera que

a gente tenta ser exemplo na área de sustentabilidade, então a gente faz reuniões para avaliar projetos, nós temos aqui um manual de qualidade, um desses manual de qualidade, ele preserva e incentiva muito as questões de sustentabilidade, e a gente tenta aperfeiçoar todo ano essas questões aqui dentro. Então aqui a gente trabalha muito na questão de utilização de água, utilização de energia elétrica, utilização de papel, de plástico, todos os nossos resíduos eles são dados destinos corretos, tanto como resíduos líquidos como resíduos sólidos, aquilo que pode ser reciclável, a gente tem uma central de reciclagem. [...]. Mas porque é um perfil do nosso setor fazer isso, e as pessoas que transitam aqui dentro, elas meio que são obrigadas a entrar nesse requisito. Porque é como funciona o setor.

O Entrevistado 13 considera que a Unisul é uma universidade comunitária e inovadora, preocupada em atender as demandas sociais por meio da pesquisa e da extensão, transferindo conhecimentos e tecnologias para a sociedade, promovendo o desenvolvimento sustentável. Assim, a universidade deve ter uma penetração na comunidade sociedade e a sociedade deve ter uma penetração na universidade, pois ambas fazem parte do mesmo ecossistema (Entrevistado 13).

Acerca das relações da universidade com as comunidades em seu entorno, o Entrevistado 13 pondera que apenas no Campus da Grande Florianópolis na Pedra Branca possui cerca de sete mil alunos que devem estar na universidade por no mínimo 3.500 horas, portanto devem contribuir para o desenvolvimento da universidade e da comunidade em seu entorno pois essas pessoas geram um impacto na comunidade. Para elucidar isso, o Entrevistado 13 afirma que esses sete mil alunos entrando e saindo da unidade Pedra Branca da Unisul inviabilizam o tráfego dos moradores daquela comunidade durante o período de aula, causando um impacto direto na vida dos aproximadamente doze mil habitantes daquele bairro.

Uma das inovações da Unisul está em seu ensino, integrando ensino, pesquisa e extensão de forma inseparável, por meio de “ambientes inovadores de aprendizagem” que encorajam o aprendizado prático e permitem um maior diálogo com a realidade local (Entrevistado 13). O Entrevistado 13 considera que “tudo o que a universidade hoje faz, e que muda, que faz esse impacto positivo para transformação, ele é inovador. Porque se ela conseguiu gerar esses resultados que melhoraram a vida das pessoas e que daqui a pouco vão gerar um impacto que estão transformando realidades, ela está inovando”. Assim, entre os ambientes inovadores, o Entrevistado 13 destaca o Greens, no que se refere a pesquisas, o iLAB para geração de negócios, o projeto do Biodiesel na comunidade de pescadores, a escola sustentável com geração de energia solar no interior do estado, as startups da Unisul, a AGETEC, além do atendimento à comunidade, das placas solares na Unisul para geração de energia solar, da reciclagem de resíduos nos campi.

Assim, considerando o campus universitário como um ecossistema de aprendizado, desenvolvimento, o Entrevistado 13 acredita que os campi devem ser um ambiente para experimentação de práticas de sustentabilidade e inovação, pois essa experiência prática gera a transformação dos modelos mentais, dos comportamentos, transformando esses alunos em multiplicadores das práticas vividas.

Entre as práticas de sustentabilidade da Unisul, a Entrevistada 14 ressalta o desenvolvimento da política e do programa de educação ambiental, eventos como o Junho Verde, os grupos de pesquisa, o programa de eficiência energética, as pós-graduações na área, a participação da universidade em assuntos da comunidade, como reuniões com a prefeitura, participação de associações comerciais, os trabalhos de conclusão de curso da graduação e da pós-graduação, entre outras iniciativas.

A partir da análise das entrevistas com professores e gestores da Unisul, pode-se destacar que entre as práticas de sustentabilidade nos campi universitários que podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável, estão:

- Geração de energia solar;
- Programa de eficiência energética no Campus Pedra Branca;
- Horta hidropônica autossustentável no campus Tubarão;
- Coleta seletiva, gestão dos resíduos sólidos, redução do uso de papel e reciclagem;
- Práticas de inovação e sustentabilidade nas unidades de aprendizagem e grupos de pesquisa, como a utilização de cascas de frutas para receitas no laboratório de Gastronomia;
- Composteira para o plantio de plantas medicinais no curso de Naturologia;
- Reuso da água para utilização nos laboratórios de arquitetura, engenharia e química;
- Reaproveitamento da água dos ares condicionados e o reaproveitamento da água de chuva para uso no complexo aquático;
- Centro Tecnológico, com um complexo de laboratórios para inovação, por meio da pesquisa, desenvolvimento tecnológico, análises e ensino.
- Ambientes inovadores de pesquisa, ensino, extensão e inovação, como o Greens, o iLAB, a AGETEC;
- Eventos nos campi, como o Junho Verde;

4.3.4 Quais são as principais barreiras à adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul?

De acordo com o Entrevistado 1, uma das maiores barreiras à práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável nas universidades é a cultura, há uma necessidade de que as pessoas tenham conhecimento sobre o assunto para que haja uma mudança cultural para um mundo mais sustentável. Esta percepção do Entrevistado 1 está alinhada com a literatura científica internacional, que ressalta que há uma falta de compromisso, engajamento, conscientização, interesse e envolvimento de professores, estudantes, funcionários, gerentes e decisores políticos, que está muito relacionada à falta de conscientização e conhecimento, gerando uma barreira cultural às inovações e práticas de desenvolvimento sustentável (ALEIXO, LEAL; AZEITEIRO, 2016; VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005; JAMES; CARD, 2012; HORHOTA et al., 2014; DAHLE; NEUMAYER, 2001; VERHULST;

LAMBRECHTS, 2015; JORGE et al., 2015; WRIGHT; WILTON, 2012; ZILAHY; HUISINGH, 2009; JONES; TRIER; RICHARDS, 2008).

Isso acaba gerando uma resistência a mudanças associadas a comportamentos, práticas ou iniciativas para o desenvolvimento sustentável, também associada a uma falta de treinamento, capacitação e especialização (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; ÁVILA et al., 2017; VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005; JAMES; CARD, 2012; DAHLE; NEUMAYER, 2001; VERHULST; LAMBRECHTS, 2015; JORGE et al., 2015).

Esta barreira também está muito vinculada às abordagens pedagógicas, curriculares, educacionais e científicas pautadas em um modelo (uni)disciplinar, assim,

nós precisaríamos de formas mais integradas de laboratórios, currículos, de práticas pedagógicas, de diálogos entre ciências diferentes e a sustentabilidade ela deveria ser uma dessas temáticas que aproxima tudo isso, nosso modelo de educacional também ainda não possibilita que nós tenhamos essas abordagens mais integradas (Entrevistado 1).

Desta forma, a literatura também reconhece a falta de abordagem interdisciplinar, ou o foco na abordagem disciplinar, no ensino, na pesquisa e na extensão como uma das barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES (VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005; VERHULST; LAMBRECHTS, 2015; JONES; TRIER; RICHARDS, 2008). Somado a isso, o foco na aprendizagem baseada em conteúdo e a falta de acesso à dados também promovem resistência a inovações e ao desenvolvimento sustentável (VERHULST; LAMBRECHTS, 2015; VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005).

O Entrevistado 2 considera que um dos desafios à sustentabilidade nas universidades é a implementação de práticas de sustentabilidade nas estruturas já estabelecidas, fazendo a reforma dos campi, a reestruturação dos projetos pedagógicos dos cursos e a adequação dos processos de gestão. Um outro desafio identificado é sensibilizar os alunos que trabalham e estudam, pois muitas vezes estes estão mais ocupados em obter o diploma e não tem tempo ou disposição para participar em atividades extras (Entrevistado 2).

Esta percepção do Entrevistado 2 corrobora com a literatura, que aponta a rigidez da estrutura organizacional, sendo conservadora, tradicional e convencional, como uma das barreiras ao desenvolvimento sustentável nas IES, alinhado à estruturas, instalações e operações tradicionais e com pouca abertura a inovações e às práticas de sustentabilidade, além da falta de tempo dos professores, gestores e alunos, à falta de capacitação dos gestores e professores, a falta de grupos de trabalho específicos, comitês e escritórios de sustentabilidade, a estrutura

disciplinar e às abordagens tradicionais de ensino (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005; FERRER-BALAS et al., 2008; ZILAHY; HUISINGH, 2009; ÁVILA et al., 2017; JAMES; CARD, 2012; HORHOTA et al., 2014; DAHLE; NEUMAYER, 2001; VERHULST; LAMBRECHTS, 2015; JONES; TRIER; RICHARDS, 2008).

O Entrevistado 3 identificou duas barreiras principais: a financeira e a cultural. Pois, para gerar mudanças, ou para “fazer um campus sustentável, há um investimento que está por trás disso; então, construir de uma forma sustentável, substituir as fontes energéticas tradicionais por energia fotovoltaica, energia eólica, vai demandar um investimento em infraestrutura”. De acordo com o entrevistado, essa barreira financeira é ainda mais agravada pela crise econômica vivida pelo Brasil e, conseqüentemente, pelas limitações de acesso a recursos financeiros.

Em relação à barreira cultural, há a necessidade de sensibilizar e conscientizar as pessoas sobre os grandes desafios da sustentabilidade, pois “ainda há uma associação errônea entre sustentabilidade e preservação ambiental, nós temos hoje em dia muito mais do que isso” (Entrevistado 3). Ainda de acordo com o Entrevistado 3, “a universidade é por natureza uma entidade sustentável, nós estamos a produzir o futuro, nós estamos a preparar as futuras gerações, os futuros líderes, nós estamos a preparar os atores que serão os futuros líderes sociais, que serão os futuros decisores políticos, decisores empresariais”.

Além das barreiras culturais, de conhecimento e infraestrutura já mencionadas, as barreiras financeiras identificadas pelo entrevistado, como a falta de recursos financeiros e a redução no financiamento, também aparecem na literatura científica internacional como uma das principais barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável nas IES (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; ÁVILA et al., 2017; VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005; SHARP, 2002; JAMES; CARD, 2012; HORHOTA et al., 2014; DAHLE; NEUMAYER, 2001; VERHULST; LAMBRECHTS, 2015; JORGE et al., 2015; WRIGHT; WILTON, 2012; ZILAHY; HUISINGH, 2009).

Já a Entrevistada 4 acredita que a universidade já rompeu suas principais barreiras às práticas e inovações para a sustentabilidade, mas reconhece que entre as principais dificuldades, destaca-se a resistência das pessoas à mudança, resistência dos coordenadores de cursos, dos professores e demais colaboradores, muitas vezes por não terem o conhecimento necessário para adequar suas disciplinas, projetos pedagógicos e atitudes para o desenvolvimento sustentável. Contudo, um desafio que a universidade ainda tem dificuldades

de ultrapassar é a barreira financeira, pois para fazer reformas físicas nos prédios e campi (e.g. como captação de água da chuva, geração de energias renováveis ou tratamento de efluentes) é necessário investir recursos financeiros, que muitas vezes não estão à disposição da universidade.

O Entrevistado 5 reconhece que os principais desafios são desafios de estrutura, recursos, não apenas recursos financeiros, mas também recursos humanos para que se possa “dedicar mais ao local, para mobilizar mais pessoas, para promover mais desenvolvimento tecnológico”, de modo a fortalecer as práticas de sustentabilidade dentro da universidade.

A Entrevistada 6 acredita que o principal desafio hoje é o fomento, pois “as iniciativas elas precisam vir também com uma sustentação econômica que garanta produção de pesquisa, iniciativas que aproximem cada vez mais de questões a serem trabalhadas e geradas dentro do próprio território de trabalho em que se atua”; e, para isso, “a gente teria que ter mais linhas de fomento e mais parceiros que a gente conseguisse acessar com mais facilidade”. Pois a Entrevistada 6 acredita que exista potencial humano, consciência e interesse por parte das pessoas.

A Entrevistada 7 considera que o principal desafio é a compreensão, o conhecimento, dos docentes e alunos em relação ao conceito de desenvolvimento sustentável e sua efetiva ação operacional. O Entrevistado 8 também acredita que a principal barreira à adoção e prática de sustentabilidade nas universidades é a questão cultural, pois as pessoas e a própria sociedade de modo geral, não tem consciência sobre os desafios do desenvolvimento sustentável e dos impactos de longo prazo das ações humanas para o meio ambiente e para a sociedade.

O Entrevistado 9 acredita que a maior barreira é a cultural, é mobilizar as pessoas a saírem do status quo, pois “a educação para a sustentabilidade trabalha com valores, costumes e práticas cotidianas”, então “tem que ter essa alteração dessas práticas nas diferentes esferas, seja no gestor superior, no administrativo”. Então a tarefa de retirar as pessoas de seu status quo para adotarem práticas de sustentabilidade, passa pelo conhecimento, conscientização e sensibilização dessas pessoas, reduzindo a resistência das pessoas à mudança.

Na visão do Entrevistado 10 a principal barreira diz respeito à questão financeira para desenvolver e iniciar o processo de sustentabilidade na universidade, pois “todo processo depende de modificações de hábitos e modificações de equipamentos”. O Entrevistado 11 aponta a barreira cultural, a resistência a mudança de hábito das pessoas, como o principal desafio ser superado.

Já a Entrevistada 12 considera que um dos maiores desafios das universidades para serem sustentáveis é estabelecer uma relação com as comunidades em seu entorno, inserindo-se nelas e permitindo que elas se insiram na universidade, promovendo o seu desenvolvimento e dando exemplos de boas práticas para a comunidade. Neste sentido, a falta de engajamento com a sociedade, a pouca abertura à comunidade local e a falta de colaboração outras IES e instituições também foram identificadas pela literatura como barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável das IES (Ávila et al., 2017; Sharp, 2002; Ferrer-Balas et al., 2008).

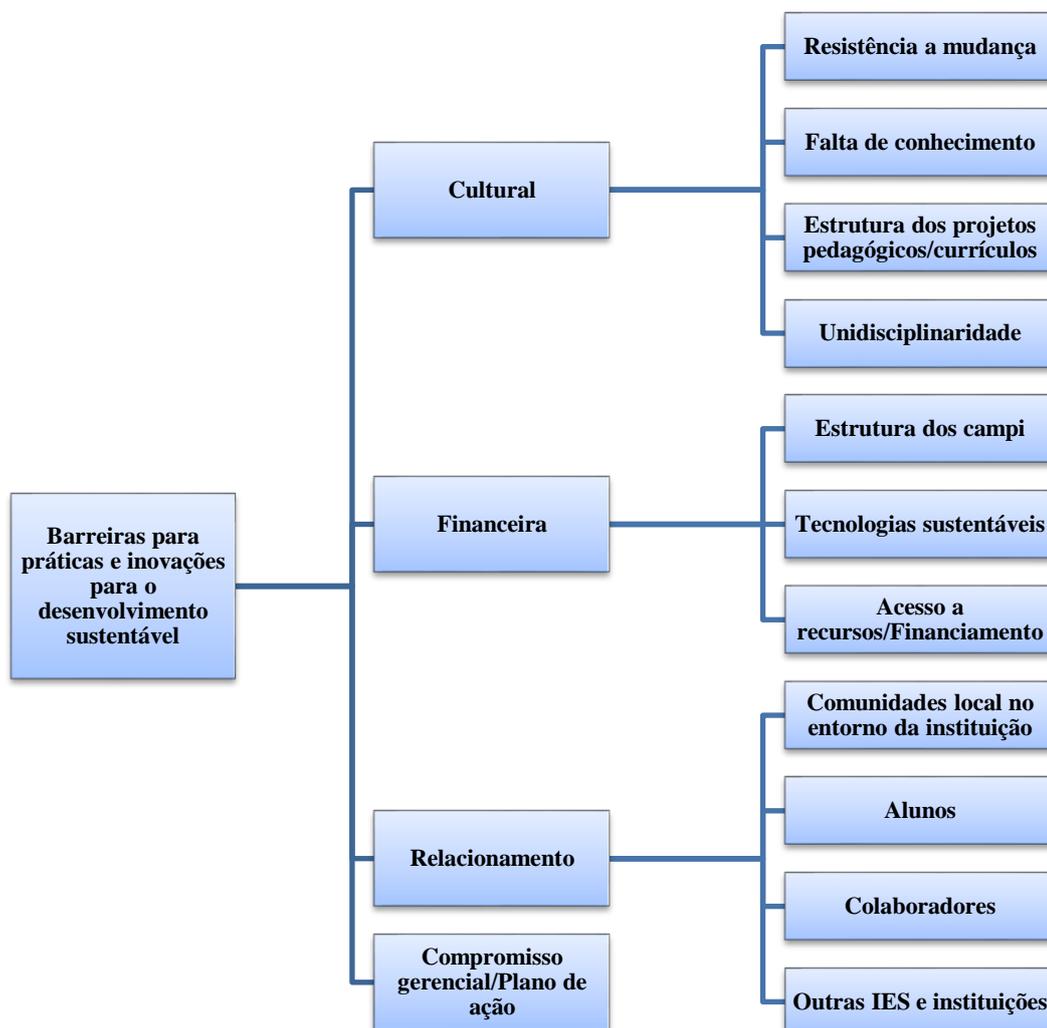
O Entrevistado 13 também acredita que uma das maiores barreiras é a cultura, nas palavras do entrevistado,

Hoje a principal barreira de uma universidade hoje, e de qualquer outra instituição, é um modelo cultural, que pense na sustentabilidade, que pense na transformação, que pense na geração de impacto, que pense na mitigação de problema. Pautado nessa cultura, tem a necessidade de ter um pensamento estratégico (Entrevistado 13).

Além da barreira cultural, de conhecimento, a Entrevistada 14 aponta a falta de um plano de ação bem definido como uma das maiores barreiras à adoção de práticas de sustentabilidade na universidade, particularmente no que se refere a falta de conhecimento sobre como conduzir o ensino e a pesquisa nessa área.

O Entrevistado 15 observa que entre os principais desafios está a falta da consciência das lideranças sobre a necessidade de práticas sustentáveis. Assim, o entrevistado observa que a falta de consciência da gestão da universidade, e de suas lideranças, acaba limitando as práticas de sustentabilidade. Não basta formalizar o compromisso com a sustentabilidade no plano de desenvolvimento institucional se as lideranças não praticarem e estimularem esse compromisso no dia a dia da universidade (Entrevistado 15).

Figura 8 - Barreiras à sustentabilidade na Unisul na perspectiva dos entrevistados



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Observando a figura, é possível notar que as principais barreiras indicadas pelos entrevistados estão diretamente relacionadas às barreiras identificadas na literatura científica internacional. Assim, vale ressaltar que barreiras culturais (como a resistência à mudança, a falta de apoio gerencial, a falta de conhecimento, conscientização e capacitação) e barreiras financeiras (como a falta de acesso a recursos, a falta de financiamento e a limitação de tecnologias e infraestrutura), foram identificadas como as principais barreiras à inovação e ao desenvolvimento sustentável das universidades.

4.3.5 Quais são os principais facilitadores à adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul?

O Entrevistado 1 defende que o principal facilitador para a transição a práticas de sustentabilidade na universidade é o conhecimento, por meio do aprofundamento da compreensão sobre o fenômeno e suas implicações. Assim, o entrevistado acredita que é perceptível que “as pessoas que compreendem esses desafios, elas acabam sendo adeptos, partícipes, coautores, protagonistas de um movimento nas diversas áreas pela busca da sustentabilidade” (Entrevistado 1). Com esse objetivo, a Unisul criou um programa de pós-graduação em nível de *stricto sensu* nessa área e estimula o aprendizado prático, por meio da reforma do modelo educacional para estimular a relação entre a teoria e a prática.

É possível observar que o discurso do Entrevistado 1 acerca dos facilitadores à adoção de práticas de sustentabilidade na Unisul está alinhado à percepção da literatura, que indicada que novas abordagens de educação, fortalecendo a aprendizagem ao longo da vida (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016), a mudança nos currículos de ensino e pesquisa (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DURAM; KLEIN, 2015; DAHLE; NEUMAYER, 2001; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006), a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade no ensino, na pesquisa e na extensão (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DURAM; KLEIN, 2015; LOZANO, 2006), o desenvolvimento e disseminação de conhecimento e educação, consciência e preocupação, pesquisa e desenvolvimento, aplicabilidade e continuidade, treinamento e colaboração (ÁVILA et al., 2017; ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DAHLE; NEUMAYER, 2001; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006), e ambientes de aprendizagem prática, como hortas universitárias (SHARP, 2002; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006), todos contribuem para estimular inovações e práticas de desenvolvimento sustentável nas IES.

Na perspectiva do Entrevistado 2, políticas governamentais estão entre os principais facilitadores para a adoção de práticas de sustentabilidade na universidade, seja por meio de alguma determinação legal ou algum programa como os que oferecem bolsas de estudo. Assim, algumas políticas internas também contribuem para o processo, como programas de extensão, programas de pesquisa, desenvolvimento a atividades participativas, programas de inovação e startups.

Esta percepção do Entrevistado 2 também está alinhada à literatura, indicando que políticas governamentais e institucionais de incentivo ao desenvolvimento sustentável são

essenciais para estimular as instituições a adotarem tais práticas e promoveram inovações (ÁVILA et al., 2017).

O Entrevistado 3 indica três facilitadores: a internacionalização da universidade, que permitiria o mapeamento das melhores práticas de universidades em todo o mundo; o engajamento com os stakeholders, que permitiria que a universidade tivesse maior consciência dos desafios, tendências e demandas da sociedade e do mercado; e a pesquisa, que permitiria estudos mais aprofundados dos “riscos a que as nossas sociedades estão expostas pela insustentabilidade”.

O discurso do Entrevistado 3 também está alinhado à literatura, que indica como facilitadores: o compromisso com a internacionalização e gerenciamento estratégico de recursos humanos das IES (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DURAM; KLEIN, 2015); as parcerias e o engajamento com *stakeholders* internos (Líderes, docentes, funcionários administrativos e estudantes) e stakeholders externos (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DAHLE; NEUMAYER, 2001; LOZANO, 2006; ÁVILA et al., 2017; SHARP, 2002); o desenvolvimento e aquisição de novas tecnologias (ÁVILA et al., 2017); e o desenvolvimento e disseminação de conhecimentos (ÁVILA et al., 2017; ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DAHLE; NEUMAYER, 2001; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006).

A Entrevistada 4 considera que a capacitação oferecida aos colaboradores da universidade, as diretrizes curriculares governamentais, os investimentos da universidade e a captação de recursos fora da universidade, as redes de pesquisa, os grupos de pesquisa, os projetos internacionais, cursos do stricto sensu, e o comprometimento da universidade (da reitoria e das pró-reitorias), todos esses fatores contribuem para estimular a sustentabilidade na universidade. O aumento do financiamento a pesquisas, investimentos em infraestrutura, aumentos do número de bolsas de estudo, pesquisa e extensão são indicados pelo Entrevistado 5 como fatores que contribuiriam para facilitar o processo.

Dessa forma, os fatores identificados pelos entrevistados para estimular o processo de adoção de práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável da universidade, também estão alinhados à literatura, que indica que as IES devem buscar a captação de recursos e novas fontes de financiamento governamentais, no setor privado e em fundos nacionais e internacionais (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; FERRER-BALAS et al., 2008).

Já a Entrevistada 6 acredita que além de mais recursos financeiros, o aumento das pesquisas, a capacitação, o compromisso da reitoria e dos gestores, adequações nos projetos pedagógicos, a relação com as comunidades e demais stakeholders, os grupos de pesquisa, as

práticas de sustentabilidade no dia a dia da universidade (como redução do uso de papel, a reciclagem), todos são fatores que contribuem para incentivar as práticas de sustentabilidade na universidade.

Para tanto, o desenvolvimento de um plano macro na universidade deve contribuir para esse processo, trabalhando para influenciar a sustentabilidade na gestão, nos processos diários (como redução da geração de resíduos, redução do desperdício de energia e de água), no ensino, nas unidades de aprendizagem (que trabalhem eixos temáticos de uma atividade integradora), nas práticas de extensão e nas práticas de pesquisa (Entrevistada 6).

A Entrevistada 7 considera como principais facilitadores o apoio da reitoria, a presença de colaboradores capacitados na área, a relação com a comunidade, a relação com o governo, e a disseminação do conhecimento. Pois o apoio da reitoria fortalece o compromisso com a sustentabilidade e dá maior legitimidade às exigências de se adotar práticas sustentáveis em toda a instituição e por todos os colaboradores. Além disso, a capacitação e a disseminação do conhecimento são essenciais para fornecer um conhecimento base para nivelar as compreensões sobre o desenvolvimento sustentável e seus desafios; neste sentido, a entrevistada destacou o papel de parceiros da comunidade interna da universidade para isso, como o iLAB “que é um espaço muito voltado para o empreendedorismo, mas que nas ações de empreendedorismo acaba imprimindo fortemente conceitos de inovação e de desenvolvimento sustentável” (Entrevistada 7).

Assim, com base nos discursos dos entrevistados é possível perceber que há um alinhamento com a literatura, indicando que entre os fatores que contribuem para o desenvolvimento sustentável nas IES, estão:

- o apoio e a liderança gerencial (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; ÁVILA et al., 2017; DURAM; KLEIN, 2015; JAMES; CARD, 2012; FERRER-BALAS et al., 2008);
- o estabelecimento da missão e o compromisso institucional formal com o desenvolvimento sustentável, expresso nos documentos institucionais (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; ZILAHY; HUISINGH, 2009; DURAM; KLEIN, 2015; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006);
- a designação de locais de trabalho (escritórios, salas, departamentos) destinados à gestão ambiental/da sustentabilidade (VELAZQUEZ; MUNGUÍA; SANCHEZ, 2005; ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006);

- as mudanças nos currículos de ensino e pesquisa (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DURAM; KLEIN, 2015; DAHLE; NEUMAYER, 2001; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006);
- a definição de indicadores mensuráveis para avaliação do desenvolvimento sustentável da IES (JAMES; CARD, 2012; LOZANO et al., 2015b);
- as relações com a comunidade e abertura da universidade (FERRER-BALAS ET AL., 2008; DAHLE; NEUMAYER, 2001);
- a comunicação interna e alinhamento institucional com o desenvolvimento sustentável (DAHLE; NEUMAYER, 2001; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006).

A presença de professores capacitados e com expertise em sustentabilidade na instituição também facilita o processo, pois isso reduz a necessidade de contratação de assessoria ou consultoria externa (Entrevistada 7). Por fim, outro facilitador indicado pela entrevistada é a relação com a comunidade e os governos locais, pois isso facilita a compreensão das demandas locais e o desenvolvimento de projetos e aconselhamento para políticas públicas (Entrevistada 7). Neste sentido, a literatura científica também indica que lideranças internas e a presença de colaboradores capacitados, “Campeões da sustentabilidade”, também são fundamentais para facilitar o processo (SHARP, 2002; FERRER-BALAS et al., 2008; LOZANO, 2006).

O Entrevistado 8 considera as políticas internas da instituição e o apoio gerencial, por meio da incorporação dos princípios de sustentabilidade no plano de desenvolvimento institucional da universidade, criando políticas, estratégias, programas, projetos, iniciativas e eventos que facilitem sua implementação em toda a instituição. Além disso, “essas políticas precisam incorporar nos projetos pedagógicos de curso, ela precisa incluir também programas, disciplinas, práticas, eventos, práticas para disseminar e fomentar essas questões dentro da universidade” (Entrevistado 8). Assim, a Entrevistada 9 também considera a disseminação do conhecimento como o principal facilitador da adoção de práticas de sustentabilidade na universidade.

O Entrevistado 10 afirma que para adotar e promover práticas de sustentabilidade, a universidade precisa “ter o comando, a concordância e a atuação da alta direção”. Pois a partir da obrigatoriedade da legislação, grupos de professores e gestores começaram a elaborar os planos e diretrizes para educação ambiental na Unisul e sua aplicação nos campi. O entrevistado

ainda acredita que eventos como o Junho Verde auxiliam a impulsionar a sustentabilidade na universidade, o evento inovador na universidade que visa promover compreensão e consciência sobre o programa de educação ambiental de forma transversal e integrando todos os campi.

De acordo com o Entrevistado 11, faz-se necessário promover capacitações contínuas aos colaboradores da universidade com os acadêmicos para gerar consciência e conhecimento sobre as práticas e os desafios da sustentabilidade. Assim, “convidar palestrantes dessas áreas de interesses de inovação e sustentabilidade” e criar uma mídia interna para divulgação e debates acerca da sustentabilidade, também são práticas que também podem contribuir para a sustentabilidade da universidade.

Já a Entrevistada 12 acredita que o próprio sucesso das práticas de sustentabilidade em curso deve contribuir para a disseminação de seus resultados e, assim, estimular novas práticas. Complementarmente, a adoção da sustentabilidade no desenvolvimento de projetos de extensão e de pesquisa, em eventos e na adequação das unidades de aprendizagem, todos contribuem para a promoção da sustentabilidade na universidade.

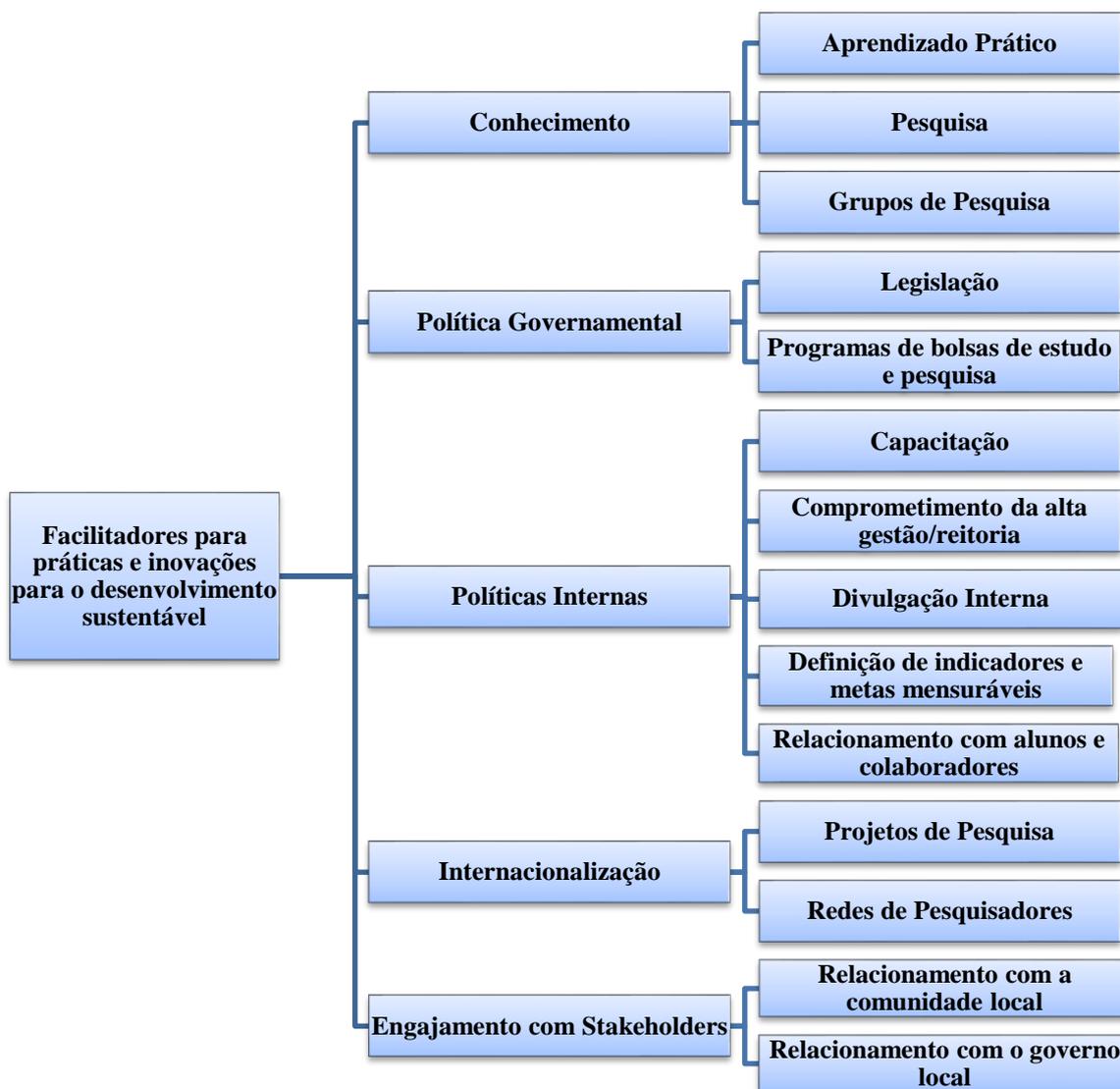
Para o Entrevistado 13, a capacitação e a “experimentação” (a vivência daquilo que se é dito, ou estudado) são os principais facilitadores e estimuladores de práticas de sustentabilidade na universidade. Neste sentido, ambientes inovadores e sustentáveis que permitam a vivência e experimentação da comunidade interna e externa, auxiliam no desenvolvimento das capacidades cognitivas, no pensamento crítico e na visão holística e multidisciplinar (SHARP, 2002; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006). Assim, edifícios sustentáveis (*green campus*) e a sustentabilidade nas operações dos campi também contribuem para esse processo (ÁVILA et al., 2017; ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2016; DURAM; KLEIN, 2015; JAMES; CARD, 2012; FERRER-BALAS et al., 2008; LOZANO et al., 2015b; LOZANO, 2006).

Entre os fatores destacados pela Entrevistada 14 como facilitadores das práticas de sustentabilidade na universidade, estão o apoio da alta gestão, a definição de metas e indicadores claros para avaliar/mensurar o desempenho, e a capacitação das pessoas.

O Entrevistado 15 considera que iniciativas de sustentabilidade feitas isoladamente na universidade, como as atividades desenvolvidas pelo Greens (Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética e Sustentabilidade) por meio de projetos de pesquisa internacional, tem grande influência nas práticas de sustentabilidade da Unisul. Para o entrevistado, o papel das lideranças é fundamental para esse processo de sustentabilidade na universidade, pois quando um gestor assume um compromisso, “automaticamente toda a hierarquia ligada a essa liderança

vão acabar seguindo e adotando isso como uma premissa” também (Entrevistado 15). Neste sentido, a capacitação e conscientização dos colaboradores da universidade é fundamental para fomentar práticas de sustentabilidade na instituição.

Figura 9 - Facilitadores para as práticas de inovação e sustentabilidade na Unisul, na perspectiva dos entrevistados



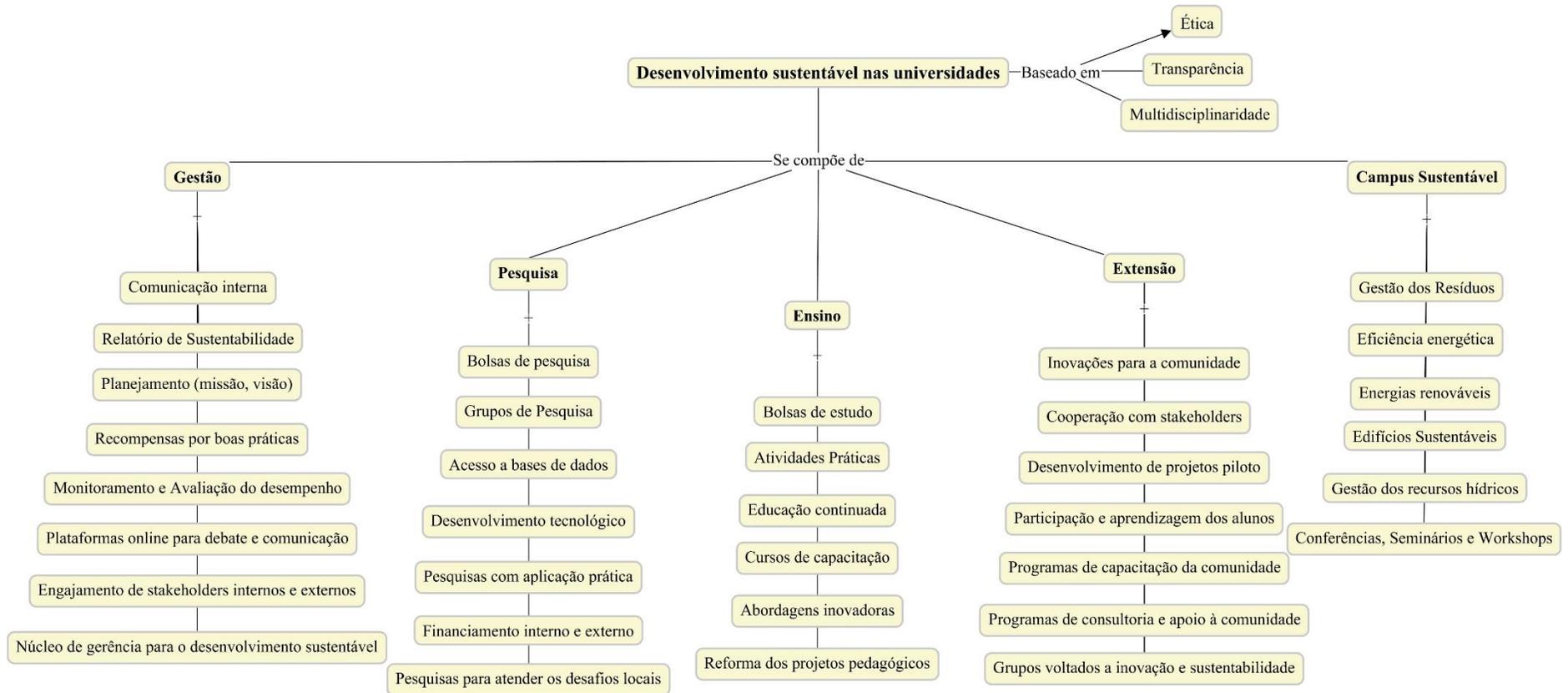
Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

5 RECOMENDAÇÕES

A partir da revisão da literatura científica internacional e da análise das entrevistas, e considerando as características, barreiras e desafios dos programas voltados à adoção do desenvolvimento sustentável no ensino superior, esta seção visa propor recomendações para que as universidades desenvolvam seus próprios programas, superando alguns dos principais desafios apresentados nesta dissertação e estabelecendo programas holísticos para o desenvolvimento sustentável, gerando ambientes propícios à inovação e ao desenvolvimento de capacidades e conscientização.

Para tanto, após a análise do estudo da realidade de uma universidade comunitária, propõem-se uma revisão da Figura 1, indicando qual a estrutura basilar que um programa de educação para o desenvolvimento sustentável no ensino superior (considerando que por educação compreende-se todas as formas de aprendizado e desenvolvimento proporcionados pela universidade, pela vivência/experimentação e prática, por meio do ensino, da pesquisa, da extensão, da gestão e atividades cotidianas).

Figura 10 - Recomendações para o desenvolvimento sustentável nas universidades



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Assim, com base na Figura 10, fundamentada na literatura científica internacional e na análise do discurso dos entrevistados, esta seção apresenta recomendações para o desenvolvimento sustentável nas universidades. Vale ressaltar que a ética, a transparência e a multidisciplinaridade são princípios fundamentais a serem seguidos para o desenvolvimento sustentável.

5.1.1 Gestão: síntese de recomendações

Recomendação 1: A eficiência na comunicação interna da universidade, promovendo o alinhamento dos objetivos institucionais para o desenvolvimento sustentável em toda a instituição. Isso poderia ser aperfeiçoado por meio de eventos, reuniões, divulgações nos meios digitais e propagandas nos campi.

Recomendação 2: A elaboração e divulgação de relatórios de avaliação das práticas de sustentabilidade da universidade, aumentando a transparência e demonstrando o desempenho real das iniciativas.

Recomendação 3: O estabelecimento do compromisso institucional com o desenvolvimento sustentável nos documentos institucionais e no planejamento, integrando a sustentabilidade na missão, na visão e nas práticas da universidade.

Recomendação 4: O estabelecimento de um sistema de recompensas por boas práticas, também deve incentivar os colaboradores a agirem e a praticarem iniciativas para o desenvolvimento sustentável.

Recomendação 5: O monitoramento e avaliação do desempenho das práticas de desenvolvimento sustentável da universidade, com o estabelecimento de métricas que permitam a avaliação quantitativa e qualitativa do desempenho.

Recomendação 6: O estabelecimento de plataformas online para debate e comunicação com a comunidade interna e externa.

Recomendação 7: O engajamento e a cooperação com stakeholders internos e externos, permitindo a disseminação, a troca e o desenvolvimento de conhecimento, experiências, tecnologias e metodologias.

Recomendação 8: O estabelecimento de um núcleo de gerência para o desenvolvimento sustentável, promovendo a integração e concentração dessas práticas na universidade, auxiliando m sua gestão e na comunicação transversal na universidade e comunidade externa.

5.1.2 Ensino: síntese de recomendações

Recomendação 1: A concessão de bolsas de estudo, que permitem a maior acessibilidade à educação superior.

Recomendação 2: A adoção de atividades práticas no ensino, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Recomendação 3: A educação continuada ao longo da vida, permitindo a capacitação contínua e a reciclagem do conhecimento.

Recomendação 4: A promoção de cursos de capacitação para docentes, discentes e para a comunidade, aumentando seus conhecimentos e conscientização acerca do desenvolvimento sustentável e como abordar essa temática em suas práticas cotidianas.

Recomendação 5: A adoção de abordagens inovadoras para o ensino, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão.

Recomendação 6: A reforma dos projetos pedagógicos, permitindo uma maior penetração do desenvolvimento sustentável dentro dos cursos.

5.1.3 Pesquisa: síntese de recomendações

Recomendação 1: A concessão de bolsas de pesquisa, que devem incentivar o desenvolvimento de pesquisas, reforçando também o aprendizado prático.

Recomendação 2: O incentivo a grupos de pesquisa voltados ao desenvolvimento sustentável.

Recomendação 3: A ampliação do acesso a bases de dados, que permitam o acesso a informação para o desenvolvimento de pesquisas e para o ensino.

Recomendação 4: O desenvolvimento de pesquisas que contribuam com inovações tecnológicas.

Recomendação 5: O desenvolvimento de pesquisas com aplicação prática, gerando projetos-piloto de boas práticas.

Recomendação 6: O aumento do financiamento interno e a captação de recursos externos para o desenvolvimento de pesquisas.

Recomendação 7: O desenvolvimento de pesquisas que visem solucionar os desafios locais.

5.1.4 Extensão: síntese de recomendações

Recomendação 1: A promoção de inovações que contribuam para o desenvolvimento sustentável das comunidades no entorno da universidade, por meio da transferência de conhecimentos, tecnologias, projetos e programas para atender as necessidades locais e promover o desenvolvimento.

Recomendação 2: A cooperação com stakeholders, que deve aumentar o conhecimento acerca dos desafios locais, auxiliando em sua superação, e atuando em parceria com outras instituições para promover o desenvolvimento regional.

Recomendação 3: O desenvolvimento de projetos piloto, que permitem a vivência prática/experimentação, aumentando a sensibilização das pessoas, sua conscientização e conhecimento, incentivando também o desenvolvimento local.

Recomendação 4: A participação dos alunos em projetos de extensão, que promovem o aprendizado prático, desenvolvendo suas capacidades em lidar com desafios do dia-a-dia.

Recomendação 5: O desenvolvimento de programas e projetos para a capacitação da comunidade para lidar com os desafios do desenvolvimento sustentável.

Recomendação 6: O desenvolvimento de programas e projetos de consultoria, atendimento e apoio à comunidade, auxiliando na resolução de problemas e no desenvolvimento local.

Recomendação 7: O incentivo a grupos voltados à inovação e ao desenvolvimento sustentável.

5.1.5 Campus Sustentável: síntese de recomendações

Recomendação 1: A gestão dos resíduos, por meio da redução da geração de resíduos, a reciclagem dos resíduos, o reaproveitamento de materiais, o desenvolvimento de composteiras.

Recomendação 2: O desenvolvimento de programas de eficiência energética, que contribuem para a redução do consumo energético e, conseqüentemente, dos gastos com energia e da pegada ecológica da universidade.

Recomendação 3: A geração de energias renováveis, que contribuem para reduzir os gastos com energia, aumentar a sustentabilidade da universidade e a reduzir sua pegada ecológica, além de gerar conscientização à comunidade acadêmica e externa, servindo também como ambiente de aprendizado.

Recomendação 4: A construção de edifícios sustentáveis e a reforma de edifícios já existentes.

Recomendação 5: O desenvolvimento de programas para a gestão dos recursos hídricos, por meio da redução do consumo de água, do reaproveitamento da água da chuva, do tratamento dos efluentes.

Recomendação 6: A promoção de eventos como conferências, seminários e workshops para aumentar a conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento de iniciativas e práticas sustentáveis.

Para sintetizar as discussões apresentadas nesta dissertação acerca das práticas das universidades que geram inovações para o desenvolvimento sustentável, a partir das discussões baseadas na literatura científica internacional e na análise do discurso dos entrevistados (representando a realidade prática de uma universidade comunitária de Santa Catarina), a Figura 11 ilustra essa sintetização.

Figura 11 - Síntese das práticas de inovação para o desenvolvimento sustentável nas universidades



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o objetivo desta dissertação de compreender como as práticas de educação para o desenvolvimento sustentável em uma universidade comunitária de Santa Catarina podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável, é possível compreender que as inovações para o desenvolvimento sustentável ocorrem transversalmente na universidade, em todos os níveis e setores. Estas inovações para o desenvolvimento sustentável nas IES, e particularmente focando em universidades comunitárias e na instituição analisada, ocorrem por meio de:

- Práticas de gestão inovadoras para cada instituição, transformando o comportamento e ampliando o conhecimento das pessoas acerca de novas formas de conduzir suas atividades cotidianas, e adoção de novas tecnologias para a sustentabilidade;
- Práticas de ensino, com abordagens inovadoras, novas metodologias, práticas, integração com pesquisa e extensão, capacitação dos docentes, discentes e da comunidade;
- Práticas de pesquisa, por meio do desenvolvimento de novos conhecimentos, novas tecnologias, nos métodos;
- Práticas de extensão, por meio da transferência de tecnologias e conhecimentos para as comunidades, promovendo seu desenvolvimento, seja por meio de tecnologias, conhecimentos e processos novos para a sociedade ou novos para a comunidade onde estão sendo implementados;
- Práticas dos campi, por meio da adoção de novas tecnologias, novos processos, novos métodos, novos ambientes que inspirem a conscientização, a criatividade, a inovação, o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos, da comunidade e dos professores, além de reduzir a pegada ecológica das universidades e inspirar a sociedade a seguir o mesmo caminho.

Como primeiro objetivo, as principais práticas de educação para o desenvolvimento sustentável da Unisul foram categorizadas em ensino, pesquisa, extensão e gestão, de acordo com o programa e a política de educação ambiental da universidade e com a percepção e experiência dos entrevistados (Seção 4.3 e 4.4).

Como segundo objetivo, as principais barreiras à inovação para o desenvolvimento sustentável enfrentados por universidades foram identificadas na literatura científica internacional (Quadro 6) e corroboradas pela análise das entrevistas, que indicou as principais barreiras enfrentadas pela Unisul (Seção 4.4.4). Entre as principais barreiras enfrentadas pela Unisul para práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável, os entrevistados ressaltaram barreiras culturais (como a resistência à mudança, a falta de apoio gerencial, a falta de conhecimento, conscientização e capacitação) e barreiras financeiras (como a falta de acesso a recursos, a falta de financiamento e a limitação de tecnologias e infraestrutura).

Como terceiro objetivo, foram identificados os principais incentivos/facilitadores à inovação para o desenvolvimento sustentável enfrentados por universidades na literatura científica internacional (Quadro 7) e corroborados pelos entrevistados da Unisul (Seção 4.4.5).

Como quarto objetivo, a partir da revisão da literatura científica internacional, a Figura 1 propõe uma estrutura para a adoção de práticas para o desenvolvimento e implementação de programas de educação para o desenvolvimento sustentável em universidades. Após a análise das entrevistas, apresentando o caso de uma universidade comunitária, esta estrutura foi reelaborada e apresentada na Figura 10, indicando que as práticas para o desenvolvimento sustentável nas universidades devem permear a gestão, o ensino, a pesquisa, a extensão e os campi.

Tendo retomado os objetivos desta dissertação e demonstrando seu desenvolvimento ao longo desta dissertação, foram elaboradas proposições acerca de como as universidades (comunitárias) geram inovações para o desenvolvimento sustentável. Estas proposições foram baseadas na literatura científica apresentada e discutida, e corroborada com as práticas desenvolvidas pela universidade analisada (a Unisul). As perspectivas observadas nos discursos dos entrevistados estão alinhadas com as indicações da literatura científica internacional.

Após a revisão da literatura científica internacional e a análise das entrevistas, foram fundamentadas as proposições baseadas na literatura, de acordo com a estrutura apresentada no Quadro 4 e ilustrada na Figura 10. Desta forma, esta seção visa discutir essas proposições tendo em vista a realidade da Unisul, de acordo com a perspectiva dos colaboradores da universidade.

Proposição 1: As universidades geram inovações para o desenvolvimento sustentável por meio do ensino, da pesquisa, da extensão, dos campi e da gestão,

inspirando comportamentos, desenvolvendo e disseminando conhecimentos e tecnologias, e promovendo o desenvolvimento local;

Considerando inovações como novos processos, instituições, métodos, produtos, serviços, tecnologias, ideias, processos de gestão, que visam atender um conjunto de necessidades ou desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável, sendo nova para o mundo ou nova para quem adere esta inovação, podendo ser uma melhoria de algo que já existe ou algo radicalmente novo, sendo reativa ou proativa, mas com o objetivo de promover a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar social, ao passo em que reduz os riscos e impactos ambientais no uso de recursos. Assim, as universidades desempenham um papel fundamental, pois a criação e disseminação de conhecimentos e inovações é essencial para estimular o desenvolvimento de novos mercados, novos hábitos, novos conhecimentos, contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Desta forma, as práticas de sustentabilidade nas universidades, assim como acontece na Unisul, podem se traduzir em programas de educação para o desenvolvimento sustentável (ou programas de educação ambiental), pois as universidades e seus campi servem como ambientes modelo de aprendizado, conscientização, e inspiração para a comunidade interna e também para a comunidade externa à instituição. Deste modo, as práticas de sustentabilidade da universidade servem também como fonte de aprendizado e conhecimento, desempenhados por meio da gestão, do ensino, da pesquisa, da extensão, e de seus campi.

Gerando inovações para o desenvolvimento sustentável por meio do ensino, da pesquisa, da extensão, dos campi e da gestão, inspirando comportamentos, conscientização e capacitação da comunidade interna e externa, além de desenvolver e disseminar conhecimentos e tecnologias que contribuem para o desenvolvimento e para a solução de desafios locais, atuando também por meio da assistência e consultoria à comunidade.

Proposição 2: A formalização do compromisso institucional na gestão da universidade, com o apoio da alta administração, é essencial para assegurar o desenvolvimento sustentável a longo prazo;

O desenvolvimento e implementação de uma agenda para o desenvolvimento nas universidades, apoiado pelo comprometimento dos gestores e funcionários, é essencial para embasar os programas de educação ambiental, com fundamentos nos processos internos da instituição. Assim, adotar os princípios da sustentabilidade na missão e visão das IES reforça e

institucionaliza o seu comprometimento com a sustentabilidade, permitindo a maior eficiência na implementação de políticas e programas de educação ambiental.

Desta forma, os entrevistados concordam com este pressuposto baseado na literatura científica internacional, indicando que o apoio da alta administração é fundamental para apoiar e estimular o desenvolvimento sustentável em todos os níveis e setores da universidade. Assim, entre as práticas de gestão para o desenvolvimento sustentável da Unisul indicadas pelos entrevistados, estão: a Política e Programa de Educação Ambiental da Unisul, que passa pelo ensino, pesquisa, extensão e gestão; a adoção do comprometimento com o desenvolvimento sustentável no plano de desenvolvimento institucional da universidade; a divulgação dos seminários, palestras e workshops em plataformas virtuais na internet; a divulgação do Balanço Social da universidade; eventos como o Junho Verde; a coleta seletiva dos resíduos; os programas de pós-graduação na área ambiental e voltadas ao desenvolvimento sustentável; o incentivo à redução no uso de papéis e conscientização sobre o consumo da água e energia; a redução das barreiras físicas (ambiente único/integrado) para *coworking* e comunicação; as parcerias internacionais e interinstitucionais como os projetos LINKS e BRIDGE; os programas de capacitação, como o Profoco; os grupos de pesquisa, como o Greens; os projetos de pesquisa e extensão, como o Ciência Móvel, o projeto de Cidades Sustentáveis, o projeto do Biodiesel e a Escola Sustentável.

Proposição 3: O ensino para o desenvolvimento sustentável nas universidades integra abordagens inovadoras e interdisciplinares, estimulando o aprendizado prático e cognitivo por meio da experiência em pesquisa, extensão e no campus;

O ensino é a base das universidades e possui a capacidade de moldar e mudar a sociedade. Nesse sentido, a educação para o desenvolvimento sustentável auxilia a desenvolver conhecimentos e capacidades para enfrentar os desafios da sustentabilidade. Assim, o uso de atividades práticas, como estudos de caso e visitas de campo, permite que os alunos estudem como uma teoria pode ser aplicada na prática, estudando uma situação, o que auxilia no desenvolvimento de pensamento crítico e capacidade de resolver problemas. Desta forma, a educação para o desenvolvimento sustentável deve considerar uma abordagem inter/multidisciplinar, com abordagens inovadoras de ensino e aprendizado, a fim de proporcionar uma abordagem holística sobre assuntos e desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável, permitindo assim que alunos e professores tenham um conhecimento mais aprofundado e abrangente de modo a contribuir para encontrarem soluções

criativas e eficientes para solução de problemas. Cursos de capacitação, workshops, pesquisas, extensão, a vivência nos campi, palestras e conferências são modos interessantes de promover o desenvolvimento de capacidades.

Este pressuposto, fundamentado na literatura científica internacional, também foi corroborado pelas entrevistas. Entre as práticas de ensino voltado ao desenvolvimento sustentável na Unisul, destacadas pelos entrevistados estão: a transdisciplinaridade da temática ambiental e do desenvolvimento sustentável de modo mais abrangente; o aprendizado prático, por meio do diagnóstico da realidade local e propondo melhorias com os alunos em sala e em campo, além de estudos sobre os painéis fotovoltaicos da universidade e as composteiras; cursos e eventos para capacitação dos professores e gestores (por meio de programas como o Profoco); visitas técnicas; novas abordagens e metodologias, como a união entre a teoria e a prática e o estímulo à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, explorando ao máximo o desenvolvimento e capacitação dos alunos e de sua capacidade de pensamento crítico e holístico, como por meio de diversas pesquisas, projetos de extensão, ambientes voltados à criação e inovação (como o Centro de Tecnologia, o Greens, o iLAB), por meio de bolsas de ensino, pesquisa e extensão.

Proposição 4: As pesquisas nas universidades geram conhecimentos e inovações para o desenvolvimento sustentável;

A pesquisa é uma base das universidades e busca investigar fenômenos e gerar conhecimento necessários para promover mudanças em prol da sociedade. O envolvimento de estudantes em pesquisas pode estimular o processo de aprendizado e contribuir para a compreensão e resolução de complexidades ambientais e sociais, se baseando em desafios cotidianos e contemporâneos e contribuindo para o desenvolvimento de pensamento crítico e holístico. Assim, as universidades devem cooperar para compartilhar conhecimentos, capacidades, pesquisas, métodos e experiências, criando valor e atendendo à necessidade de promover a cooperação a nível local, nacional e internacional para propor soluções e prevenir problemas relacionados a insustentabilidade. Assim, pesquisas conjuntas ainda tendem a resultar em parcerias para projetos inovadores que beneficiem a comunidade.

Os entrevistados também corroboram com essa afirmação, indicando que as pesquisas para o desenvolvimento sustentável na Unisul ocorrem por meio de: pesquisas para o desenvolvimento ou aprofundamento dos conhecimentos sobre temas específicos; pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias, técnicas e processos inovadores; pesquisas com

aplicação prática, como o projeto UNISUL solar e a escola sustentável em Rancho Queimado; pesquisas para atender às necessidades da sociedade e do meio ambiente; e bolsas para pesquisa.

Proposição 5: A extensão nas universidades promove o desenvolvimento local sustentável;

Programas de extensão focados no desenvolvimento sustentável encorajam estudantes e a comunidade a praticar o conhecimento adquirido em aulas, estimulando-os a pensar e agir de maneira criativa em prol do meio ambiente e da sociedade, criando experiências e conhecimentos que serão utilizados e desenvolvidos ao longo da vida. Assim, a extensão universitária possui o potencial de promover inovações para o desenvolvimento sustentável por meio da transferência de conhecimento e tecnologias para a comunidade, aumentando seu conhecimento acerca das intervenções implementadas e dos desafios da sustentabilidade. Nesse sentido, as universidades assumem o papel de promover inovações para o desenvolvimento sustentável nas comunidades em que intervêm.

Os entrevistados também corroboram com essa proposição baseada na literatura, afirmando que a Unisul promove extensão para o desenvolvimento sustentável por meio de: eventos como o Junho Verde, com palestras, oficinas, cursos e ações, como a limpeza do Rio Tubarão; projetos de pesquisa aplicada; bolsas de estudo; programas de formação e capacitação; atendimento e consultoria à comunidade, por meio de centros de apoio, clínicas odontológicas, clínicas médicas, hospitais comunitários, consultoria jurídica; a agência de inovação AGETEC; o Centro Tecnológico; iniciativas de empreendedorismo e grupos de pesquisa nessa área; projetos internos, como o de eficiência energética e de geração de energia solar; o engajamento e cooperação com diversos atores da sociedade; e projetos de inserção nas comunidades e transferência de tecnologias e conhecimentos para seu desenvolvimento, como o projeto de biodiesel em uma comunidade pesqueira, a escola sustentável em Rancho Queimado, o programa de economia solidária, o programa acolhida ao imigrante, atividades e eventos com as comunidades no entorno da universidade, e a participação no comitê da bacia hidrográfica do Rio Cubatão.

Proposição 6: Campi sustentáveis contribuem para inovações e práticas para o desenvolvimento sustentável nas universidades;

Os princípios da sustentabilidade devem ser adotados nos Campi universitários, operando como ambientes de aprendizado prático, ou laboratórios vivos, onde alunos e

professores são imersos. Assim, ambientes sustentáveis, além de auxiliarem na redução da pegada ecológica da IES, atuam como ambientes de inovação e sustentabilidade, socialmente inclusivos, economicamente viáveis e ambientalmente responsáveis, permitindo a experimentação e vivência no campus. Além disso, tais intervenções ainda geraram ambientes mais criativos e cooperativos, estimulando o aprendizado. Estas intervenções podem ser feitas por meio de programas de geração de energia renovável, eficiência energética, economia e reaproveitamento de água, gestão sustentável dos resíduos, transporte sustentável, painéis verdes, telhados verdes e edifícios inteligentes.

Alinhado a essa perspectiva, a partir da análise das entrevistas é possível perceber que os entrevistados concordam com esta proposição, indicando que ambientes sustentáveis permitem que os alunos e colaboradores vivenciem as práticas discutidas em sala, aumentando sua conscientização ambiental e seus conhecimentos acerca de práticas sustentáveis e inovadoras.

Desta forma, os entrevistados indicam que as principais práticas de sustentabilidade nos campi da Unisul estão relacionadas com geração de energia solar, programas de eficiência energética, programas para coleta seletiva, gestão dos resíduos sólidos, redução do uso de papel e reciclagem, uma horta hidropônica autossustentável, ambientes inovadores de pesquisa, ensino, extensão e inovação (como o Greens, o iLAB, a AGETEC e o Centro Tecnológico), uma composteira para o plantio de plantas medicinais no curso de Naturologia, o reuso da água para utilização nos laboratórios de arquitetura, engenharia e química e o reaproveitamento da água dos ares condicionados e o reaproveitamento da água de chuva para uso no complexo aquático.

De maneira a sintetizar dois dos principais resultados desta dissertação, foi possível observar que apesar de haver diversas práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável acontecendo de maneira descentralizada na Unisul em diversos departamentos, cursos, setores e grupos de pesquisa, falta uma comunicação interna dessas práticas para reconhecimento, mapeamento e divulgação dessas ações. Este reconhecimento estimularia os colaboradores e gestores a investirem nessas práticas e auxiliaria a universidade a reconhecer seu potencial para a sustentabilidade, providenciando maior apoio e auxiliando em sua divulgação nos relatórios oficiais da universidade.

O outro resultado a ser destacado, e que está diretamente relacionado ao anterior, é a descentralização das práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável, que acontecem em todos os níveis e setores da universidade, estimulando o aumento das iniciativas de

sustentabilidade através de uma abordagem bottom-up para as práticas e inovações para o desenvolvimento sustentável na Unisul e que, por isso, acabam não sendo mapeadas pela universidade.

Entre as principais limitações desta dissertação está na abordagem de uma única universidade para corroboração com a literatura científica. Neste sentido, estudos futuros poderiam abordar todas as universidades comunitárias de Santa Catarina (do Sistema ACADE), poderia também ser desenvolvido um estudo quantitativo, ou quali-quantitativo, para corroborar os resultados e as proposições desta dissertação. Seria interessante também que estudos futuros gerassem indicadores mensuráveis, qualitativos e quantitativos, para avaliar as práticas de inovações para o desenvolvimento sustentável das IES, estudo semelhante ao desenvolvido por Guerra et al. (2016).

REFERÊNCIAS

ABRUC [Associação Brasileira das Universidades Comunitárias]. **Instituições Comunitárias de Ensino Superior**. 2017. Disponível em: <<http://www.abruc.org.br/>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

ACAFE [ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DAS FUNDAÇÕES EDUCACIONAIS]. **Sistema ACAPE: Conheça a Associação Catarinense das Fundações Educacionais**. 2017. Disponível em: <<http://www.new.acao.org.br/acao/acao>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

ADOMBENT, Maik et al. Emerging areas in research on higher education for sustainable development – management education, sustainable consumption and perspectives from Central and Eastern Europe. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.1-7, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.045>>. Acesso em: 19 out. 2016.

AHMAD, Jamilah. Can a university act as a corporate social responsibility (CSR) driver? An analysis. **Social Responsibility Journal**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.77-86, 2 mar. 2012. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/17471111211196584>>. Acesso em: 26 fev. 2017.

AKTAS, Can Baran. Reflections on interdisciplinary sustainability research with undergraduate students. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 3, p.354-366, 5 maio 2015. Emerald.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-11-2013-0153>>. Acesso em: 19 out. 2016.

ALEIXO, Ana Marta; LEAL, Susana; AZEITEIRO, Ulisses Miranda. Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: An exploratory study in Portugal. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], p.1-30, nov. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.010>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

ALSHURMAN, Muneera. Democratic Education and Administration. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 176, p.861-869, fev. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.551>>. Acesso em: 19 out. 2016.

ALSHUWAIKHAT, Habib M.; ABUBAKAR, Ismaila. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 16, n. 16, p.1777-1785, nov. 2008. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.12.002>>. Acesso em: 25 out. 2016.

ANAND, Chirjiv Kaur et al. Integration of sustainable development in higher education – a regional initiative in Quebec (Canada). **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 108, p.916-923, dez. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.06.134>>. Acesso em: 25 set. 2016.

ANDREU, Luisa; CASADO-DÍAZ, Ana B.; MATTILA, Anna S.. Effects of message appeal and service type in CSR communication strategies. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v.

68, n. 7, p.1488-1495, jul. 2015. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.039>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

ASRAR-UL-HAQ, Muhammad; KUCHINKE, K. Peter; IQBAL, Anam. The relationship between corporate social responsibility, job satisfaction, and organizational commitment: Case of Pakistani higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 142, p.2352-2363, jan. 2017. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.040>>. Acesso em: 26 fev. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 26000**: Diretrizes sobre responsabilidade social. 1 ed. Rio de Janeiro: Abnt Iso, 2010. Disponível em:

<[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/\[field_generico_imagens-filefield-description\]_65.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/[field_generico_imagens-filefield-description]_65.pdf)>. Acesso em: 22 fev. 2017.

ÁVILA, Lucas Veiga et al. Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 164, p.1268-1278, out. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.025>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

AZEITEIRO, Ulisses Miranda et al. Education for sustainable development through e-learning in higher education: experiences from Portugal. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.308-319, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.11.056>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BACHMANN, Philipp; INGENHOFF, Diana. Legitimacy through CSR disclosures? The advantage outweighs the disadvantages. **Public Relations Review**, [s.l.], v. 42, n. 3, p.386-394, set. 2016. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.pubrev.2016.02.008>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

BACON, Christopher M. et al. The creation of an integrated sustainability curriculum and student praxis projects. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.193-208, 11 abr. 2011. Emerald.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1108/14676371111118237>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BANTANUR, Shaila; MUKHERJEE, Mahua; SHANKAR, R.. Emerging dimensions of sustainability in institutes of higher education in India. **International Journal Of Sustainable Built Environment**, [s.l.], v. 4, n. 2, p.323-329, dez. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijbsbe.2015.03.004>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARTH, Matthias et al. Developing key competencies for sustainable development in higher education. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 8, n. 4, p.416-430, 25 set. 2007. Emerald.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1108/14676370710823582>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BARTH, Matthias et al. Learning to change universities from within: a service-learning perspective on promoting sustainable consumption in higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.72-81, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.04.006>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BEDAWY, Randa El. Embedding Sustainable Development into Higher Education: A Case Study from Egypt. **International Review Of Management And Business Research**, [s.l.], v. 3, n. 1, p.465-484, mar. 2014. Disponível em: <<http://www.irnbrjournal.com/papers/1395805752.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

BÉLIS-BERGOUIGNAN, Marie-claude; LEVY, Rachel. Sharing a common resource in a sustainable development context: The case of a wood innovation system. **Technological Forecasting And Social Change**, [s.l.], v. 77, n. 7, p.1126-1138, set. 2010. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2010.03.009>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

BENITES-LAZARO, L.I.; MELLO-THÉRY, N.a.. CSR as a legitimatizing tool in carbon market: Evidence from Latin America's Clean Development Mechanism. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 149, p.218-226, abr. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.095>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

BEVERIDGE, Dan et al. Sustainability in Canadian post-secondary institutions. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 5, p.611-638, 7 set. 2015. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-03-2014-0048>>. Acesso em: 25 out. 2016.

BHATTACHERJEE, Anol. **Social Science Research: Principles, Methods, and Practices**. 2. ed. Florida: University Of South Florida, 2012. 159 p. Textbooks Collection. Book 3. Disponível em: <http://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=oa_textbooks>. Acesso em: 13 jan. 2017.

BIGGS, Eloise M. et al. Sustainable development and the water–energy–food nexus: A perspective on livelihoods. **Environmental Science & Policy**, [s.l.], v. 54, p.389-397, dez. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.08.002>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

BIRKEY, Rachel N. et al. Does assurance on CSR reporting enhance environmental reputation? An examination in the U.S. context. **Accounting Forum**, [s.l.], v. 40, n. 3, p.143-152, set. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.accfor.2016.07.001>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

BOCQUET, Rachel et al. Are firms with different CSR profiles equally innovative? Empirical analysis with survey data. **European Management Journal**, [s.l.], v. 31, n. 6, p.642-654, dez. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2012.07.001>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

BOLIS, Ivan; MORIOKA, Sandra N.; SZNELWAR, Laerte I. When sustainable development risks losing its meaning. Delimiting the concept with a comprehensive literature review and a conceptual model. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 83, p.7-20, jun. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.06.041>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

BOND, Alan J.; MORRISON-SAUNDERS, Angus. Re-evaluating Sustainability Assessment: Aligning the vision and the practice. **Environmental Impact Assessment**

Review, [s.l.], v. 31, n. 1, p.1-7, jan. 2011. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2010.01.007>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

BOONS, Frank et al. Sustainable innovation, business models and economic performance: an overview. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 45, p.1-8, abr. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.08.013>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

BOYER, Ernest L.. The scholarship of engagement. **Journal Of Public Service And Outreach**, [s.i.], v. 1, n. 1, p.11-20, 1996. Disponível em: <<http://openjournals.libs.uga.edu/index.php/jheoe/article/view/1589/908>>. Acesso em: 20 out. 2016.

BRASIL. Constituição (2008). Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, Cria Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e Dá Outras Providências**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 26 fev. 2017.

BRASIL. Constituição (2012). Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. **Regulamenta O Art. 3o da Lei no 8.666, de 21 de Junho de 1993, Para Estabelecer Critérios, Práticas e Diretrizes Para A Promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável nas Contratações Realizadas Pela Administração Pública Federal, e Institui A Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – Cisap..** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm>. Acesso em: 26 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova O Plano Nacional de Educação - Pne e Dá Outras Providências**. Brasília, 2014.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa As Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1961.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe Sobre A Política Nacional do Meio Ambiente, Seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, e Dá Outras Providências**. Brasília, 1981.

BRASIL. Lei nº 6938, de 31 de julho de 1981. **Dispõe Sobre A Política Nacional do Meio Ambiente, Seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, e Dá Outras Providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 17 jan. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece As Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe Sobre A Educação Ambiental, Institui A Política Nacional de Educação Ambiental e Dá Outras Providências**. Brasília, 1999.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe Sobre A Educação Ambiental, Institui A Política Nacional de Educação Ambiental e Dá Outras Providências..** Brasília,

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 17 jan. 2017.

CALABRESE, Armando; COSTA, Roberta; ROSATI, Francesco. A feedback-based model for CSR assessment and materiality analysis. **Accounting Forum**, [s.l.], v. 39, n. 4, p.312-327, dez. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.accfor.2015.06.002>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

CAMPBELL, John L.. Why Would Corporations Behave In Socially Responsible Ways?: An Institutional Theory Of Corporate Social Responsibility. **Academy Of Management Review**, [s.i.], v. 32, n. 3, p.946-967, 2007. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.321.6698&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

CARLETON-HUG, Annelise; HUG, J. William. Challenges and opportunities for evaluating environmental education programs. **Evaluation And Program Planning**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.159-164, maio 2010. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.07.005>>. Acesso em: 03 out. 2016.

CARROLL, A. B.. Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. **Business & Society**, [s.l.], v. 38, n. 3, p.268-295, 1 set. 1999. SAGE Publications. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1177/000765039903800303>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

CARROLL, Archie B.. The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. **Business Horizons**, [s.l.], v. 34, n. 4, p.39-48, jul. 1991. Elsevier BV. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-g](http://dx.doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-g)>. Acesso em: 23 fev. 2017.

CARROLL, Archie B.; SHABANA, Kareem M.. The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. **International Journal Of Management Reviews**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.85-105, mar. 2010. Wiley-Blackwell. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

CAVALCANTE, Joseneide Franklin. **Educação Superior: conceitos, definições e classificações**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000. 56 p. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000095.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

CEBRIÁN, Gisela; JUNYENT, Mercè. Competencies in Education for Sustainable Development: Exploring the Student Teachers' Views. **Sustainability**, [s.l.], v. 7, n. 3, p.2768-2786, 6 mar. 2015. MDPI AG.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/su7032768>>. Acesso em: 19 out. 2016.

CEULEMANS, K.; MOLDEREZ, I.; VAN LIEDEKERKE, L.. Sustainability reporting in higher education: a comprehensive review of the recent literature and paths for further research. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.127-143, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.052>>. Acesso em: 19 out. 2016.

COLVIN, John et al. In search of systemic innovation for sustainable development: A design praxis emerging from a decade of social learning inquiry. **Research Policy**, [s.l.], v. 43, n. 4,

p.760-771, maio 2014. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2013.12.010>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

COMISSÃO EUROPEIA. **Guide to Social Innovation**. [s.i: Dg Regional And Urban Policy, 2013. 72 p. Disponível em:

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide_to_Social_Innovation.pdf/88aac14c-bb15-4232-88f1-24b844900a66>. Acesso em: 12 nov. 2016.

CONSTANTINESCU, Constantin. Valuing Interdependence of Education, Trade and the Environment for the Achievement of Sustainable Development. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 116, p.3340-3344, fev. 2014. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.760>>. Acesso em: 25 set. 2016.

CORNESCU, Viorel; ADAM, Roxana. Considerations Regarding the Role of Indicators Used in the Analysis and Assessment of Sustainable Development in the E.U. **Procedia Economics And Finance**, [s.l.], v. 8, p.10-16, 2014. Elsevier BV.. Disponível em:

<[http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00056-2](http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00056-2)>. Acesso em: 24 dez. 2016.

COSTA, Carlos A. Bana e et al. Decision Support Systems in action: Integrated application in a multicriteria decision aid process. **European Journal Of Operational Research**, [s.l.], v. 113, n. 2, p.315-335, mar. 1999. Elsevier BV.. Disponível em:

<[http://dx.doi.org/10.1016/s0377-2217\(98\)00219-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0377-2217(98)00219-7)>. Acesso em: 19 out. 2016.

CRESWELL, John. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRISTINA, Momete Daniela. Saferational Approach to a Valid Sustainable Development. **Procedia Economics And Finance**, [s.l.], v. 8, p.497-504, 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00119-1](http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00119-1)>. Acesso em: 24 dez. 2016.

CRUICKSHANK, Heather; FENNER, Richard. Exploring key sustainable development themes through learning activities. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 13, n. 3, p.249-262, 6 jul. 2012. Emerald.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1108/14676371211242562>>. Acesso em: 19 out. 2016.

DAHLE, Marianne; NEUMAYER, Eric. Overcoming barriers to campus greening. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 2, n. 2, p.139-160, jun. 2001. Emerald. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1108/14676370110388363>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

DAHLSTRUD, Alexander. How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. **Corporate Social Responsibility And Environmental Management**, [s.l.], v. 15, n. 1, p.1-13, jan. 2008. Wiley-Blackwell. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1002/csr.132>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

DIELEMAN, Hans; HUISINGH, Don. Games by which to learn and teach about sustainable development: exploring the relevance of games and experiential learning for sustainability. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 14, n. 9-11, p.837-847, jan. 2006.

Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.031>>. Acesso em: 19 out. 2016.

DLOUHÁ, Jana; BURANDT, Simon. Design and evaluation of learning processes in an international sustainability oriented study programme. In search of a new educational quality and assessment method. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.247-258, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.096>>. Acesso em: 19 out. 2016.

DLOUHÁ, Jana; MACHÁČKOVÁ-HENDERSON, Laura; DLOUHÝ, Jiří. Learning networks with involvement of higher education institutions. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 49, p.95-104, jun. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.06.009>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

DURAM, Leslie A.; KLEIN, Sydney K.. University food gardens: a unifying place for higher education sustainability. **International Journal Of Innovation And Sustainable Development**, [s.l.], v. 9, n. 3/4, p.282-302, 2015. Inderscience Publishers. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1504/ijisd.2015.071853>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

DVOŘÁKOVÁ, Lilia; ZBORKOVÁ, Jitka. Integration of Sustainable Development at Enterprise Level. **Procedia Engineering**, [s.l.], v. 69, p.686-695, 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2014.03.043>>. Acesso em: 24 dez. 2016.

EVANS, James et al. Living labs and co-production: university campuses as platforms for sustainability science. **Current Opinion In Environmental Sustainability**, [s.l.], v. 16, p.1-6, out. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2015.06.005>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

FERRER-BALAS, D. et al. An international comparative analysis of sustainability transformation across seven universities. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 9, n. 3, p.295-316, 11 jul. 2008. Emerald.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676370810885907>>. Acesso em: 19 out. 2016.

FERRER-BALAS, D. et al. An international comparative analysis of sustainability transformation across seven universities. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 9, n. 3, p.295-316, 11 jul. 2008. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676370810885907>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

FIGUEIRÓ, Paola Schmitt; RAUFFLET, Emmanuel. Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.22-33, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.118>>. Acesso em: 19 out. 2016.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

FOO, K.y.. A vision on the role of environmental higher education contributing to the sustainable development in Malaysia. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 61, p.6-12, dez. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.014>>. Acesso em: 19 out. 2016.

FRANTZ, Cynthia Mcpherson; MAYER, F. Stephan. The importance of connection to nature in assessing environmental education programs. **Studies In Educational Evaluation**, [s.l.], v. 41, p.85-89, jun. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.001>>. Acesso em: 19 out. 2016.

GAZIULUSOY, A. İdil; BOYLE, Carol. Proposing a heuristic reflective tool for reviewing literature in transdisciplinary research for sustainability. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.139-147, jun. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.013>>. Acesso em: 19 out. 2016.

GHOLAMI, Hamed et al. A CRM Strategic Leadership Towards Sustainable Development in Student Relationship Management: SD in Higher Education. **Procedia Manufacturing**, [s.l.], v. 2, p.51-60, jan. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.010>>. Acesso em: 25 set. 2016.

GLAVIČ, Peter; LUKMAN, Rebeka. Review of sustainability terms and their definitions. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 15, n. 18, p.1875-1885, dez. 2007. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>>. Acesso em: 24 dez. 2016.

GOLUSIN, Mirjana; IVANOVIC, Olja Munitlak. Definition, characteristics and state of the indicators of sustainable development in countries of Southeastern Europe. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, [s.l.], v. 130, p.67-74, jan. 2009. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2008.11.018>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

GOMBERT-COURVOISIER, Sandrine et al. Higher Education for Sustainable Consumption: case report on the Human Ecology Master's course (University of Bordeaux, France). **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.82-88, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.032>>. Acesso em: 19 out. 2016.

GÓMEZ, Francisco Urquiza et al. Adaptable model for assessing sustainability in higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 107, p.475-485, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.047>>. Acesso em: 19 out. 2016.

GREAKER, Mads et al. A Kantian approach to sustainable development indicators for climate change. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 91, p.10-18, jul. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.03.011>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

GRIMM, Robert et al. Social innovation, an answer to contemporary societal challenges? Locating the concept in theory and practice. **Innovation: The European Journal of Social Science Research**, [s.l.], v. 26, n. 4, p.436-455, dez. 2013. Informa UK Limited.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/13511610.2013.848163>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

GUERRA, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade et al. A proposal of a Balanced Scorecard for an environmental education program at universities. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], p.1-39, dez. 2016. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.179>>. Acesso em: 28 jan. 2017.

GURIN, Patricia et al. Diversity and Higher Education: Theory and Impact on Educational Outcomes. **Harvard Educational Review**, [s.l.], v. 72, n. 3, p.330-367, set. 2002. Harvard Education Publishing Group.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17763/haer.72.3.01151786u134n051>>. Acesso em: 19 out. 2016.

HACKING, Theo; GUTHRIE, Peter. A framework for clarifying the meaning of Triple Bottom-Line, Integrated, and Sustainability Assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [s.l.], v. 28, n. 2-3, p.73-89, fev. 2008. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2007.03.002>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

HAEGEMAN, Karel et al. FTA supporting effective priority setting in multi-lateral research programme cooperation: The case of EU–Russia S&T cooperation. **Technological Forecasting And Social Change**, [s.l.], v. 101, p.200-215, dez. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.04.009>>. Acesso em: 19 out. 2016.

HAHN, Hahn; KÜHNEN, Michael. Determinants of sustainability reporting: a review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 59, p.5-21, jul. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.005>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

HALKOS, George; SKOULODIS, Antonis. National CSR and institutional conditions: An exploratory study. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 139, p.1150-1156, dez. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.047>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

HALL, Jeremy; VREDENBURG, Harrie. The Challenges of Innovating for Sustainable Development. **Sloan Management Review**, [s.i.], v. 45, p.61-68, out. 2003. Disponível em: <<http://sloanreview.mit.edu/article/the-challenges-of-innovating-for-sustainable-development/>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

HALME, Minna; KORPELA, Maria. Responsible Innovation Toward Sustainable Development in Small and Medium-Sized Enterprises: a Resource Perspective. **Business Strategy And The Environment**, [s.l.], v. 23, n. 8, p.547-566, 22 jul. 2013. Wiley-Blackwell. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/bse.1801>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

HANCOCK, Linda; NUTTMAN, Sonia. Engaging higher education institutions in the challenge of sustainability: sustainable transport as a catalyst for action. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.62-71, jan. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.062>>. Acesso em: 24 set. 2016.

HEIMLICH, Joe E.. Environmental education evaluation: Reinterpreting education as a strategy for meeting mission. **Evaluation And Program Planning**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.180-185, maio 2010. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.07.009>>. Acesso em: 19 out. 2016.

HO, Yu-feng et al. Multi-objective programming model for energy conservation and renewable energy structure of a low carbon campus. **Energy And Buildings**, [s.l.], v. 80, p.461-468, set. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.04.054>>. Acesso em: 19 out. 2016.

HOLDEN, Erling; LINNERUD, Kristin; BANISTER, David. Sustainable development: Our Common Future revisited. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 26, p.130-139, maio 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.006>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

HOOVER, Elona; HARDER, Marie K.. What lies beneath the surface? The hidden complexities of organizational change for sustainability in higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.175-188, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.081>>. Acesso em: 19 out. 2016.

HORHOTA, Michelle et al. Identifying behavioral barriers to campus sustainability. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.343-358, 7 jul. 2014. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-07-2012-0065>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

HOSSAIN, Mokter. Grassroots innovation: A systematic review of two decades of research. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 137, p.973-981, nov. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.140>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

HOWLETT, Cathy; FERREIRA, Jo-anne; BLOMFIELD, Jessica. Teaching sustainable development in higher education. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 17, n. 3, p.305-321, 3 maio 2016. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-07-2014-0102>>. Acesso em: 25 out. 2016.

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2014**. Rio de Janeiro: Ibge, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2015. 102 p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94935.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

INEP [INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA]. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2015**. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

JAEGER-ERBEN, Melanie; RÜCKERT-JOHN, Jana; SCHÄFER, Martina. Sustainable consumption through social innovation: a typology of innovations for sustainable consumption practices. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 108, p.784-798, dez. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.042>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

JAMES, Matthew; CARD, Karen. Factors contributing to institutions achieving environmental sustainability. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 13, n. 2, p.166-176, 6 abr. 2012. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676371211211845>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

JIBRIL, Jibril Dan Azimi et al. 3R s Critical Success Factor in Solid Waste Management System for Higher Educational Institutions. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 65, p.626-631, dez. 2012. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.175>>. Acesso em: 19 out. 2016.

JONES, Paula; TRIER, Colin J.; RICHARDS, Jonathan P.. Embedding Education for Sustainable Development in higher education: A case study examining common challenges and opportunities for undergraduate programmes. **International Journal Of Educational Research**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.341-350, jan. 2008. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2008.11.001>>. Acesso em: 19 out. 2016.

JONES, Paula; TRIER, Colin J.; RICHARDS, Jonathan P.. Embedding Education for Sustainable Development in higher education: A case study examining common challenges and opportunities for undergraduate programmes. **International Journal Of Educational Research**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.341-350, jan. 2008. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2008.11.001>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

JORGE, Manuel Larrán et al. An approach to the implementation of sustainability practices in Spanish universities. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.34-44, nov. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.035>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

JUÁREZ-NÁJERA, Margarita; DIELEMAN, Hans; TURPIN-MARION, Sylvie. Sustainability in Mexican Higher Education: towards a new academic and professional culture. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 14, n. 9-11, p.1028-1038, jan. 2006. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.049>>. Acesso em: 19 out. 2016.

KARAOSMANOGLU, Elif; ALTINIGNE, Nesenur; ISIKSAL, Didem Gamze. CSR motivation and customer extra-role behavior: Moderation of ethical corporate identity. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 69, n. 10, p.4161-4167, out. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.035>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

KARDOS, Mihaela. The Relevance of Foreign Direct Investment for Sustainable Development. Empirical Evidence from European Union. **Procedia Economics And Finance**, [s.l.], v. 15, p.1349-1354, 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00598-x](http://dx.doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00598-x)>. Acesso em: 24 dez. 2016.

KATILIŪTĖ, Eglė; DAUNORIENĖ, Asta; KATKUTĖ, Julija. Communicating the Sustainability Issues in Higher Education Institutions World Wide Webs. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 156, p.106-110, nov. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.129>>. Acesso em: 19 out. 2016.

KEMP, René; PONTOGLIO, Serena. The innovation effects of environmental policy instruments — A typical case of the blind men and the elephant? **Ecological Economics**, [s.l.], v. 72, p.28-36, dez. 2011. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.09.014>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

KIBBE, Alexandra; BOGNER, Franz X.; KAISER, Florian G.. Exploitative vs. appreciative use of nature – Two interpretations of utilization and their relevance for environmental education. **Studies In Educational Evaluation**, [s.l.], v. 41, p.106-112, jun. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.11.007>>. Acesso em: 19 out. 2016.

KIRWAN, James et al. Grassroots social innovations and food localisation: An investigation of the Local Food programme in England. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 23, n. 5, p.830-837, out. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.12.004>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

KITAMURA, Yuto. The possibility of holistic safety education in Japan: From the perspective of Education for Sustainable Development (ESD). **International Association of Traffic and Safety Sciences Reserach Research**, [s.l.], v. 38, n. 1, p.40-47, jul. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.iatssr.2014.05.004>>. Acesso em: 25 set. 2016.

KOEHN, Peter H.; UITTO, Juha I.. Evaluating sustainability education: lessons from international development experience. **High Educ**, [s.l.], v. 67, n. 5, p.621-635, 29 set. 2013. Springer Science + Business Media.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10734-013-9669-x>>. Acesso em: 19 out. 2016.

KOPNINA, Helen. Neoliberalism, pluralism and environmental education: The call for radical re-orientation. **Environmental Development**, [s.l.], v. 15, p.120-130, jul. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.envdev.2015.03.005>>. Acesso em: 19 out. 2016.

KOŚCIELNIAK, Cezary. A consideration of the changing focus on the sustainable development in higher education in Poland. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.114-119, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.006>>. Acesso em: 19 out. 2016.

LAMBRECHTS, Wim et al. The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.65-73, jun. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.12.034>>. Acesso em: 19 Não é um mês valido! 2016.

LAMBRECHTS, Wim; VALL, Ingrid Mulà Pons de; HAUTE, Heleen van Den. The integration of sustainability in competence based higher education: Using competences as a starting point to achieve sustainable higher education. **Knowledge Collaboration & Learning For Sustainable Innovation Conference**, Delft, v. , n. , p.1-22, out. 2010. Disponível em: <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/407148/1/292_Lambrechts.pdf>. Acesso em: 20 out. 2016.

LANG, Tim. Campus sustainability initiatives and performance: do they correlate?. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 4, p.474-490, 6 jul. 2015. Emerald.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-01-2014-0009>>. Acesso em: 25 out. 2016.

LANS, Thomas; BLOK, Vincent; WESSELINK, Renate. Learning apart and together: towards an integrated competence framework for sustainable entrepreneurship in higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.37-47, jan. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.036>>. Acesso em: 25 out. 2016.

LATZ, Amanda O. et al. Empowering future educators through environmental sustainability. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 3, p.296-309, 5 maio 2015. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-08-2013-0100>>. Acesso em: 25 out. 2016.

LENNAN, Maria Laura Ferranty Mac; SEMENSATO, Bárbara Ilze; OLIVA, Fábio Lotti. Responsabilidade Social Empresarial: Classificação Das Instituições De Ensino Superior Em Reativas Ou Estratégicas Sob A Ótica Da Governança Corporativa. **Revista de Gestão**, São Paulo, v. 22, n. 4, p.457-472, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/111499/109635>>. Acesso em: 26 fev. 2017.

LESSA, Bruno de Souza; SOUZA, Ana Clara Aparecida Alves; SILVA-FILHO, José Carlos Lázaro da. Education in cooperative cells as a social innovation: a case study in the Brazilian semiarid. **Rai Revista de Administração e Inovação**, [s.l.], v. 13, n. 3, p.166-175, jul. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rai.2016.06.004>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

LISETSKII, Fedor et al. Integration Strategies of Academic Research and Environmental Education. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 214, p.183-191, dez. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.616>>. Acesso em: 19 out. 2016.

LOCK, Irina; SEELE, Peter. The credibility of CSR (corporate social responsibility) reports in Europe. Evidence from a quantitative content analysis in 11 countries. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 122, p.186-200, maio 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.060>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

LOOGMA, Krista; TAFEL-VIIA, Külliki; ÜMARIK, Meril. Conceptualising educational changes: A social innovation approach. **Journal Of Educational Change**, [s.l.], v. 14, n. 3, p.283-301, 12 dez. 2012. Springer Nature. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10833-012-9205-2>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

LOZANO, Rodrigo et al. A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 108, p.1-18, dez. 2015b. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>>. Acesso em: 19 out. 2016.

LOZANO, Rodrigo et al. Advancing Higher Education for Sustainable Development: international insights and critical reflections. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.3-9, jun. 2013a. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.034>>. Acesso em: 19 out. 2016.

LOZANO, Rodrigo et al. Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.10-19, jun. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>>. Acesso em: 25 set. 2016.

LOZANO, Rodrigo. Envisioning sustainability three-dimensionally. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 16, n. 17, p.1838-1846, nov. 2008. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.02.008>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

LOZANO, Rodrigo. Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 14, n. 9-11, p.787-796, jan. 2006. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.010>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

LOZANO, Rodrigo; CEULEMANS, Kim; SEATTER, Carol Scarff. Teaching organisational change management for sustainability: designing and delivering a course at the University of Leeds to better prepare future sustainability change agents. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.205-215, nov. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.03.031>>. Acesso em: 25 set. 2016.

LOZANO-GARCÍA, Francisco J.; HUISINGH, Donald; DELGADO-FABIÁN, Mónica. An interconnected approach to incorporate sustainable development at Tecnológico de Monterrey. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 10, n. 4, p.318-333, 18 set. 2009. Emerald.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676370910990675>>. Acesso em: 20 out. 2016.

LUKMAN, Rebeka; GLAVIČ, Peter. What are the key elements of a sustainable university? **Clean Technologies And Environmental Policy**, [s.l.], v. 9, n. 2, p.103-114, 31 out. 2006. Springer Nature. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10098-006-0070-7>>. Acesso em: 24 dez. 2016.

LUPPI, Elena. Training to Education for Sustainable Development through e-learning. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 15, p.3244-3251, 2011. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.279>>. Acesso em: 25 set. 2016.

LYBAEK, Rikke; CHRISTENSEN, Thomas Budde; KJAER, Tyge. Governing Innovation for Sustainable Development in the Danish Biogas Sector - a Historical Overview and Analysis of Innovation. **Sustainable Development**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.171-182, 23 out. 2012. Wiley-Blackwell. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/sd.1548>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

MAAS, Stefan; RENIERS, Genserik. Development of a CSR model for practice: connecting five inherent areas of sustainable business. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 64, p.104-114, fev. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.039>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

MALYAN, Ruchika Singh; JINDAL, Lokesh. Capacity Building in Education Sector: An Exploratory Study on Indian and African Relations. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 157, p.296-306, nov. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.032>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MANETTI, Giacomo; TOCCAFONDI, Simone. The Role of Stakeholders in Sustainability Reporting Assurance. **Journal Of Business Ethics**, [s.l.], v. 107, n. 3, p.363-377, 4 out. 2011. Springer Nature.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10551-011-1044-1>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MATOS, Stelvia; SILVESTRE, Bruno S.. Managing stakeholder relations when developing sustainable business models: the case of the Brazilian energy sector. **Journal Of Cleaner**

Production, [s.l.], v. 45, p.61-73, abr. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.023>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

MATTEN, Dirk; MOON, Jeremy. "Implicit" and "Explicit" CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility. **The Academy Of Management Review**, [s.l.], v. 33, n. 2, p.404-424, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/20159405>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

MCKEOWN, Rosalyn; HOPKINS, Charles. EE p ESD: Defusing the worry. **Environmental Education Research**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.117-128, fev. 2003. Informa UK Limited.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/13504620303469>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MESSNER, Dirk. A social contract for low carbon and sustainable development. **Technological Forecasting And Social Change**, [s.l.], v. 98, p.260-270, set. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.05.013>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

MIKHAILOVICH, Katja; FITZGERALD, Robert. Community responses to the removal of bottled water on a university campus. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.330-342, 7 jul. 2014. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijsh-08-2012-0076>>. Acesso em: 25 out. 2016.

MILANEZ, Bruno; OLIVEIRA, Jose Antonio Puppim de. Innovation for sustainable development in artisanal mining: Advances in a cluster of opal mining in Brazil. **Resources Policy**, [s.l.], v. 38, n. 4, p.427-434, dez. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.resourpol.2013.07.003>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

MILUTINOVIĆ, Slobodan; NIKOLIĆ, Vesna. Rethinking higher education for sustainable development in Serbia: an assessment of Copernicus charter principles in current higher education practices. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.107-113, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.028>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MINGAZOVA, N.m.. Modification of the Active Learning Methods in Environmental Education in Russian Universities. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 131, p.85-89, maio 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.083>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável**: ProNEA, Marcos Legais & Normativos. 4. ed. Brasília: Programa Nacional de Educação Ambiental, 2014. 114 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80221/pronea_4educacao_web-1.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2017.

MINTZ, Keren; TAL, Tali. Sustainability in higher education courses: Multiple learning outcomes. **Studies In Educational Evaluation**, [s.l.], v. 41, p.113-123, jun. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.11.003>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MISSIMER, Merlina; ROBÈRT, Karl-henrik; BROMAN, Göran. A strategic approach to social sustainability – Part 1: exploring the social system. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 140, p.32-41, jan. 2017a. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.170>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

MISSIMER, Merlina; ROBÈRT, Karl-henrik; BROMAN, Göran. A strategic approach to social sustainability – Part 2: a principle-based definition. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 140, p.42-52, jan. 2017b. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.059>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

MONROE, Martha C.; ANDREWS, Elaine; BIEDENWEG, Kelly. A Framework for Environmental Education Strategies. **Applied Environmental Education & Communication**, [s.l.], v. 6, n. 3-4, p.205-216, 28 mar. 2008. Informa UK Limited.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/15330150801944416>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MONTECCHIA, Alessia; GIORDANO, Filippo; GRIECO, Cecilia. Communicating CSR: integrated approach or Selfie? Evidence from the Milan Stock Exchange. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 136, p.42-52, nov. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.099>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

MULDER, Karel F. et al. Motivating students and lecturers for education in sustainable development. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 3, p.385-401, 5 maio 2015. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-03-2014-0033>>. Acesso em: 25 out. 2016.

MÜLLER-CHRIST, Georg et al. The role of campus, curriculum, and community in higher education for sustainable development – a conference report. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.134-137, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.02.029>>. Acesso em: 19 out. 2016.

MURRAY, Paul; DOUGLAS-DUNBAR, Andrew; MURRAY, Sheran. Evaluating values-centred pedagogies in education for sustainable development. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.314-329, 7 jul. 2014. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-03-2012-0021>>. Acesso em: 25 out. 2016.

NASIBULINA, Anastasia. Education for Sustainable Development and Environmental Ethics. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 214, p.1077-1082, dez. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708>>. Acesso em: 25 set. 2016.

NEMET, Gregory F.. Demand-pull, technology-push, and government-led incentives for non-incremental technical change. **Research Policy**, [s.l.], v. 38, n. 5, p.700-709, jun. 2009. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2009.01.004>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

NESS, Barry et al. Categorising tools for sustainability assessment. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 60, n. 3, p.498-508, jan. 2007. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.07.023>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

NOMURA, Ko. A perspective on education for sustainable development: Historical development of environmental education in Indonesia. **International Journal Of Educational Development**, [s.l.], v. 29, n. 6, p.621-627, nov. 2009. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2008.12.002>>. Acesso em: 19 out. 2016.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Final report MEI: project about measuring ecoinnovation**. [s.i.]: Oecd, 2007. 120 p. Disponível em: <<https://www.oecd.org/env/consumption-innovation/43960830.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. [s.i.]: Oecd, 1997. 184 p. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 1972. **Report of the United Nations Conference on the Human Environment**. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 1987. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 1992. **United Nations Conference on Environment & Development: Agenda 21**. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 2012. **United Nations Conference on Sustainable Development: The Future We Want**. Disponível em: <http://www.un.org/disabilities/documents/rio20_outcome_document_complete.pdf>. Acesso em: 24 set. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators**. 2016a. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/members>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **The Sustainable Development Goals Report 2016**. 2016b. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/report/2016/The Sustainable Development Goals Report 2016.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. [s.i.]: ONU, 2015. 35 p. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Disponível em: <http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E>. Acesso em: 23 jan. 2017.

PALIHAWADANA, Dayananda; OGHASI, Pejvak; LIU, Yeyi. Effects of ethical ideologies and perceptions of CSR on consumer behavior. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 69,

n. 11, p.4964-4969, nov. 2016. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.060>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

PÉREZ-BELIS, V.; BOVEA, M.d.; SIMÓ, A.. Consumer behaviour and environmental education in the field of waste electrical and electronic toys: A Spanish case study. **Waste Management**, [s.l.], v. 36, p.277-288, fev. 2015. Elsevier BV.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2014.10.022>>. Acesso em: 19 out. 2016.

PERSSON, Åsa; WEITZ, Nina; NILSSON, Måns. Follow-up and Review of the Sustainable Development Goals: Alignment vs. Internalization. **Review Of European, Comparative & International Environmental Law**, [s.l.], v. 25, n. 1, p.59-68, abr. 2016. Wiley-Blackwell. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/reel.12150>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

POPE, Jenny; ANNANDALE, David; MORRISON-SAUNDERS, Angus. Conceptualising sustainability assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, [s.l.], v. 24, n. 6, p.595-616, ago. 2004. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2004.03.001>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

POSNER, Stephen M.; STUART, Ralph. Understanding and advancing campus sustainability using a systems framework. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 14, n. 3, p.264-277, 4 jul. 2013. Emerald.. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1108/ijsh-08-2011-0055>>. Acesso em: 19 out. 2016.

QUIST, Jaco; TUKKER, Arnold. Knowledge collaboration and learning for sustainable innovation and consumption: introduction to the ERSCP portion of this special volume.

Journal Of Cleaner Production, [s.l.], v. 48, p.167-175, jun. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.051>>. Acesso em: 24 set. 2016.

RAMASAMY, Bala; YEUNG, Matthew C.h.; CHEN, Junsong. Selling to the urban Chinese in East Asia: Do CSR and value orientation matter?. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 66, n. 12, p.2485-2491, dez. 2013. Elsevier BV. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.05.039>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

RAMOS, Tomás B. et al. Experiences from the implementation of sustainable development in higher education institutions: Environmental Management for Sustainable

Universities. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.3-10, nov. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.110>>. Acesso em: 19 out. 2016.

RAMSEY, Jeffrey L.. On Not Defining Sustainability. **Journal Of Agricultural And Environmental Ethics**, [s.l.], v. 28, n. 6, p.1075-1087, 29 set. 2015. Springer Nature..

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10806-015-9578-3>>. Acesso em: 24 dez. 2016.

RASUL, Golam. Managing the food, water, and energy nexus for achieving the Sustainable Development Goals in South Asia. **Environmental Development**, [s.l.], v. 18, p.14-25, abr.

2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.envdev.2015.12.001>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

RAUEN, Tania R.s.; LEZANA, Álvaro Guillermo Rojas; SILVA, Vinicius da. Environmental Management: An Overview in Higher Education Institutions. **Procedia**

Manufacturing, [s.l.], v. 3, p.3682-3688, 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.785>>. Acesso em: 19 out. 2016.

RENNINGS, Klaus. Redefining innovation — eco-innovation research and the contribution from ecological economics. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 32, n. 2, p.319-332, fev. 2000. Elsevier BV. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/s0921-8009\(99\)00112-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0921-8009(99)00112-3)>. Acesso em: 12 nov. 2016.

RIM, Hyejoon; YANG, Sung-un; LEE, Jaejin. Strategic partnerships with nonprofits in corporate social responsibility (CSR): The mediating role of perceived altruism and organizational identification. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 69, n. 9, p.3213-3219, set. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.035>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

RODIMA-TAYLOR, Daivi. Social innovation and climate adaptation: Local collective action in diversifying Tanzania. **Applied Geography**, [s.l.], v. 33, p.128-134, abr. 2012. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.10.005>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

RODRÍGUEZ-BARREIRO, Luis M. et al. Approach to a causal model between attitudes and environmental behaviour. A graduate case study. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.116-125, jun. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.09.029>>. Acesso em: 19 out. 2016.

ROGERS, Michael et al. Using sustainability themes and multidisciplinary approaches to enhance STEM education. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 4, p.523-536, 6 jul. 2015. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijsh-02-2013-0018>>. Acesso em: 25 out. 2015.

SAADATIAN, Omidreza et al. Important Sustainability in Higher Educational Institutions Events. **Latest Advances In Biology, Environment And Ecology**, [s.l.], p.19-25, 2009. Disponível em: <<http://www.wseas.us/e-library/conferences/2012/Iasi/BIOECO/BIOECO-01.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

SALEH, A.a. et al. An Approach to Facilities Management (FM) Practices in Higher Learning Institutions to Attain a Sustainable Campus (Case Study: University Technology Mara - UiTM). **Procedia Engineering**, [s.l.], v. 20, p.269-278, 2011. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.165>>. Acesso em: 19 out. 2016.

SARKAR, Soumodip; SEARCY, Cory. Zeitgeist or chameleon? A quantitative analysis of CSR definitions. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 135, p.1423-1435, nov. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.157>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

SARTORIUS, Christian. Second-order sustainability—conditions for the development of sustainable innovations in a dynamic environment. **Ecological Economics**, [s.l.], v. 58, n. 2, p.268-286, jun. 2006. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.07.010>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

SAUNDERS, Mark; LEWIS, Philip; THORNHILL, Adrian. **Research methods for business students**. 5. ed. Inglaterra: Pearson Education, 1997. 635 p. Disponível em: <https://is.vsfs.cz/el/6410/leto2014/BA_BSeBM/um/Research_Methods_for_Business_Students__5th_Edition.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

SAVAGE, Emma et al. Experiential learning for sustainability leadership in higher education. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 5, p.692-705, 7 set. 2015. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-10-2013-0132>>. Acesso em: 25 out. 2016.

SCANDELIUS, Christina; COHEN, Geraldine. Achieving collaboration with diverse stakeholders—The role of strategic ambiguity in CSR communication. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 69, n. 9, p.3487-3499, set. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.01.037>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

SCHEFFRAN, Jürgen; MARMER, Elina; SOW, Papa. Migration as a contribution to resilience and innovation in climate adaptation: Social networks and co-development in Northwest Africa. **Applied Geography**, [s.l.], v. 33, p.119-127, abr. 2012. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.10.002>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

SEYFANG, Gill; SMITH, Adrian. Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. **Environmental Politics**, [s.l.], v. 16, n. 4, p.584-603, 17 jul. 2007. Informa UK Limited. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/09644010701419121>>. Acesso em: 2 mar. 2017.

SHARP, Leith. Green campuses: the road from little victories to systemic transformation. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 3, n. 2, p.128-145, jun. 2002. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676370210422357>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

SINGHAPAKDI, Anusorn et al. The impact of incongruity between an organization's CSR orientation and its employees' CSR orientation on employees' quality of work life. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 68, n. 1, p.60-66, jan. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.007>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

SKARMEAS, Dionysis; LEONIDOU, Constantinos N.; SARIDAKIS, Charalampos. Examining the role of CSR skepticism using fuzzy-set qualitative comparative analysis. **Journal Of Business Research**, [s.l.], v. 67, n. 9, p.1796-1805, set. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.12.010>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

SMITH, Timothy M.; FISCHLEIN, Miriam. Rival private governance networks: Competing to define the rules of sustainability performance. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.511-522, ago. 2010. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.03.006>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

ŠOOŠ, Ľubomír; FERENCZ, Vojtech; DUGAS, Jaroslav. Innovative Management Techniques in the Field of Environmental Education. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 174, p.3542-3546, fev. 2015. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1070>>. Acesso em: 19 out. 2016.

SOYKAN, Abdullah; ATASOY, Emin. Historical Development of Non-Formal Environmental Education in Turkey. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 46, p.736-743, 2012. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.190>>. Acesso em: 19 out. 2016.

STEINER, Gerald; POSCH, Alfred. Higher education for sustainability by means of transdisciplinary case studies: an innovative approach for solving complex, real-world problems. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 14, n. 9-11, p.877-890, jan. 2006. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.11.054>>. Acesso em: 25 set. 2016.

STEPHENS, Jennie C. et al. Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 9, n. 3, p.317-338, 11 jul. 2008. Emerald.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676370810885916>>. Acesso em: 19 out. 2016.

STEPHENS, Jennie C.; GRAHAM, Amanda C. Toward an empirical research agenda for sustainability in higher education: exploring the transition management framework. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 18, n. 7, p.611-618, maio 2010. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.07.009>>. Acesso em: 25 set. 2016.

STEVENSON, Robert B.. Tensions and transitions in policy discourse: recontextualizing a decontextualized EE/ESD debate. **Environmental Education Research**, [s.l.], v. 12, n. 3-4, p.277-290, jul. 2006. Informa UK Limited.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/13504620600799026>>. Acesso em: 19 out. 2016.

STOUGH, T. et al. Assessing sustainability in higher education curricula: A critical reflection on validity issues. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], p.1-25, fev. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.017>>. Acesso em: 26 fev. 2017.

TEIXEIRA, Geraldo Magela. "**Communitarian**" Universities: A Brazilian experience. [s.i.]: Unesco, 1994. 67 p. New Papers on Higher Education Studies and Research. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000987/098772EB.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2017.

TEIXEIRA, Samantha Ribas. The Environmental Education as a Path for Global Sustainability. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 106, p.2769-2774, dez. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.318>>. Acesso em: 25 set. 2016.

TOO, Linda; BAJRACHARYA, Bhishna. Sustainable campus: engaging the community in sustainability. **International Journal Of Sustainability In Higher Education**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.57-71, 5 jan. 2015. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ijshe-07-2013-0080>>. Acesso em: 25 out. 2016.

TRENCHER, G. et al. Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability. **Science And Public Policy**, [s.l.], v. 41, n. 2, p.151-179, 11 ago. 2013. Oxford University Press (OUP). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1093/scipol/sct044>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

TURNHEIM, Bruno et al. Evaluating sustainability transitions pathways: Bridging analytical approaches to address governance challenges. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 35, p.239-253, nov. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.08.010>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

UI GreenMetric. **Overall Ranking 2016**. 2016. Disponível em: <<http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2016/>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

ULSF. 1990. Declaração de Talloires. Disponível em: <<http://www.ulsf.org/pdf/TD.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2016.

UNDERDAL, Arild. Complexity and challenges of long-term environmental governance. **Global Environmental Change**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.386-393, ago. 2010. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.02.005>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. 1975. Carta de Belgrado. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772eb.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2016.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. 1977. Declaração de Tbilisi: Conferencia Intergovernamental em Educação Ambiental. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2016.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. 2005. Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629e.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2016.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development**. Paris: United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization, 2014. 37 p. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Fundação Unisul**. 2015a. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/fundacao-unisul>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Fundação Unisul**. 2015a. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/fundacao-unisul>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Missão, Visão e Valores**. 2017c. Disponível em: <<https://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/missao-visao-valores>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Missão, Visão e Valores**. 2017c. Disponível em: <<https://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/missao-visao-valores>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Plano de desenvolvimento institucional 2015-2019**. 2015b. Disponível em: <<http://www.unisul.br>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Programa de Educação Ambiental**. 2017b. Disponível em: <<https://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/programa-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Programa de Educação Ambiental**. 2017b. Disponível em: <<https://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/programa-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Plano de desenvolvimento institucional: PDI 2015-2019**. Tubarão: Ed. Unisul, 2015b. 169 p.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Universidade**. 2017a. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/a-universidade>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL [UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA]. **Universidade**. 2017a. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/a-universidade>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

UNISUL. **Política de Educação Ambiental na Unisul**. 2017. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/programa-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 03 Ago 2017.

UNISUL. **Estrutura Unisul: Atribuições e Responsabilidades**. 2017d. Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/conheca-a-unisul/a-universidade/estrutura-organizacional>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

UNIVERSITY LEADERS FOR A SUSTAINABLE FUTURE. 1990. **The Talloires Declaration**. Disponível em: <<http://www.ulsf.org/pdf/TD.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2016.

VALLANCE, Suzanne; PERKINS, Harvey C.; DIXON, E. Dixon. What is social sustainability? A clarification of concepts. **Geoforum**, [s.l.], v. 42, p.342-348, mar. 2011. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.01.002>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

VAN MARREWIJK, Marcel. Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. **Journal Of Business Ethics**, [s.l.], v. 44, n. 2, p.95-105, 2003. Springer Nature. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1023/a:1023331212247>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

VELAZQUEZ, Luis et al. Sustainable university: what can be the matter?. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 14, n. 9-11, p.810-819, jan. 2006. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.008>>. Acesso em: 19 out. 2016.

VELAZQUEZ, Luis; MUNGUÍA, Nora; SANCHEZ, Margarita. Deterring sustainability in higher education institutions. **International Journal Of Sustainability In Higher**

Education, [s.l.], v. 6, n. 4, p.383-391, dez. 2005. Emerald. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/14676370510623865>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

VENTURELLI, Andrea et al. How can CSR identity be evaluated? A pilot study using a Fuzzy Expert System. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 141, p.1000-1010, jan. 2017. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.172>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

VERHULST, E.; LAMBRECHTS, W.. Fostering the incorporation of sustainable development in higher education. Lessons learned from a change management perspective. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.189-204, nov. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.049>>. Acesso em: 19 out. 2016.

VERHULST, E.; LAMBRECHTS, W.. Fostering the incorporation of sustainable development in higher education. Lessons learned from a change management perspective. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 106, p.189-204, nov. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.049>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

VOLLENBROEK, Frans A. Sustainable development and the challenge of innovation. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 10, n. 3, p.215-223, jun. 2002. Elsevier BV. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/s0959-6526\(01\)00048-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0959-6526(01)00048-8)>. Acesso em: 12 nov. 2016.

VON MALMBORG, Fredrik. Stimulating learning and innovation in networks for regional sustainable development: the role of local authorities. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 15, n. 17, p.1730-1741, nov. 2007. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.014>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

WAAS, T.; VERBRUGGEN, A.; WRIGHT, T. University research for sustainable development: definition and characteristics explored. *Journal of Cleaner Production*, [s.l.], v. 18, p.629-636, set. 2010. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.017>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

WAAS, Tom et al. **Sustainable Higher Education: Understanding and Moving Forward**. [s.i.]: Flemish Government: Environment, Nature And Energy Department, 2012. 38 p. Disponível em: <http://www.vub.ac.be/klimostoolkit/sites/default/files/documents/sustainable_higher_education_understanding_and_moving_forward_waas_et_al_.pdf>. Acesso em: 20 out. 2016.

WAHEED, Bushra et al. Uncertainty-based quantitative assessment of sustainability for higher education institutions. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 19, n. 6-7, p.720-732, abr. 2011. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.12.013>>. Acesso em: 19 out. 2016.

WALS, Arjen E.j.. Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 62, p.8-15, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.007>>. Acesso em: 19 out. 2016.

WANG, Yutao et al. Moving towards an ecologically sound society? Starting from green universities and environmental higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 61, p.1-5, dez. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.038>>. Acesso em: 19 out. 2016.

WATTAGE, Premachandra; MARDLE, Simon. Stakeholder preferences towards conservation versus development for a wetland in Sri Lanka. **Journal Of Environmental Management**, [s.l.], v. 77, n. 2, p.122-132, out. 2005. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2005.03.006>>. Acesso em: 19 out. 2016.

WRIGHT, Tarah S.a.; WILTON, Heather. Facilities management directors' conceptualizations of sustainability in higher education. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 31, p.118-125, ago. 2012. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.030>>. Acesso em: 25 out. 2016.

XIONG, Huabin et al. Current status of green curriculum in higher education of Mainland China. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 61, p.100-105, dez. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.033>>. Acesso em: 19 out. 2016.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248 p.

YUAN, Xueliang; ZUO, Jian. A critical assessment of the Higher Education For Sustainable Development from students' perspectives – a Chinese study. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.108-115, jun. 2013. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.10.041>>. Acesso em: 19 out. 2016.

ZDANYTĖ, Kristina; NEVERAUSKAS, Bronius; SABALIAUSKAITĖ, Eglė. Implementation of Sustainable Development Opportunities in the Lithuanian Higher Education Institution. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 110, p.482-493, jan. 2014. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.892>>. Acesso em: 19 out. 2016.

ZHANG, N. et al. Greening academia: Developing sustainable waste management at Higher Education Institutions. **Waste Management**, [s.l.], v. 31, n. 7, p.1606-1616, jul. 2011. Elsevier BV.. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2011.03.006>>. Acesso em: 19 out. 2016.

ZILAHY, Gyula; HUISINGH, Donald. The roles of academia in Regional Sustainability Initiatives. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 17, n. 12, p.1057-1066, ago. 2009. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.018>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

ZSÓKA, Ágnes et al. Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. **Journal Of Cleaner Production**, [s.l.], v. 48, p.126-138, jun. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.030>>. Acesso em: 03 out. 2016.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

NOME DO PARTICIPANTE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDADE: Nº _____ ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

CEP: _____ FONE: _____.

Eu, _____, declaro, para os devidos fins, ter sido informado verbalmente e por escrito de forma suficiente a respeito da pesquisa: **“Instituições de Educação Superior como agentes de inovação para o desenvolvimento sustentável: Estudo em uma universidade comunitária de Santa Catarina”**. A pesquisa será conduzida por Issa Ibrahim Berchin, do Programa de Pós-Graduação em Administração, orientado pelo Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, pertencente ao quadro permanente do PPGA/UNISUL, situada em Florianópolis/SC. Estou ciente de que este material será utilizado para a elaboração da Dissertação de Mestrado, observando os princípios éticos da pesquisa científica e seguindo procedimentos de sigilo e discrição. Fui informado que o objetivo do estudo é “compreender como as práticas de educação para desenvolvimento sustentável em uma universidade comunitária de Santa Catarina podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável”. Também fui esclarecido sobre os propósitos da pesquisa, os procedimentos que serão utilizados, a garantia do anonimato e de esclarecimentos constantes, além de ter o meu direito assegurado de interromper a minha participação no momento que achar necessário.

Florianópolis, de de

Assinatura do participante

Pesquisador Responsável
Nome: Issa Ibrahim Berchin
Tel: 48 – 9 99910453
E-mail: issaberchim@gmail.com

Orientador
Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra
E-mail: baltazar.guerra@unisul.br

APÊNDICE B – Protocolo de Pesquisa

Com base na Figura 1, os Quadros 6-11, ilustram as perguntas a serem aplicadas nas entrevistas, com base na literatura científica e na descrição de cada tópico. Vale ressaltar que a Figura 1 e os Quadros 6-11 foram adaptados de um artigo (GUERRA et al., 2016) publicado pelo autor e pelo coorientador desta dissertação, juntamente com demais pesquisadores, no periódico internacional *Journal of Cleaner Production*, com classificação A no WebQualis.

Quadro 10 - Perguntas referentes à categoria “Agenda Institucional”, e suas subcategorias

Categoria	Agenda Institucional
Autores	Beveridge et al., 2015; Figueiró; Raufflet, 2015; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Hoover; Harder, 2015; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Kościelniak, 2014; Lozano et al., 2013b; Mintz; Tal, 2014; Ramos et al., 2015; Waheed et al., 2011; Zhang et al. 2011;
Descrição	O desenvolvimento e implementação de uma agenda para a sustentabilidade nas IES, apoiado pelo comprometimento dos gestores e funcionários, é essencial para embasar os programas de educação ambiental, com fundamentos nos processos internos da instituição.
Perguntas	De que forma a política de educação ambiental influencia ou é influenciada pela agenda de desenvolvimento institucional da IES? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados dentro da IES? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais incentivos/facilitadores enfrentados dentro da IES? Na sua opinião, como o projeto gera inovações? Na sua opinião, como o projeto contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica? Quais os efeitos a longo prazo de seu projeto?
Subcategoria	Diversidade e Inclusão
Autores	Alshurman, 2015; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Gurin et al., 2002; Waas et al., 2012; Wang et al., 2013;
Descrição	A diversidade e inclusão deve ser considerada como base para os processos democráticos em IES, promovendo inclusão cultural, social e ética, e igualdade de gênero, por meio de da oferta de oportunidades iguais de desenvolvimento das capacidades humanas e acesso ao conhecimento.
Perguntas	Como as questões de diversidade e inclusão cultural, social e ética, e a igualdade de gênero, foram consideradas no seu projeto?
Subcategoria	Monitoramento e Avaliação
Autores	Guerra et al., 2016; Koehn; Uitto, 2014; Lambrechts et al., 2013; Waas et al., 2012;
Descrição	De modo a comprovar a eficiência de um programa, deve-se monitorar e avaliar o seu desempenho. Assim, as IES devem divulgar informações sobre os resultados de seus programas para aumentar sua credibilidade e melhorar sua imagem.
Perguntas	De que forma será realizado o acompanhamento, monitoramento e avaliação dos resultados do seu projeto? Quais são os principais resultados esperados? Qual/quais o(s) maior(es) impactos do seu projeto? Quem será influenciado por ele? Como o seu projeto gera inovações?
Subcategoria	Planejamento (missão, visão)
Autores	Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Ramos et al., 2015; Saadatian et al., 2009; Verhulst; Lambrechts, 2015; Waheed et al., 2011; Zdanytė; Neverauskas; Sabaliauskaitė, 2014;

Descrição	Adotar os princípios da sustentabilidade na missão e visão das IES reforça e institucionaliza o seu comprometimento com a sustentabilidade, permitindo a maior eficiência na implementação de políticas e programas de educação ambiental.
Perguntas	De que forma a política de educação ambiental influencia ou é influenciada pela agenda de desenvolvimento institucional da IES? A missão e a visão da IES representam/expressam, de forma efetiva, seu compromisso com a sustentabilidade?
Subcategoria	Participação da comunidade acadêmica
Autores	Alshurman, 2015; Guerra et al., 2016; Wang et al., 2013;
Descrição	O engajamento de alunos, professores, demais funcionários e da comunidade no entorno da IES nos processos de planejamento e tomada de decisão é importante, pois aumenta a representatividade da instituição e o comprometimento das pessoas com a execução de ações necessárias para a implementação e sucesso dos programas de educação ambiental.
Perguntas	Como a comunidade acadêmica é representada nos processos de decisão e desenvolvimento dos projetos acadêmicos? Como a comunidade acadêmica poderia ter maior participação nos processos de decisão?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 11 - Perguntas referentes à categoria “Operações do Campus”, e suas subcategorias

Categoria	Operações do Campus
Autores	Adomßent et al., 2014; Alshuwaikhat; Abubakar 2008; Azeiteiro et al., 2015; Bantanur; Mukherjee; Shankar, 2015; Guerra et al., 2016; Jibril et al., 2012; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Ramos et al. 2015; Rauen; Lezana; Silva, 2015; Waheed et al., 2011; Zdanytė; Neverauskas; Sabaliauskaitė, 2014;
Descrição	Os princípios da sustentabilidade devem ser adotados nos Campi acadêmicos, operando como ambientes de aprendizado prático, ou laboratórios vivos, onde alunos e professores são imersos.
Perguntas	Quais ações estão sendo executadas nos campi universitários para se tornarem mais sustentáveis? Na sua perspectiva, como essas ações impactam a universidade? Na sua perspectiva, como essas ações influenciam o ambiente acadêmico e o cotidiano dos alunos e professores? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados dentro da IES? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais incentivos/facilitadores enfrentados dentro da IES? Na sua opinião, como o projeto gera inovações? Na sua opinião, como o projeto contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica? Quais os efeitos a longo prazo de seu projeto?
Subcategoria	Água
Autores	Guerra et al., 2016; Rauen; Lezana; Silva, 2015; Waheed et al., 2011; Zdanytė; Neverauskas; Sabaliauskaitė, 2014;
Descrição	Os campi devem adotar medidas de eficiência hídrica, reduzindo o consumo de água, captando água da chuva e melhorando a eficiência dos equipamentos (encanamentos e torneiras).
Perguntas	Como você enxerga a importância de medidas de eficiência hídrica para o desenvolvimento e implantação de programas de educação ambiental? Quais medidas estão sendo desenvolvidas para melhorar a eficiência hídrica na IES?
Subcategoria	Energia
Autores	Adomßent et al., 2014; Bantanur et al., 2015; Guerra et al., 2016; Jibril et al., 2012; Rauen; Lezana; Silva, 2015; Waheed et al., 2011; Zdanytė; Neverauskas; Sabaliauskaitė, 2014;
Descrição	Os campi devem adotar medidas de eficiência energética para se tornarem mais sustentáveis, gerando energias renováveis e reduzindo o consumo.
Perguntas	Quais medidas estão sendo desenvolvidas para melhorar a eficiência energética na IES? Como você enxerga a importância de medidas de eficiência energética para programas de educação ambiental?
Subcategoria	Resíduos

Autores	Adom̃ent et al., 2014; Azeiteiro et al., 2015; Guerra et al., 2016; Jibril et al., 2012; Katiliūtė et al., 2014; Rauen; Lezana; Silva, 2015; Waheed et al., 2011; Zdanytė; Neverauskas; Sabaliauskaitė, 2014;
Descrição	As IES devem promover a gestão sustentável dos resíduos, reduzindo a sua geração, promovendo a separação por tipo de resíduo e reciclando.
Perguntas	Como você enxerga a importância de medidas de gestão sustentável de resíduos para o desenvolvimento e implantação de programas de educação ambiental? Quais medidas estão sendo desenvolvidas para melhorar a gestão sustentável dos resíduos na IES?
Subcategoria	Infraestrutura: Edifícios/Ambientes Sustentáveis
Autores	Adom̃ent et al., 2014; Anand et al., 2015; Azeiteiro et al., 2015; Bantanur et al., 2015; Foo, 2013; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Hancock; Nuttman, 2014; Kościelniak, 2014; Lozano et al., 2013a; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015; Mintz; Tal, 2014; Ramos et al., 2015; Rauen; Lezana; Silva, 2015; Rodríguez-Barreiro et al., 2013; Velazquez et al., 2006; Verhulst; Lambrechts, 2015; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Yuan; Zuo, 2013; Zhang et al., 2011;
Descrição	Ambientes sustentáveis, além de auxiliarem na redução da pegada ecológica da IES, promovem a imersão de alunos e professores em um ambiente sustentável que opera como laboratórios vivos, socialmente inclusivos, economicamente viáveis e ambientalmente responsáveis. Além disso, tais intervenções ainda geraram ambientes mais criativos e cooperativos, estimulando o aprendizado. Estas intervenções podem ser feitas por meio de programas de transporte sustentável, painéis verdes, telhados verdes e edifícios inteligentes.
Perguntas	Como você enxerga a importância de ambientes sustentáveis para o desenvolvimento e implantação de programas de educação ambiental? Quais ações estão sendo tomadas para desenvolver ambientes mais sustentáveis na IES?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 12 - Perguntas referentes à categoria “Ensino”, e suas subcategorias

Categoria	Ensino
Autores	Aktas, 2015; Azeiteiro et al., 2015; Barth et al., 2014; Dieleman; Huisingsh, 2006; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Hoover; Harder, 2015; Howlett; Ferreira; Blomfield, 2016; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Kościelniak, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lang, 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015; Luppi, 2011; Mingazova, 2014; Mintz; Tal, 2014; Müller-Christ et al., 2013; Murray; Douglas-Dunbar; Murray, 2014; Ramos et al., 2015; Steiner; Posch, 2006; Waheed et al., 2011; Wright; Wilton, 2012; Yuan; Zuo, 2013;
Descrição	O ensino é a base das IES e possui a capacidade de moldar e mudar a sociedade. Nesse sentido, a educação para o desenvolvimento sustentável auxilia a desenvolver conhecimentos e capacidades para enfrentar os desafios da sustentabilidade.
Perguntas	Como a sustentabilidade está sendo aplicada nas questões de ensino da IES (planejamento de cursos e programa de ensino)? Como a sustentabilidade pode ser abordada pela IES? Como a multidisciplinaridade está sendo abordada? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados dentro da IES? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais incentivos/facilitadores enfrentados dentro da IES? Na sua opinião, como o projeto gera inovações? Na sua opinião, como o projeto contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica? Quais os efeitos a longo prazo de seu projeto?
Subcategoria	Atividades Práticas
Autores	Dieleman; Huisingsh, 2006; Guerra et al., 2016; Mingazova, 2014; Steiner; Posch, 2006;
Descrição	O uso de atividades práticas, como estudos de caso e visitas de campo, permite que os alunos estudem como uma teoria pode ser aplicada na prática, estudando uma situação, o que auxilia no desenvolvimento de pensamento crítico e capacidade de resolver problemas.

Perguntas	Na sua opinião, o uso de atividades práticas, como estudos de caso e visitas de campo, é uma boa abordagem de ensino e aprendizado? Como esta abordagem tem sido utilizada pela IES?
Subcategoria	Educação Continuada
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Guerra et al., 2016; Mintz; Tal, 2014;
Descrição	A educação pautada na sustentabilidade deve seguir um processo de educação contínua, que deve começar desde os primeiros anos de formação, desenvolvendo competências como pensamento crítico e criatividade, necessárias para enfrentar os desafios da sustentabilidade.
Perguntas	De que forma a IES busca desenvolver um processo de educação continuada? Na sua opinião, de que forma isso afeta a sociedade a longo prazo?
Subcategoria	Aprendizado Cognitivo
Autores	Guerra et al., 2016; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Mintz; Tal, 2014; Rodríguez-Barreiro et al., 2013; Waheed et al., 2011;
Descrição	Questões relacionadas ao desenvolvimento de pensamento crítico e sistêmico devem ser consideradas no ensino, de modo a promover a sustentabilidade para além das discussões acadêmicas.
Perguntas	Como o aprendizado cognitivo tem sido abordado pela IES?
Subcategoria	Desenvolvimento de Capacidade
Autores	Barth et al., 2014; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lambrechts; Vall; Haute, 2010; Lans; Blok; Wesselink, 2014; Latz et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015; Lozano-García; Huisingh; Delgado-Fabián, 2009; Malyan; Jindal, 2014; Monroe; Andrews; Biedenweg, 2007; Mulder et al., 2015; Ramos et al., 2015; Savage et al., 2015; Wright; Wilton, 2012;
Descrição	O desenvolvimento de capacidades deve ser abordado por meio de do treinamento e capacitação de estudantes, professores e demais funcionários, e da comunidade ao entorno da IES para pensar e agir de modo sustentável, desenvolvendo suas capacidades para criarem soluções criativas e sustentáveis para resolver problemas. Cursos de capacitação, workshops, palestras e conferências são modos interessantes de promover o desenvolvimento de capacidades.
Perguntas	Como o desenvolvimento de capacidades para a sustentabilidade é abordado pela IES em relação aos alunos, professores e demais funcionários, e à comunidade ao entorno? De que forma o projeto promove o desenvolvimento de capacidades para a sustentabilidade?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 13 - Perguntas referentes à categoria “Pesquisa”, e suas subcategorias

Categoria	Pesquisa
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Hoover; Harder, 2015; Howlett; Ferreira; Blomfield, 2016; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Katiliūtė; Daunorienė; Katkutė, 2014; Lambrechts et al., 2013; Lang, 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015; Murray; Douglas-Dunbar; Murray, 2014; Ramos et al., 2015; Waheed et al., 2011; Wright; Wilton, 2012; Yuan; Zuo, 2013;
Descrição	A pesquisa é uma base das IES e busca investigar fenômenos e gerar conhecimento necessários para promover mudanças em prol da sociedade. O envolvimento de estudantes em pesquisas pode estimular o processo de aprendizado e contribuir para a compreensão e resolução de complexidades ambientais, se baseando em desafios cotidianos e contemporâneos e contribuindo para o desenvolvimento de pensamento crítico e holístico.
Perguntas	Como a sustentabilidade está sendo aplicada nas pesquisas da IES? Como a sustentabilidade pode ser abordada pela IES nas questões de pesquisa? Como as pesquisas estão gerando inovações para o desenvolvimento sustentável? Como as pesquisas podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável? Como os estudantes estão sendo estimulados a participar de pesquisas? De que forma a IES apoia a pesquisa e inovações para o desenvolvimento sustentável? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados dentro da IES? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais incentivos/facilitadores enfrentados dentro da IES?

	Na sua opinião, como o projeto gera inovações? Na sua opinião, como o projeto contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica? Quais os efeitos a longo prazo de seu projeto?
Subcategoria	Bases de dados
Autores	Guerra et al., 2016; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015b;
Descrição	A assinatura de bases de dados confiáveis e compreensivas, com literatura internacional atualizada e relevante é essencial para apoiar as pesquisas e contribuir para projetos de sustentabilidade.
Perguntas	Na sua visão, como o acesso a bases de dados internacionais contribui para o desenvolvimento de pesquisas e geração de conhecimento relacionado ao desenvolvimento sustentável? Como o acesso a bases de dados contribui para a fundamentação e desenvolvimento do seu projeto?
Subcategoria	Grupos de Pesquisa
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Gómez et al., 2015; Guerra et al., 2016; Hoover; Harder, 2015; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2015; Posner; Stuart, 2013; Ramos et al., 2015;
Descrição	Grupos de pesquisa são, em geral, centros de pesquisa específicos dentro das IES, contribuindo para a geração e disseminação de conhecimento, contribuindo para a promoção da sustentabilidade e de inovações.
Perguntas	Quais grupos de pesquisa abordam questões de sustentabilidade? Ao seu ver, qual a importância desses grupos de pesquisa para a geração de conhecimentos e inovações para o desenvolvimento sustentável?
Subcategoria	Parceria com outras IES
Autores	Adomßent et al., 2014; Aktas, 2015; Anand et al., 2015; Haegeman et al., 2015; Lisetskii et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Müller-Christ et al., 2013; Nasibulina, 2015; Ramos et al., 2015; Stephens; Graham, 2010; Yuan; Zuo, 2013; Guerra et al., 2016
Descrição	As IES devem cooperar para compartilhar conhecimentos, capacidades, pesquisas, métodos e experiências, criando valor e atendendo à necessidade de promover a cooperação a nível local, nacional e internacional para propor soluções e prevenir problemas relacionados a insustentabilidade. Assim, pesquisas conjuntas ainda tendem a resultar em parcerias para projetos inovadores que beneficiem a comunidade.
Perguntas	Como a IES tem abordado as parcerias com outras IES e demais instituições? Quais são as pesquisas e projetos desenvolvidos pela IES com outras instituições? Na sua visão, como essas parcerias contribuem para gerar inovações para o desenvolvimento sustentável?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 14 - Perguntas referentes à categoria “Extensão”, e suas subcategorias

Categoria	Extensão
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Barth et al., 2014; Gombert-Courvoisier et al., 2014; Guerra et al., 2016; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Mikhailovich; Fitzgerald, 2014; Milutinović; Nikolić, 2014; Mintz; Tal, 2014; Ramos et al., 2015; Too; Bajracharya, 2015; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Yuan; Zuo, 2013; Zhang et al. 2011;
Descrição	Programas de extensão focados no desenvolvimento sustentável encorajam estudantes e a comunidade a praticar o conhecimento adquirido em aulas, estimulando-os a pensar e agir de maneira criativa em prol do meio ambiente e da sociedade, criando experiências e conhecimentos que serão utilizados e desenvolvidos durante toda sua vida.
Perguntas	Na sua visão, o que é um projeto de extensão? Na sua visão, quais os resultados esperados de um projeto de extensão? Como a sustentabilidade está sendo aplicada nos projetos de extensão da IES? Como a sustentabilidade poderia ser abordada pela IES projetos de extensão? Como os projetos de extensão estão gerando inovações para o desenvolvimento sustentável? Como os projetos de extensão podem gerar inovações para o desenvolvimento sustentável? Como os estudantes estão sendo estimulados a participar de projetos de extensão?

	<p>Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados dentro da IES?</p> <p>Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais incentivos/facilitadores enfrentados dentro da IES?</p> <p>Na sua opinião, como o projeto gera inovações?</p> <p>Na sua opinião, como o projeto contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica?</p> <p>Quais os efeitos a longo prazo de seu projeto?</p>
Subcategoria	Inovações para a comunidade
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Barth et al., 2014; Gombert-Courvoisier et al., 2014; Guerra et al., 2016; Jones; Trier; Richards, 2008; Juárez-Nájera; Dieleman; Turpin-Marion, 2006; Lambrechts et al., 2013; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015a; Lozano et al., 2015b; Mikhailovich; Fitzgerald, 2014; Milutinović; Nikolić, 2014; Mintz; Tal, 2014; Ramos et al., 2015; Too; Bajracharya, 2015; Waheed et al., 2011; Wals, 2014; Yuan; Zuo, 2013; Zhang et al. 2011;
Descrição	A extensão universitária possui o potencial de promover inovações para o desenvolvimento sustentável por meio da transferência de conhecimento para a comunidade, aumentando seu conhecimento acerca das intervenções implementadas e dos desafios da sustentabilidade. Nesse sentido, as IES assumem o papel de promover inovações para o desenvolvimento sustentável nas comunidades em que intervêm.
Perguntas	<p>De que forma a IES apoia os projetos de extensão e inovações para o desenvolvimento sustentável?</p> <p>Quais projetos de extensão da IES visam gerar melhorias para a comunidade?</p> <p>Quais os projetos de extensão da IES geram inovações?</p> <p>Como os projetos de extensão têm gerado melhorias/inovações para o desenvolvimento sustentável nas comunidades?</p>
Subcategoria	Cooperação com stakeholders
Autores	Adomßent et. al., 2014; Aktas, 2015; Anand et al., 2015; Boons et al., 2013; Colvin et al., 2014; Guerra et al., 2016; Hall; Vredenburg, 2003; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015b; Lybæk et al., 2013; Malmborg, 2007; Matos; Silvestre, 2013; Müller-Christ et al., 2013; Steiner; Posch, 2006; Stephens; Graham, 2010; Vollenbroek, 2002; Yuan; Zuo, 2013;
Descrição	As IES devem cooperar para compartilhar conhecimentos, capacidades, pesquisas, métodos, experiências e inovações, promovendo consultas e interações com todos os <i>stakeholders</i> influenciados por um projeto, assegurando sua efetividade, legitimidade e representatividade. Parcerias entre IES e demais organizações com mais experiências práticas são importantes para superar barreiras à inovação, permitindo o desenvolvimento de inovações com impactos positivos em nível local e regional.
Perguntas	<p>Como você considera a importância de se estabelecer parcerias com demais instituições para projetos de extensão?</p> <p>Quais projetos de extensão estão sendo desenvolvidos em parceria com outras IES e demais <i>stakeholders</i>?</p>
Subcategoria	Participação e aprendizagem dos alunos
Autores	Barth et al., 2014; Guerra et al., 2016; Wals, 2014; Zhang et al. 2011;
Descrição	O envolvimento e participação de alunos e professores em projetos de extensão é essencial para o desenvolvimento de competências, pensamento crítico e capacidade de solucionar problemas.
Perguntas	Como os alunos estão sendo envolvidos nos projetos de extensão? Quais os benefícios para o aluno?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Quadro 15 - Perguntas referentes à categoria “Disseminação do conhecimento”, e suas subcategorias

Categoria	Disseminação do conhecimento
Autores	Carleton-Hug; Hug, 2010; Ceulemans et al., 2015; Dlouha; Burandt, 2015; Figueiró; Raufflet, 2015; Guerra et al., 2016; Heilmayr, 2006; Lambrechts et al., 2013; Lozano, 2013;

Descrição	IES devem divulgar os resultados de seus programas de educação ambiental, gerando resultados/valor a diferentes <i>stakeholders</i> . Devem disseminar conhecimento adquirido no processo, permitindo o acompanhamento dos resultados esperados e das metas estabelecidas no programa.
Perguntas	Como a IES/o projeto tem promovido a disseminação do conhecimento? Como a IES poderia melhorar o compartilhamento dos conhecimentos e experiências gerados pela instituição? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais desafios/barreiras enfrentados dentro da IES? Referente ao desenvolvimento e implantação do projeto, quais foram os principais incentivos/facilitadores enfrentados dentro da IES? Na sua opinião, como o projeto gera inovações? Na sua opinião, como o projeto contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica? Quais os efeitos a longo prazo de seu projeto?
Subcategoria	Relatórios de Sustentabilidade
Autores	Carleton-Hug; Hug, 2010; Guerra et al., 2016; Koehn; Uitto, 2014; Manetti; Toccafondi, 2012; Waas et al., 2012; Waheed et al., 2011; Wattage; Mardle, 2005;
Descrição	De modo a aumentar a transparência e criar valor, as IES devem estabelecer um período para realizar os relatórios de sustentabilidade e analisar o desempenho de seus programas de educação ambiental. Tais relatórios devem ser publicamente divulgados e acessíveis, gerando uma ferramenta de análise e benchmarking, além de disseminar o conhecimento e os resultados dos projetos, permitindo sua replicação e aperfeiçoamento.
Perguntas	Na sua opinião, qual a importância de gerar relatórios de sustentabilidade? Qual a importância de avaliar o desempenho dos programas de educação ambiental? Como os programas de educação ambiental têm sido avaliados? Como os resultados dos programas de educação ambiental têm sido divulgados? Qual a periodicidade de avaliação do programa? Quais os critérios considerados para elaboração dos relatórios?
Subcategoria	Plataformas online para debate
Autores	Azeiteiro et al., 2015; Guerra et al., 2016; Lozano et al., 2013b;
Descrição	O desenvolvimento de plataformas online interativas para o ensino, aprendizagem, disseminação de conhecimento e debates, é uma ferramenta interessante para estimular o conhecimento, a educação contínua e o pensamento crítico, além de representar um mecanismo para diálogos e resolução de problemas.
Perguntas	Quais as plataformas mantidas pela IES para manter e fortalecer o diálogo entre professores, alunos e a comunidade em geral, sobre questões referentes à sustentabilidade, ao programa de educação ambiental e à IES? Como a comunicação poderia ser melhorada? Qual a importância de se estabelecer plataformas para diálogo?
Subcategoria	Conferências, Seminários e Workshops
Autores	Anand et al., 2015; Guerra et al., 2016; Haegeman et al., 2015; Lisetskii et al., 2015; Lozano et al., 2013b; Lozano et al., 2015; Šooš et al., 2015; Stephens; Graham, 2010;
Descrição	A realização de eventos colaborativos é uma forma de gerar novas oportunidades de pesquisa e projetos conjuntos entre instituições, além de ser loco propício para o compartilhamento e disseminação do conhecimento e desenvolvimento de competências.
Perguntas	Na sua opinião, qual a importância da realização de eventos como conferências, seminários e workshops para o ensino e disseminação do conhecimento? Quais eventos têm sido elaborados pela IES? Qual é o público alvo?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017