

# Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

## ORGANIZADORES

Mara Lúcia Figueiredo

Antonio Fernando Silveira Guerra

Izabel Cristina Feijó de Andrade

Lucia Ceccato de Lima

Marina Patrício de Arruda

Ricardo Marcelo de Menezes



Esse material é um produto do projeto  
“AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR:  
SUBSÍDIOS ÀS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS EM SANTA CATARINA”,  
aprovado em chamada pública FAPESC Nº 01/2014 – Programa Universal.

VERSO CAPA LIVRO



# **Educação para ambientalização curricular: diálogos necessários**

## **Organizadores**

Mara Lúcia Figueiredo  
Antonio Fernando Silveira Guerra  
Izabel Cristina Feijó de Andrade  
Lucia Ceccato de Lima  
Marina Patrício de Arruda  
Ricardo Marcelo de Menezes



**São José/SC**

**2017**



## Comissão Editorial

Antonio Fernando Silveira Guerra/UNIVALI  
Izabel Cristina Feijó de Andrade/USJ  
Mara Lúcia Figueiredo/UNIFEBE  
Marina Patrício de Arruda/UNIPLAC  
Lucia Ceccato de Lima /UNIPLAC  
Leda Lísia Franciosi Portal/PUCRS  
Wanderléa Pereira Damásio Maurício/USJ

## Capa | Projeto Gráfico | Diagramação

Zuraide Maria Silveira  
*Designer Gráfico*

**Tiragem**  
300 exemplares

## Distribuição Gratuita



Rua Adhemar da Silva, 906, Kobrasol  
São José, SC.

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C200f Figueiredo , Mara Lúcia

Educação para ambientalização curricular:  
diálogos necessários. / Mara Lúcia Figueiredo  
[et.al] . - São José : ICEP, 2017. 200 p.: il.

Projeto de Pesquisa aprovado em chamada pública  
FAPESC N° 01/2014 - Programa Universal - UNIFEBE.

ISBN: 978-85-68386-27-9  
Inclui bibliografia.

1. Educação ambiental. 2. Ambientalização curricular.  
I. Mara Lúcia Figueiredo. II Título.

CDU: 37(81)(091):3

Bibliotecária Responsável: Marianne Cristine Feijó Tonolli – CRB 14/666

## **Pesquisadores Participantes**

Antonio Fernando Silveira Guerra  
Cheila da Silva dos Passos Carneiro  
Dione Kitzmann  
Fátima Elizabeti Marcomin  
Isabel Cristina da Cunha  
Mara Lúcia Figueiredo  
Miriam da Conceição Martins  
Lucia Ceccato de Lima  
Ricardo Marcelo de Menezes

## **Colaboradores**

Alberto Dias Vieira da Silva  
Amauri Bogo  
Ana Waley Mendonça  
Ananda Nocchi Rockett  
Andréia Sautner  
Atalita Soethe Ghizoni  
Carlos Renato Carola  
Carlyle Bezerra de Menezes  
Éliane Renata Steuck  
Gilmar Pezzopane Plá  
Haydée Torres de Oliveira  
Izabel Cristina Feijó de Andrade  
Ivana Marcomin  
Joana Carla Ruppenthal  
Junior Cesar Mota  
Lidiane Gomes Silveira  
Lilian Adriana Borges  
Marina Patrício de Arruda.  
Maria Laura Soares Bernardo  
Mario Jorge Cardoso de Freitas  
Maristela Gonçalves Giassi  
Mateus Lemonje  
Orlando Sáenz Zapata  
Paulo Roberto Serpa  
Raquel Fabiane Mafra Orsi  
Schayla Letyelle Costa Pissetti  
Valeska Paulo Fernades  
Vinicius Martins da Silva  
Vitor Mateus Rangrab Galvão  
Wagner Correia



## **EPÍGRAFE**

“Aqui não há sábios nem ignorantes absolutos.  
Existem pessoas que, em comunhão,  
procuram aprender juntas”

**Paulo Freire**



## SUMÁRIO

### **Prefácio**

Orlando Sáenz Zapata..... 13

### **PARTE I**

#### **Ambientalização Curricular: da Gênese aos Estudos Atuais**

##### **Saberes e Fazeres do Processo de Ambientalização na Educação Superior**

Antonio Fernando S. Guerra; Mara Lúcia Figueiredo;  
Paulo Roberto Serpa e Wagner Correia..... 23

##### **Reflexões Sobre o Processo de Ambientalização na Universidade Federal de São Carlos: Entrelaçando Inserção Curricular, Gestão Ambiental, Ação em Rede e Políticas Públicas**

Haydée Torres de Oliveira..... 43

### **PARTE II**

#### **Diagnóstico da Ambientalização nas Instituições Educação Superior Catarinenses**

##### **Processo de Ambientalização Curricular no Centro Universitário de Brusque: Múltiplos Olhares e Aprendizagens**

Mara Lúcia Figueiredo e Wagner Correia..... 59

##### **A Ambientalização Curricular na Universidade do Vale do Itajaí: Um Processo Permanente e Coletivo**

Antonio Fernando S. Guerra; Raquel Fabiane Mafra Orsi;  
Paulo Roberto Serpa; Junior Cesar Mota; Eliane Renata Steuck;  
Ananda Nocchi Rockett e Vitor Mateus Rangrab Galvão ..... 75

**Processo de Ambientação e Sustentabilidade  
na Universidade do Estado de Santa Catarina**

Isabel Cristina da Cunha; Ana Waley Mendonça;  
Mario Jorge Cardoso de Freitas; Atalita Soethe Ghizoni e Amauri Bogo ..... 95

**Ambientação e Sustentabilidade na Universidade  
do Extremo Sul Catarinense (Unesc)**

Miriam da Conceição Martins; Carlos Renato Carola;  
Carlyle Bezerra de Menezes; Maristela Gonçalves Giassi;  
Maria Laura Soares Bernardo e Valeska Paulo Fernandes ..... 109

**Ambientação Curricular e a Sustentabilidade  
no Centro Universitário para o Desenvolvimento  
do Alto Vale do Itajai - Unidavi**

Cheila da Silva dos Passos Carneiro;  
Andréia Sautner e Lilian Adriana Borges ..... 123

**Para Reforma e Ambientação do Pensamento:  
Primeiras Aproximações**

Lucia Ceccato de Lima; Marina Patrício de Arruda;  
Izabel Cristina Feijó de Andrade e Schayla Letyelle Costa Pissetti ..... 135

**O Descortinar da Temática da Ambientação na  
Universidade: Entre Encontros e  
Des(Encontros)... Um Processo em Construção.**

Fátima Elizabeti Marcomin; Alberto Dias Vieira da Silva;  
Gilmar Pezzopane Plá; Ivana Marcomin;  
Lidiane Gomes Silveira e Mateus Lemonje ..... 149

**Ambientação na Universidade:  
Diagnóstico e Construção.**

Ricardo Marcelo de Meneze, Joana Carla Ruppenthal;  
Vinicius Martins da Silva ..... 165

## **PARTE III**

### **Ambientação: Desafios e Utopias Concretizáveis**

**Ambientação Sistêmica nas Instituições de Educação Superior**

Dione Kitzmann e Junior Cesar Mota ..... 181

## AGRADECIMENTOS

A coordenação do Projeto “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina” e os pesquisadores responsáveis pela pesquisa nas oito Instituições de Educação Superior de Santa Catarina expressam sinceros agradecimentos a todos e todas que, a seu modo, apoiaram, colaboraram e acreditaram neste estudo.

Agradecemos, especialmente, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo financiamento institucional para que a pesquisa fosse realizada, esse livro se tornasse realidade, e sua distribuição seja gratuita.

Agradecemos, também, aos reitores, pró-reitores, coordenadores de cursos e professores da UNIFEBE, UNIVALI, UNISUL, UNIDAVI, UNIPLAC, UNOESC, UNESC e UDESC pela paciência, compreensão e apoio em todas as etapas desse processo. Sem esse apoio, a pesquisa em questão jamais lograria êxito.

Manifestamos nossa gratidão e o desejo sincero de que os frutos desse processo, socializados neste livro, possam contribuir para ampliar as discussões e subsidiar políticas institucionais voltadas para espaços educadores sustentáveis e inserção da temática ambiental e da sustentabilidade nas Instituições de Educação Superior.





# PREFÁCIO

Orlando Sáenz Zapata<sup>1</sup>

El estudio, la reflexión y la presentación de experiencias sobre lo que algunos colegas denominan, “ambientalización de la educación superior” (GUERRA et al, 2016; ESCHENGAHEN y LÓPEZ-PÉREZ, 2016) tiene una prolongada trayectoria en América Latina y el Caribe. Los primeros trabajos sobre este proceso se remontan a la segunda mitad de la década del setenta, cuando se consideraba como la “introducción del tema del medio ambiente en la educación superior” (CIFCA, 1978, p. 59) o la “incorporación de la dimensión ambiental en la educación superior” (UNESCO, PNUMA e ICFES, 1988, p. 3)

Además de estas expresiones se utilizan con frecuencia otras similares, tales como la “inclusión de consideraciones ambientales en las universidades” (PNUMA, 2014) o la “inserción de la educación ambiental en la enseñanza superior” (MARCOMIN y MEIMAN, 2016). Desde otra perspectiva, un grupo de investigadores colombianos, el Equipo Universidad, Ambiente y Sustentabilidad (UAS), asume el estudio de este proceso como la “institucionalización del compromiso ambiental de las universidades” (SAENZ et al, 2017).

En la mayoría de los casos, las diferentes denominaciones de un mismo proceso no son arbitrarias. Aunque los objetivos generales son compartidos por muchas personas e instituciones desde hace cuatro décadas, el nombre que se asigna a este proceso expresa visiones e intereses diferentes. En este sentido, una tarea pendiente para la comunidad científica que se ocupa de este tema es la de precisar cuáles son las bases comunes sobre las que trabajan y las diferencias epistemológicas, conceptuales y prácticas que implican las diferentes perspectivas con las que se aborda el mismo objeto de estudio.

El primer diagnóstico sobre los “Estudios Superiores Medioambientales en América Latina” lo realizó en 1977 el Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA), una organización financiada por el gobierno de España. En este estudio sólo se consideraron las universidades de países de habla castellana y, por esta razón, Brasil no estaba incluido entre los 12 países latinoamericanos que reportaron información. Sin embargo, con seguridad se puede afirmar que también en este país sus universidades ofrecían “estudios superiores medioambientales” desde la década del setenta o antes.

---

<sup>1</sup> Profesor – Investigador de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A).  
Sociólogo con Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en Teoría e Historia de la Educación., de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). [osaenz@udca.edu.co](mailto:osaenz@udca.edu.co) y [ariusa2007@gmail.com](mailto:ariusa2007@gmail.com)

Uno de los primeros hallazgos de este estudio pionero del CIFCA identificó las dos formas iniciales que utilizaron las universidades latinoamericanas para “la introducción de los temas ambientales en el nivel de pregrado”: a) La “ampliación del contenido curricular con nuevas asignaturas o cursos relacionados con los temas ambientales; y b) La “creación de programas experimentales vinculados más directamente con los temas concretos de la dimensión ambiental” (CIFCA, 1978: 61). A nivel de posgrado las dos grandes tendencias que se identificaron eran la creación de “Posgrados sobre temas especializados de la educación ambiental” y de “Posgrados centrados en torno a áreas problema” (CIFCA, 1978, pp. 67 y 69).

No es posible presentar en este prefacio un análisis detallado de los resultados de los numerosos diagnósticos, análisis, estudios, investigaciones, reportes y otros tipos de documentos que se han ocupado del proceso de ambientalización de la educación superior, como se le denomina en este libro. Este amplio conjunto de trabajos se puede agrupar en dos categorías, según la escala territorial de referencia: cerca de una decena son estudios para el ámbito regional latinoamericano y caribeño y menos de medio centenar son análisis con una cobertura nacional. Estos últimos se reseñaron con detalle en el artículo “Diagnósticos Nacionales sobre la Inclusión de Consideraciones Ambientales en las Universidades de América Latina y el Caribe” (SAENZ, 2015). El otro grupo de documentos se presentarán en un artículo en preparación titulado “Diagnósticos Regionales sobre la Inclusión de Consideraciones Ambientales en las Universidades de América Latina y el Caribe” (SAENZ, 2017).

En esta amplia revisión bibliográfica se pudo constatar que Brasil ha tenido importantes aportes al desarrollo y el conocimiento del proceso de ambientalización de la educación superior. Así, de un total de 40 diagnósticos nacionales en 11 países latinoamericanos, que se analizaron en el mencionado artículo, 6 de ellos correspondían a Brasil (SAENZ, 2015, p. 30). Igualmente significativa ha sido la participación de este país en los estudios de carácter regional sobre este proceso: varias universidades brasileñas participaron en el “Diagnóstico de la Incorporación de la Dimensión Ambiental en los Estudios Superiores en América Latina y el Caribe” que se realizó a mediados de la década del ochenta (UNESCO, PNUMA e ICFES, 1988). Esta participación se ha mantenido, desde entonces hasta el presente, en todos los reportes latinoamericanos sobre este proceso.

Este libro sobre la “Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos necessários” se inserta y enriquece esa larga tradición de estudios brasileños y de otros países latinoamericanos sobre el tema. Además de presentar los “diagnósticos de ambientalización” de 8 Instituciones de Educación Superior (IES) en el Estado de Santa Catarina, somete a consideración de los lectores y de la comunidad científica especializada algunas reflexiones sobre el proceso de ambientalización de la educación superior en Brasil y, particularmente, sobre el aspecto de la “ambientalización curricular”.

Al tratar este tema específico, el libro retoma una línea de trabajo que comenzó a desarrollar desde el 2000 la Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores (ACES), en la que participaron 11 universidades europeas y latinoamericanas. Según su coordinadora, la Red ACES tenía como propósito general “reorientar la formación superior hacia la sostenibilidad” y como actividades

específicas “el diagnóstico de la situación actual en unos centros pilotos de cada universidad y diseñar una metodología de intervención en el marco de esos centros” (GELI, 2002, p. 13). Entre sus resultados se destaca especialmente la propuesta de un modelo de ambientalización curricular con 10 características, que se tomó como referencia y se amplió en el proyecto de investigación cuyos resultados se presentan en esta publicación.

De manera explícita, el proyecto “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina” (FIGUEIREDO, 2014) se articula también con otros proyectos de investigación desarrollados en el marco varias redes universitarias ambientales con las que ha venido trabajando desde 2010 el grupo de investigadores catarinenses en educación ambiental, a través de la Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASul). La mayor parte de esas redes integran la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA) que, en este momento, agrupa a más de 300 instituciones de educación superior en América Latina, el Caribe y la península Ibérica.

Entre las 20 redes ambientales universitarias ambientales que actualmente integran ARIUSA se destaca la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (RISU) que, entre en el 2013 y 2014 adelantó el proyecto “Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas” (BENAYAS, 2014). Como se señala en el primer capítulo de este libro, en el Proyecto RISU participaron 65 universidades de 10 países latinoamericanos, de las cuales 13 son brasileras y 4 de Santa Catarina. Además de esta significativa participación, las instituciones catarinenses de educación superior decidieron apoyarse también en los indicadores seleccionados en el proyecto RISU para hacer el diagnóstico o “averiguar el estado del proceso de ambientalización y sustentabilidad de cada IES” participante en el proyecto. (FIGUEIREDO, 2014)

Al retomar el trabajo de las redes ACES y RISU, el proyecto de investigación de las 8 universidades catarinenses asumió una doble perspectiva metodológica. Del trabajo de ACES tomó su enfoque cualitativo, para utilizar el modelo que evalúa la ambientalización curricular de los programas de formación universitaria. Un interesante aporte a este modelo de ACES fue la revisión y adaptación de las 10 características y la adición de una nueva, relacionada con las políticas de ambiente y sustentabilidad de las instituciones de educación superior. Del proyecto RISU utilizó los 114 indicadores, seleccionados por un numeroso equipo de investigadores latinoamericanos, para hacer un diagnóstico cuantitativo del actual estado de la ambientalización de las IES catarinenses (GUERRA, et al, 2017).

Otro importante aspecto de la metodología del trabajo adelantado por los colegas de Santa Catarina es la articulación directa de la investigación con las prácticas académicas y administrativas de las universidades participantes. Según el proyecto original, se trata de una “investigación – acción” que “utiliza diversas técnicas de pesquisa social” y “establece una estructura colectiva”, que “requiere la participación de los comprometidos en el problema investigado” (FIGUEIREDO, 2014, p. 7).

A este tipo de investigación se le puede denominar investigación acción reflexiva porque es un proceso de generación de conocimiento desde la práctica de los propios investigadores y de las comunidades universitarias de las que hacen parte.

No se trata, como en casi toda la investigación social que se hace en las universidades, de conocimiento producido por investigadores externos a los procesos sociales que estudian. La investigación acción reflexiva sobre la ambientalización de la educación superior, que adelantamos los investigadores en este campo, es una práctica de generación de conocimiento que hacemos desde el interior de las universidades y no desde fuera de ellas, sobre procesos que nosotros mismos promovemos y desarrollamos o en los que participamos cotidianamente; es una reflexión sistemática sobre nuestro propio quehacer académico y administrativo, utilizando diversas técnicas de investigación de las ciencias sociales.

A partir de este tipo de enfoque investigativo, los principales resultados de esta investigación son 8 estudios de caso sobre la situación de ambientalización en las IES del Estado de Santa Catarina que participaron y un artículo de reflexión sobre el mismo proceso, a partir de la experiencia de una universidad del Estado de São Paulo. Adicionalmente, este libro incluye una reflexión sobre la “Ambientalización sistémica en las instituciones de enseñanza superior”, desde el punto de vista de investigadores de una universidad del Estado de Rio Grande do Sul.

Este enfoque de “ambientalización sistémica” coincide en gran medida con el que asumen los colegas catarinenses (como se reconoce de manera explícita) y otros investigadores latinoamericanos del proceso de institucionalización del compromiso ambiental de las universidades. Según los autores de este capítulo, la “Ambientalización Sistémica en las Instituciones de Educación Superior” es un proceso globalizante que incluye las dimensiones de investigación, extensión, enseñanza y gestión, “trascendiendo la idea de ambientalizar apenas el currículo explícito” (KITZMANN y MOTA, 2017).

Esta perspectiva coincide en gran medida con el de “Institucionalización del Compromiso Ambiental de las Universidades” que asume el Equipo Universidad, Ambiente y Sustentabilidad (UAS) en Colombia, formado por investigadores de cinco universidades en la ciudad de Bogotá. Para el Equipo UAS, el proceso que toma como objeto de estudio se puede definir casi exactamente con los mismos términos que proponen los colegas de Brasil; con la única diferencia que a las cuatro dimensiones o áreas de acción universitaria que ellos señalan, le suman una quinta: la política ambiental institucional.

En una dirección muy similar se orienta actualmente el trabajo que desarrolla la Partner Network 2 del Global Action Programme (GAP) on Education for Sustainable Development (ESD), que coordina la UNESCO. Esta red mundial se ocupa de la implementación de la segunda área de acción prioritaria del GAP, definida como “Transforming learning and training environments” en todos los niveles de los sistemas nacionales de educación. Entre los objetivos de la Partner Network 2 se destaca el de promover los “whole-institution approaches” o enfoques institucionales integrales sobre educación para el desarrollo sostenible en las escuelas, colegios, universidades y demás instituciones educativas. Un ejemplo de lo que se propone esta red de asociados al GAP es lograr que las “universidades incorporen la sustentabilidad en las operaciones de sus campus, la gobernanza, la política y la administración” (UNESCO, 2014, p. 17)

En la etapa actual de implementación del GAP, una de las principales

preocupaciones es la de acordar entre actores de todas las regiones del mundo un sistema de indicadores que permitan medir los avances de las instituciones educativas en materia de sustentabilidad. Para el caso de las instituciones de educación superior, desde ARIUSA se está proponiendo a los demás integrantes de la Partner Network 2 tomar como uno de los insumos en su trabajo los 114 indicadores seleccionados y probados en el Proyecto RISU o una versión simplificada de 25 “indicadores básicos” que se están utilizando en los “diagnósticos nacionales” sobre “la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades”.

Estos diagnósticos se propusieron inicialmente en diciembre de 2013 como una de las recomendaciones del Segundo Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad. Luego fueron incluidos en la Decisión 2 del XIX Foro de Ministros de Medio Ambiente para América Latina y el Caribe, que tuvo lugar en México en marzo de 2014. Según la directriz de los Ministros, se debe “desarrollar un diagnóstico por país sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades (en cuatro ámbitos que abarcan el currículum, la gestión institucional, la extensión y la investigación), con base, tanto en indicadores comunes, como diferenciados por país” (PNUMA, 2015).

En cumplimiento de esta decisión ministerial, desde mediados de 2014 se viene adelantando una serie de diagnósticos nacionales sobre lo que también se puede denominar, según el concepto utilizado por los autores de este libro, la ambientalización de las universidades en América Latina y el Caribe. Hasta el momento se tienen estos diagnósticos, con sus respectivos informes, en Perú (CARDENAS, 2015), Colombia (SAENZ et al, 2017), Ecuador (TORRES y CALDERÓN, 2015) y México (CECADESU y ANUIES, 2016). En total, estos diagnósticos han permitido recopilar información de 228 instituciones de educación superior en estos cuatro países latinoamericanos. Hace un par de meses se inició en Chile la aplicación de la encuesta con los 25 indicadores básicos y se tiene información que muy pronto lo harán también en Argentina, Cuba y Costa Rica.

En el caso de Brasil, se han planteado como dificultades para adelantar el diagnóstico nacional: el gran número de instituciones de educación superior con las que cuenta, su dispersión en tan extenso territorio y las diferencias de desarrollo institucional en sus regiones. Como alternativa, se plantea la posibilidad de realizar los mismos diagnósticos por Estados. Si se utilizan los mismos 25 indicadores básicos se podría tener información comparable con los resultados obtenidos en países como Ecuador, Cuba o Costa Rica, pues en estos países no tienen un número de IES muy alto.

Esta propuesta ya ha sido acogida por una investigadora en Río Grande do Sul y es posible que para el próximo año se pueda contar con este primer diagnóstico estatal en Brasil. Un diagnóstico similar se podría hacer también en Santa Catarina, en donde el trabajo se encuentra bastante adelantado, como lo demuestran los interesantes resultados de investigación que se presentan en este libro.

## REFERÊNCIAS

- BENAYAS, J. et al. Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Resumen Ejecutivo. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid y Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. 52 p., 2014.
- CÁRDENAS, J. M. Evaluación de la Incorporación de la Dimensión Ambiental en las Universidades del Perú. En: Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad (AMBIENS). Vol. 1 No. 2. Pp. 161-178. Julio – Diciembre. 2015.
- CECADESU y ANUIES. Diagnóstico sobre la incorporación de la perspectiva ambiental en las funciones sustantivas de la Instituciones de Educación Superior en México. México: Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. 42 pp. Enero de 2016.
- CIFCA. Panorama de los Estudios Superiores Medioambientales en América Latina. In: La Formación Ambiental en América Latina. Cuadernos del CIFCA No. 8. Madrid: Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales. pp. 55-139. 1978.
- ESCHENHAGEN, M. L. y LÓPEZ-PÉREZ, F. (Editores). Posibilidades para la ambientalización de la educación superior en América Latina: propuestas teóricas y tendencias. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad de Medellín. 149 pp. 2016.
- FIGUEIREDO, M. L. Projeto Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina. Brusque: Fundação Educacional de Brusque. 27 pp. 2014.
- GELI, A.M. Introducción: Universidad, Sostenibilidad y Ambientalización Curricular. In: ARBAT, E. y GELI, A.M. (Editoras). Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona y Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Pp. 11-14. 2002
- GUERRA, A. F et al. Ambientalização na educação superior no Brasil: desafios e perspectivas. In: ESCHENHAGEN, M. L. y LÓPEZ-PÉREZ, F. (Editores). Posibilidades para la ambientalización de la educación superior en América Latina: propuestas teóricas y tendencias. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad de Medellín. pp. 71 – 96. 2016.
- GUERRA, A. F et al. Saberes e fazeres do processo de ambientalização na educação superior. Primer capítulo de este libro. 2017.
- KITZMANN, D y MOTA, J.C. Ambientalização Sistêmica Nas Instituições de Ensino Superior. Segundo capítulo de este libro. 2017.
- MARCOMIN, F. E. y NEIMAN, Z. A inserção da educação ambiental no ensino superior: possibilidades, limitações, riscos y acertos. In: ESCHENHAGEN, M. L. y LÓPEZ-PÉREZ, F. (Editores). Posibilidades para la ambientalización de la educación superior en América Latina: propuestas teóricas y tendencias. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad de Medellín. pp. 113 – 144. 2016
- PNUMA. Decisión 2. Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. XIX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Los Cabos (México): 14 de marzo de 2014. 4p. Disponible en: [http://www.pnuma.org/forodeministros/19-mexico/documentos/decisiones/Educacion\\_Ambiental/decision\\_Edu\\_Amb.pdf](http://www.pnuma.org/forodeministros/19-mexico/documentos/decisiones/Educacion_Ambiental/decision_Edu_Amb.pdf). Acceso en: 06-05-2015.
- SÁENZ, O. Diagnósticos Nacionales sobre la Inclusión de Consideraciones Ambientales en las Universidades de América Latina y el Caribe. En: Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad (AMBIENS). Vol. 1 No. 1. Pp. 13-36. Enero – Junio. 2015

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

SÁENZ, O. Diagnósticos Regionales sobre la Inclusión de Consideraciones Ambientales en las Universidades de América Latina y el Caribe. En preparación. 2017.

SÁENZ, O. et al. Institucionalización del Compromiso Ambiental de las Universidades Colombianas. Bogotá: Equipo Universidad, Ambiente y Sustentabilidad (UAS). Artículo en preparación. 2017.

TORRES, R.S. y CALDERÓN, E. Diagnóstico sobre la Inclusión de Consideraciones Ambientales y de Sostenibilidad en las Universidades del Ecuador – Primera fase. En: Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad (AMBIENS). Vol. 1 No. 2. Pp. 110-119. Julio – Diciembre. 2015

UNESCO, PNUMA e ICFES. Universidad y Medio Ambiente en América Latina. Seminario de Bogotá. Realizado del 28 de octubre al 1 de noviembre de 1985. México. D.F.: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente e Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. 117 pp. 1988.

UNESCO. Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 37 pp. 2014.



## **PARTE I**



# **AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR: DA GÊNESE AOS ESTUDOS ATUAIS**



# SABERES E FAZERES DO PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Antonio Fernando S. Guerra <sup>2</sup>

Mara Lúcia Figueiredo <sup>3</sup>

Paulo Roberto Serpa <sup>4</sup>

Wagner Correia <sup>5</sup>

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Neste capítulo de abertura contextualizamos nossa trajetória de pesquisa sobre o tema da ambientalização, realizada em parceria por uma rede de pesquisadores (as) em Educação Ambiental que atuam em sete Instituições Comunitárias de Educação Superior (ICES) e uma IES pública de Santa Catarina, na região Sul do Brasil, da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental – REASul<sup>6</sup> e da Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente - ARIUSA<sup>7</sup>.

Para resgatar essa história nos reportamos a duas apresentações simultâneas ocorridas no dia 18 de outubro de 2016 em dois eventos: uma no I Congresso Internacional “Penso onde sou: conhecimentos pertinentes para a Educação na América Latina” (EDUPALA), realizado na Universidade do Planalto Catarinense - Uniplac, em Lages-SC, e outra no 21º Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENEPE), na Universidade do Oeste Paulista - Unoeste, em Presidente Prudente-SP.

Na perspectiva do pensamento educacional latino-americano do EDUPALA, iniciamos com “DE ONDE VIEMOS?”, pois é de lá que “PENSO ONDE SOU!”. Viemos do litoral centro-norte de Santa Catarina, ambos professores-pesquisadores em ICES, um na Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, há 21 anos, e outra há sete anos no Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE. Desde 2010, dividimos, lado

---

<sup>2</sup> Pós-doutor em Educação Ambiental, Doutor em Engenharia de Produção e mestre em Educação; Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGC da Universidade do Vale do Itajaí – Univali. E-mail- guerra@univali.br.

<sup>3</sup> Pós-doutora em Educação Ambiental; Doutora e mestre em Zootecnia, professora do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE – E-mail: maraluciafg@unifebe.edu.br.

<sup>4</sup> Graduado em Educação Física Licenciatura, Bolsista da Capes no Mestrado em Acadêmico em Educação em andamento da Universidade do Vale do Itajaí – Univali; e-mail: pauloserparoberto@gmail.com.

<sup>5</sup> Acadêmico de Sistemas de Informação; UNIFEBE; wagnercorreia@hotmail.com.br.

<sup>6</sup> Ver princípios, objetivos e ações da REASul em - [www.reasul.org.br](http://www.reasul.org.br).

<sup>7</sup> Ver princípios, objetivos e ações da ARIUSA em - [www.ariusa.net](http://www.ariusa.net).

a lado, essa caminhada para compreender a gênese e os movimentos que envolvem os saberes e os fazeres do processo de ambientalização na Educação Superior e, nos últimos dois anos, juntamente com professores (as) pesquisadores (as) de sete ICES comunitárias e uma pública desenvolvemos o projeto “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: subsídios às políticas institucionais em Santa Catarina”, financiado pela FAPESC.

Entretanto, “PENSO ONDE SOU” não é um movimento isolado, mas compartilhado com outras pessoas e pesquisadores (as) que, como nós, constituem comunidades de aprendizagem, organizados em Grupos de Pesquisa. O Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GEEAS) é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, e o Grupo de Pesquisa Educação, Meio Ambiente e Sociedade (GEMAS) é vinculado ao Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

### **1.1 A GÊNESE DO PROCESSO: UM ENCONTRO COM O MOVIMENTO DA AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR**

Nosso trabalho sobre ambientalização e sustentabilidade nas universidades inicia-se no ano de 2010, com um convite do pesquisador colombiano Prof. Dr. Orlando Sáenz, coordenador da Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente - ARIUSA, para que representássemos a Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental – REASul, na primeira Jornada dessa rede, em Corrientes, na Argentina.

Nas nossas andanças pela América Latina e Caribe participando em eventos científicos e Jornadas da rede ARIUSA sobre Educação Ambiental e Sustentabilidade, convivemos com nossos irmãos e irmãs pesquisadores (as) - a quem chamamos, no Brasil, nem sempre carinhosamente, de “hermanos”- que vivem na Colômbia, Argentina, Chile, Peru, Costa Rica, Guatemala, Cuba, México, República Dominicana, e também da Espanha, todos reunidos na ARIUSA, pela ideia força-comum da sustentabilidade, e que com a convivência abrangeu, também, pessoas da Rede Lusófona de Educação Ambiental - REDELUSO<sup>8</sup>, de Portugal, São Tomé e Príncipe, Brasil, Angola, Moçambique, Guiné-Bissau, Cabo Verde e Timor Leste. Foi com esses coletivos de educadores e educadoras que tivemos a oportunidade de vivenciar o conceito de cidadania planetária, de nos identificarmos com a cultura e a identidade desses povos, e termos o privilégio de ampliar nossa identidade do que é ser bem mais que ibero-latino-americanos e brasileiros, mas, acima de tudo, terráqueos, compartilhando suas experiências e vivências no planeta Terra.

Compreender a força e o significado dessa identidade terráquea pode ser representado pelas experiências vividas na montanha de Machu Pichu, no Peru, no gosto do café da Colômbia e dos frutos do mar no Chile, nos diálogos de saberes e fazeres com a professora e as crianças em uma escola pública da Costa Rica, ou no ensinamento de uma pequena criança de Quito, perguntando se falávamos “quíchua”. Essa identidade planetária, cultuada pelos povos ancestrais que habitavam o que hoje

<sup>8</sup> Ver princípios, objetivos e ações da REDELUSO em - <http://www.ealusofono.org/index.php>.

chamamos de Américas, nos auxiliou a perceber o quanto precisamos ampliar nossa representação ou visão de mundo. Afinal, somos Terráqueos... hijos y hijas de la Madre Tierra, de Pachamama, da deusa Gaia dos gregos, e que a Geografia nos ensinou a chamar de Terra. E, como filhos e filhas deste planeta, devemos nos preocupar e nos responsabilizar pela capacidade de suporte para a manutenção da vida no planeta, não apenas a humana, mas de todos os seres que compartilham conosco dessa riquíssima e, ao mesmo tempo, frágil sociobiodiversidade do planeta. No entanto, como demonstrado por Rockström et al. (2009), os impactos causados pela atividade humana ultrapassam os limites seguros<sup>9</sup> (Figura 1), alertando-nos que a identificação e a quantificação dos limites do planeta - que não devem ser transgredidos - poderiam auxiliar na prevenção das atividades humanas que causam mudanças ambientais inaceitáveis.

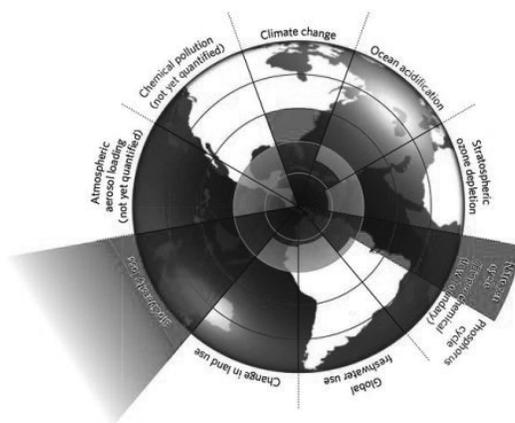


Figura 1: Impactos da atividade humana ultrapassam os limites do planeta.  
Fonte: Rockström et al. (2009)

Cientes de que estamos vivendo em uma nova era, o Antropoceno, e que nossa espécie já ultrapassou a capacidade de suporte e regeneração natural na perda da biodiversidade e da contaminação por nitrogênio e que estamos próximos ao limite na área de mudança climática (ARTAXO, 2014), concordamos com Edgar Morin que, frente a essa dupla identidade, ao salientar que devemos modificar nossa denominação como espécie, nessa contradição entre sabedoria e insanidade, que nos torna, ao mesmo tempo *Homo sapiens sapiens* e *Homo demens*.

## 2 AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR: DA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO AO DESAFIO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO

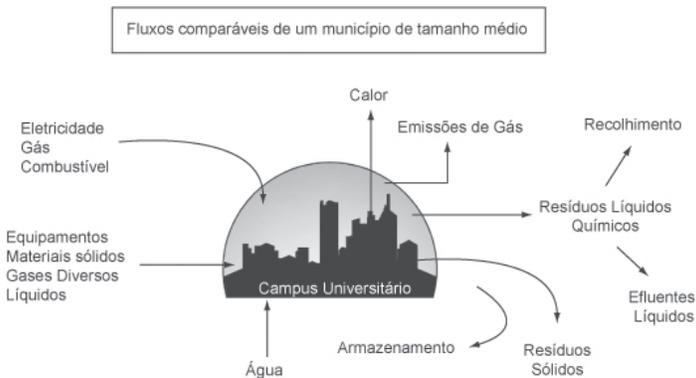
Diante desse cenário, de crise planetária, nossas pesquisas no campo da

<sup>9</sup> Segundo os autores esse limites são os seguintes: Concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera; Perda ou erosão da biodiversidade; escassez de água doce; Acidificação dos oceanos; Depleção da camada de ozônio; mudanças no ciclo global de nitrogênio e fósforo, contaminação química e por aerossóis,

ambientalização nos levaram à seguinte questão: Qual é o compromisso da comunidade universitária (docentes, discentes, funcionários, técnicos administrativos e gestores) com o processo de formação para a ambientalização curricular e a sustentabilidade?

A partir daí, perguntamos: Qual a compreensão do que se entende por ambientalização na Educação Superior? Afinal, qual é nossa participação e o que nós, como comunidade acadêmica, temos a ver com isso?

Neste contexto, enfatizamos a importância de ampliar a discussão da ambientalização para toda a comunidade universitária, pela abertura de espaços de discussão, a realização de formações continuadas envolvendo acadêmicos, professores, técnicos administrativos e gestores, a criação de comitês para planejamento da gestão ambiental do campus, ou o fortalecimento dos centros e espaços de organização estudantil (GUERRA et al., 2015, p. 17).



**Figura 2: Principais fluxos de um campus universitário**  
 Fonte: CARETO; VENDEIRINHO, 2003, p. 9, In: Guerra et al., 2015, p. 17).

No livro *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens* (GUERRA, 2015), utilizamos a Figura 2, de Careto e Vendeirinho (2003), que expressa bem a relação entre as diferentes dimensões da ambientalização na universidade, uma vez que a comunidade universitária interage com fluxos de matéria e energia, consome bens e serviços naturais e produz resíduos e impactos ambientais exatamente como um município, pequeno, médio ou grande, dependendo do tamanho do campus.

Assim, para entender melhor a importância do processo de ambientalização nas universidades, concordamos com Boaventura de Souza Santos (2010) que é preciso, inicialmente, descolônizar o nosso pensamento, buscando a construção de uma “Ecologia de Saberes”<sup>10</sup> e as possibilidades de se estabelecer “diálogo entre os

<sup>10</sup> A teoria da Ecologia de Saberes, proposta por Boaventura Santos (2010) vem, de certa forma, propor o diálogo com as diferenças. Nesse sentido, os saberes tradicionais configuram-se como uma aposta eficiente de intervenção nas condições reais que se apresentam. Santos (2010) lembra das múltiplas formas de intervenção no real, extremamente valiosas, e nas quais não houve a contribuição da ciência moderna.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

saberes” como proposto por Leff (2002). Ainda, parafraseando Paulo Freire, é preciso que cada educador ambiental se pergunte: POR QUÊ?, PARA QUÊ?, PARA QUEM?, A FAVOR DE QUEM? E CONTRA QUEM?<sup>11</sup> estamos educando ambientalmente para as sustenta Habilidades<sup>12</sup>.

Mas, o que é ambientalizar o currículo? Figueiredo e Guerra (2014a) explicam a gênese desse conceito, a partir do modelo das 10 características de um currículo ambientalizado, elaborado pelos pesquisadores da Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores – Rede ACES<sup>13</sup>. De acordo com esses pesquisadores,

[...] a ambientalização pode ser entendida como um processo contínuo de produção cultural voltado à formação de profissionais comprometidos com a busca permanente das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, atendendo aos valores da justiça, solidariedade e da equidade, aplicando os princípios éticos universalmente reconhecidos e o respeito às diversidades (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 21).

Assim, promover a ambientalização significa instaurar uma série de mudanças que incluam:

[...] inovações conceituais, metodológicas e atitudinais, mas também estruturais e organizacionais, que permitam um enfoque interdisciplinar no currículo, que facilite um planejamento global de objetivos e conteúdos, que se aproxime da compreensão da complexidade e da visão planetária [...] que facilitem a descentralização e a flexibilidade do currículo necessárias para adaptar-se ao entorno e dar respostas as suas inquietudes” (GONZÁLES MUÑOZ, 1996, p. 37).

Portanto, a ambientalização abrange o currículo, a pesquisa, a extensão e a gestão do campus, enquanto um processo contínuo e dinâmico. Ela possibilita a “inserção da sustentabilidade socioambiental na gestão, na organização curricular, na formação de professores, nos materiais didáticos e no fomento da cidadania”, como enunciado na Lei 13.005/2014, do novo Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024), e também nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental - DCNEA (BRASIL,

---

<sup>11</sup> O compromisso e a implicação – ser educador/ser político – com uma educação libertadora, dialógica e crítica nas escolas foram destacados por Paulo Freire em seu diálogo com Ira Shor, quando este questionou a condição do educador sobre “a favor de quem/contra quem estou educando, a favor de/contra que estou ensinando?”(FREIRE; SHOR, 1987, p. 60)

<sup>12</sup> Esse termo, com o “H”em destaque, foi utilizado no XIV Encontro Paranaense de Educação Ambiental – EPEA.

<sup>13</sup> São eles: 1. Compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; 2. Complexidade; 3. Ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade); 4. Contextualização local – global, local e global; 5. Considerar o sujeito na construção do conhecimento; 6. Consideração aos aspectos cognitivos e afetivos das pessoas; 7. Coerência e reconstrução entre teoria e prática; 8. Orientação de cenários alternativos; 9. Adequação metodológica; e 10. Espaços de reflexão e participação democrática. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 22, tradução nossa).

2012). De acordo com Figueiredo e Guerra (2014a) e Guerra et al.(2015), embora as Diretrizes não utilizem diretamente o conceito de ambientalização, percebe-se uma aproximação com ele, em seu artigo 21, quando a Resolução do Conselho Nacional de Educação- CNE define que:

Os sistemas de ensino devem promover as condições para que suas instituições educacionais se constituam em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações, em relação equilibrada com o meio ambiente e tornando-se referência para seu território. (BRASIL, MEC-CNE, 2012, p. 7, grifo nosso).

Acreditamos que esse processo contínuo de ambientalização pode propiciar à comunidade universitária, vivências não só de práticas, mas também de princípios, de atitudes e valores da sustentabilidade, os quais sejam incorporados pela comunidade que vive além dos seus muros (FIGUEIREDO; GUERRA, 2014b).

Nesse sentido, a ambientalização possibilita a “inserção da sustentabilidade socioambiental na gestão, na organização curricular, na formação de professores, nos materiais didáticos e no fomento da cidadania”. Esse processo poderia tornar as IES autênticos “espaços educadores sustentáveis”, aqueles que “tem a intencionalidade pedagógica de se constituir em referências concretas de sustentabilidade socioambiental” (TRAJBER; SATO, 2010, p.71).

Em síntese, “ambientalizar o ensino significa inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada” (KITZMANN, 2007, p. 554). Portanto, esta integração requer educar para a sustentabilidade socioambiental, com a inclusão e integração de conhecimentos, critérios e valores (sociais, éticos, estéticos e ambientais) em diferentes níveis e espaços educativos (FIGUEIREDO; GUERRA, 2014a).

Assim, retoma-se o conceito clássico de que a ambientalização demanda ações de caráter político, administrativo e curricular (GONZÁLEZ MUÑOZ, 1996), exigindo reformas em todos estes âmbitos, de maneira que a ambientalização se institucionalize como política em cada instituição de ensino. Com isso, um processo de ambientalização se estabelece como fruto de muitos caminhos e muitas parceiras.

## **2.1 AS REDES UNIVERSITÁRIAS E O PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE**

Dentre os muitos caminhos, aprendizagens e parcerias, cabe uma breve contextualização das contribuições das redes universitárias nesse processo de ambientalização na Educação Superior. Essa interação, segundo Figueiredo et al. (2015, p. 326), “nos leva a refletir sobre a importância da rede de relações e para corresponsabilidade na inserção da temática socioambiental nas Universidades”.

Um dos marcos de nossa participação nesse processo foi o IV Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental na Região Sul – IV CPEASul, realizado em

Balneário Camboriú, na Univali, em 2010, e organizado pelas universidades que compõem a Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental – REASul.

O tema da ambientalização foi tratado no Grupo de Trabalho 1: Fundamentos Epistemológicos e Filosóficos em Educação Ambiental pela pesquisadora Isabel Carvalho, com o trabalho: Ambientalização, cultura e educação: diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo Antropológico da educação ambiental.

Nesse Colóquio, também conhecemos a iniciativa de um projeto de cooperação internacional envolvendo o Programa USP Recicla da Universidade de São Paulo (USP), o Departamento de Ecologia da Universidade Autônoma de Madri (UAM/Espanha) e a parceria da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), cujo relatório final e Plataforma “informação, sensibilização e avaliação da sustentabilidade na universidade”<sup>14</sup> foram apresentados no III Seminário Sustentabilidade nas Universidades em novembro de 2011, com a participação de membros da REASul e da ARIUSA. Paralelamente ao movimento gerado por essa Plataforma, as universidades espanholas desenvolveram indicadores de avaliação das políticas universitárias de sustentabilidade (CADEP, 2010).

Ainda em 2010, a sustentabilidade e o meio ambiente nas universidades foi tema da I Jornada Ibero-americana de ARIUSA, realizada na Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), em Corrientes, na Argentina. Essa Jornada foi o primeiro contato que tivemos, como representantes das universidades-elo da REASul, com pesquisadores(as) da ARIUSA, advindos de outros países ibero e latino-americanos.

A partir da relação estabelecida com a ARIUSA, em junho de 2012, em nome das instituições-elo que formam a REASul, a Univali teve a honra de sediar a II Jornada da ARIUSA, que teve como tema o Compromisso das Universidades com a Ambientalização e Sustentabilidade<sup>15</sup>. Participaram 118 pesquisadores (as) de 10 países, sendo: 96 do Brasil, seis da Colômbia, cinco da Argentina, três do México, dois da Espanha, dois do Equador, um do Chile, um da Costa Rica, um da Guatemala e uma pesquisadora de Cuba.

Nessa Jornada, um grupo de pesquisadores, reunindo quatro IES brasileiras (UNIVALI, UNIFEFE, UNISINOS e USP) constituíram uma rede temática denominada Red de Indicadores de Universidades Sostenibles – RISU (SÁENZ, 2015b), com outras universidades latino-americanas e da Espanha. O objetivo dessa rede foi de “definir critérios e indicadores aplicáveis e adaptados às condições latino-americanas” (MOTA, 2012, In: SÁENZ, 2015b, tradução nossa).

Nesse mesmo ano, em Villa de Leyva (Colômbia), em reunião da ARIUSA, definiu-se um projeto para avaliar a sustentabilidade nas universidades ibero-americanas. Para tal, se propôs o delineamento de um projeto para realizar “uma análise comparativa dos indicadores identificados no âmbito latino-americano até o momento: México, Costa Rica, Espanha e Caribe” (BENAYAS, 2012, p. 2, tradução nossa). Assim, atendendo a à Convocatória de Proyectos de Cooperación Interuniversitaria

<sup>14</sup> O acesso à Plataforma está disponível pelo site <http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br/>.

<sup>15</sup> Para acesso aos trabalhos dos anais da II Jornada da ARIUSA, organizado por GUERRA; FIGUEIREDO; SÁENZ, 2012, acesse [www.ariusa.net](http://www.ariusa.net) no link Jornadas, e às publicações produzidas na terceira e na quarta edições do Seminário Sustentabilidade nas Universidades (LEME et al., 2012).

da Universidad Autónoma de Madrid – UAM – e do banco Santander com a América Latina, a rede aprovou em 2013 o PROYECTO RISU Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas (BENAYAS, 2013), coordenado pela Universidade Autónoma de Madrid. O referido projeto teve como principais objetivos: definir indicadores para a avaliação das políticas de sustentabilidade e responsabilidade social nas universidades latino-americanas; realizar balanço sobre a situação dos compromissos com a sustentabilidade das universidades; formular recomendações para melhorar seu desempenho; mobilizar pesquisadores, administração e gestores para a coleta de dados nas instituições por meio de questionário eletrônico; estabelecer parcerias com IES que fazem parte de redes nacionais e internacionais para discussão de indicadores de sustentabilidade nas IES; e socializar os resultados em eventos nacionais e internacionais. (GUERRA et al., 2015)

Para alcançar os objetivos do projeto da RISU, uma sequência de ações foi desencadeada, culminando em um conjunto de 114 indicadores, estruturados em três grandes setores: organização, docência e pesquisa, e gestão ambiental na universidade. Esses indicadores constituíram 11 dimensões da sustentabilidade relacionadas com os campos da política institucional; sensibilização e participação da comunidade universitária; responsabilidade socioambiental; docência; pesquisa, extensão, transferência de tecnologia; urbanismo e biodiversidade; energia; água; mobilidade; resíduos; e contratação responsável - licitações sustentáveis ou “compras verdes” (FIGUEIREDO et al., 2015, p. 193).

Sessenta e cinco universidades de dez países latino-americanos (Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Chile, Guatemala, México, Peru, República Dominicana e Venezuela) finalizaram a aplicação dos indicadores. Dessas, 13 foram brasileiras: quatro de Santa Catarina (Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE e Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC), uma do Paraná (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE), cinco do Rio Grande do Sul (Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC-RS, Universidade de Passo Fundo - UPF e Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI) e três de São Paulo (Universidade de São Paulo – USP, Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP e Universidade Federal de São Carlos – UFSCar).

O Resumo Executivo sobre os resultados do Proyecto RISU foi publicado em edição virtual e impressa, e apresentado no encontro do GUPES Partnerships Forum, na Universidade de Nagoya (Japão), em novembro de 2014 (BENAYAS, et al. 2014).

Ainda em 2012, inspirados pelo processo de ambientalização e sustentabilidade nas redes universitárias, pesquisadores de três universidades comunitárias - UNIVALI, a - UNISINOS, - UNIFEBE e a EESC-USP - iniciaram o desenvolvimento do projeto Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios e compromissos com boas práticas socioambientais, financiado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação – MCTI e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, chamada N ° 14/2012-2015.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

Como descrevem Serpa e Guerra (2016, p. 6), o mencionado projeto teve como objetivo geral “Gerar subsídios para a elaboração de políticas de ambientalização curricular e sustentabilidade em Instituições de Educação Superior (IES)”, pautado pelos seguintes objetivos específicos: integrar pesquisadores comprometidos com a temática socioambiental; elaborar um diagnóstico dos documentos curriculares dos cursos de graduação; identificar abordagens e metodologias, relacionadas com as diferentes dimensões da sustentabilidade nas universidades; definir critérios, indicadores, estratégias e ações aplicáveis às IES, no âmbito dos projetos de sustentabilidade na pesquisa, no ensino, e na gestão dos campi universitários e fortalecer a parceria entre as IES.

Conforme esses autores:

[...] observou-se um impacto marcante nos resultados do projeto: a parceria estabelecida com outros pesquisadores de redes de pesquisa nacionais, na releitura do projeto pioneiro da Rede ACES sobre a ambientalização curricular dos cursos, e parceria com instituições internacionais que formam a Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente - ARIUSA e da GUPES Latinoamericana<sup>16</sup> (SERPA; GUERRA, 2016, p. 12).

Nesse mesmo ano, 2012, no V CPEASul – Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul e IV EDEA – Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental, a temática da ambientalização foi novamente colocada em pauta em um artigo no qual apresentamos os resultados da pesquisa de estágio pós-doutoral que buscava contribuir com o processo de ambientalização curricular nos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande - FURG e na formação continuada de professores da Educação Básica do município do Rio Grande/RS (FIGUEIREDO; GUERRA, 2012).

Em dezembro de 2012, na reunião da Rede ARIUSA, em Vila de Leyva, na Colômbia, pesquisadores da RISU e da ARIUSA e suas redes de universidades passam a integrar a Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad (GUPES), em uma iniciativa da Rede de Formación Ambiental para America Latina y el Caribe, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. Nessa reunião, aconteceu o lançamento da GUPES Latino America, na qual representantes das redes de universidades presentes se comprometeram a organizar foros nacionais na Guatemala, República Dominicana, Argentina, Cuba, Colômbia, Costa Rica, Chile, México, Equador e no Brasil.

Em decorrência desse compromisso e objetivando a divulgação do projeto Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios e compromissos com boas práticas socioambientais, pesquisadores da Univali, EESC-USP, Unisinos

---

<sup>16</sup> Parceria Global de Universidades sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade (GUPES).

e UNIFEFE assumem a responsabilidade pela organização do IV Seminário Sustentabilidade na Universidade: Desafios à Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil que ocorre em setembro de 2013. Nesse evento, o conceito de ambientalização ganha destaque nos Grupos de Trabalho (GT), especialmente no GT 2: A incorporação da sustentabilidade socioambiental no currículo da graduação e pós-graduação (ambientalização curricular). Os resultados desse encontro foram apresentados na Terceira Jornada Iberoamericana de ARIUSA, e no Primero Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad, em Viña del Mar, no Chile, organizados pela Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales da Universidad de Valparaíso.

Posteriormente, em 2014, os resultados dos informes nacionais foram publicados no livro *Universidades y Sostenibilidad en América Latina y el Caribe. Informes sobre los Foros Nacionales y Latinoamericano realizados en 2013* (FIGUEIREDO; GUERRA; RUSCHEINSKY, In: SÁENZ, 2014).

Ainda em 2013, as IES elos da REASul em Santa Catarina promoveram uma Reunião de trabalho sobre “Ambientalização, Sustentabilidade, Educação ambiental e Universidade em Santa Catarina – Análise, levantamento de estratégias e busca de novos rumos”, na Univille, Campus Joinville-SC. Naquela ocasião, juntamente com pesquisadores (as) de sete Instituições Comunitárias de Educação Superior (ICES) e uma IES pública de Santa Catarina, delineamos mais um projeto voltado para a temática da ambientalização na Educação Superior, o projeto Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina, financiado pela FAPESC (2015-2017). O referido projeto fortaleceu a parceria, integração e colaboração entre esses pesquisadores, em torno da consolidação de políticas de ambientalização e sustentabilidade nas IES, propiciando a criação da rede temática RASES - Rede de Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior, vinculada à Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental – REASul.

### **3 ALGUNS APRENDIZADOS DO MOVIMENTO PELA AMBIENTALIZAÇÃO**

Carvalho e Silva (2014) destacam a importância dos eventos científicos sobre a sustentabilidade e ambientalização nas universidades:

[...] a reunião de todos esses atores, iniciativas, redes e pesquisas no IV Seminário é parte de um processo de produção de conceitos e indicadores de sustentabilidade na universidade que está em curso, que, nesse momento, agrega uma nova rede (ARIUSA/GUPES) e que promete a abertura de novos estudos sobre indicadores de sustentabilidade na América Latina e Caribe, em diálogo com o estudo realizado na Espanha. (CARVALHO; SILVA 2014, p. 125).

Nesse movimento, seguimos pesquisando, aprendendo e socializando os

resultados das pesquisas no campo da ambientalização curricular em reuniões das Redes, eventos, e em uma série de publicações, dentre as quais destacamos: Educar em Revista (FIGUEIREDO: GUERRA, 2014); Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da FURG -REMEA (GUERRA et al., 2014) e Revista Contrapontos (v. 15, n. 2, 2015). Os resultados também foram socializados no livro eletrônico Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens (GUERRA, 2015<sup>17</sup>).

Diversos trabalhos foram apresentados em eventos nacionais: XI EDUCERE, XIII EPEA, ANPED Sul - VIII Fórum Brasileiro de EA, VI CPEASul, ANPED; e internacionais: VI Conferência Internacional de Educação Ambiental e Sustentabilidade, em Bertiooga-SP; VII Congresso Ibero-americano de EA em Lima no Peru; 3º Congresso Internacional de EA dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa em Murtosa-Portugal.

Desse movimento pela institucionalização da ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior, destacamos alguns aprendizados: Foi de extrema importância para a retomada da pesquisa em ambientalização curricular e sustentabilidade na Educação Superior, o resgate da metodologia e do modelo de indicadores de ambientalização curricular da Rede ACES, com as 10 características necessárias para um curso ser considerado como ambientalizado, demonstrando o quanto é necessário avançar no processo de diagnóstico para a inserção das questões socioambientais, não só no ensino como também nas demais dimensões do currículo, como a pesquisa, a gestão e a extensão.

Também importante, foi o enfoque qualitativo inovador dado às pesquisas, com a participação dos próprios docentes e coordenadores como partícipes da análise, avaliando a pertinência dos indicadores da Rede ACES às disciplinas que ministravam, o que ampliou significativamente a análise e a interpretação dos resultados, revelando surpresas, como a identificação de indícios de ambientalização em cursos de áreas onde não se esperava que as temáticas ambiental e da sustentabilidade fossem desenvolvidas.

Foi significativa, também, para identificar fragilidades e avanços nas IES, a aplicação dos 114 indicadores de sustentabilidade da RISU, os quais serviram como instrumento na ampliação da discussão da temática da ambientalização nas IES, bem como se revelaram “ferramenta imprescindível na identificação de indícios das diferentes dimensões da sustentabilidade na gestão, no ensino, na pesquisa e na extensão.” (FIGUEIREDO et. al, 2015, p. 194.).

Constatamos que trabalhos de pesquisa e intervenção em redes de pesquisadores das universidades, de forma cooperativa, contribuem para ampliar as discussões sobre essa temática e podem, em médio prazo, alcançar o almejado objetivo das políticas públicas e das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental – DCNEA, que é a transição para espaços educadores sustentáveis e a inserção da temática ambiental e da sustentabilidade socioambiental na construção de uma cultura ambiental nas IES brasileiras.

Esse movimento também evidenciou a necessidade da formação de docentes,

<sup>17</sup> O livro está disponível para download gratuito em: <http://siaiapp28.univali.br/istfree.aspx?type=ebook&id=14>.

gestores e técnico-administrativos quanto a conceitos e definição de critérios e indicadores para a ambientalização de maneira a se constituir em subsídios para a formulação e/ou fortalecimento de políticas públicas e de políticas institucionais comprometidas com a ambientalização e sustentabilidade nas IES.

No que se refere à sugestão de subsídios e estratégias para a ambientalização nas universidades, entendemos que, para ela de fato acontecer, é necessário instituir espaços de diálogo para que a cultura ambiental envolva toda a comunidade universitária. Isso é quase uma realidade e pode ser visualizado na elaboração e/ou implantação de Políticas de Ambientalização, Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental em algumas IES catarinenses nos últimos anos.

Acreditamos que esse movimento pela ambientalização na Educação Superior propicia a criação e a manutenção de espaços de discussão e de metodologias e abordagens capazes de ambientalizar as práticas nos currículos dos cursos de graduação, articulando a pesquisa, a extensão e a gestão universitária, para que as IES possam se adequar às Políticas Públicas e Diretrizes Curriculares Nacionais, possibilitando sua transição para se constituírem em espaços educadores sustentáveis de referência no campo da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental.

#### **4 O PROJETO DE AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR EM SANTA CATARINA**

Toda esta caminhada levou ao desenvolvimento do projeto Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina, financiado pela FAPESC (2015-2017), que teve como foco principal contribuir com o fortalecimento de políticas institucionais de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior, a partir da integração de pesquisadores de sete Instituições Comunitárias de Educação Superior (ICES) e uma IES pública de Santa Catarina, ancorado nos seguintes objetivos específicos: averiguar o estágio do processo de ambientalização e sustentabilidade de cada IES; identificar indícios de ambientalização, a partir da análise dos documentos institucionais (PDI, PPI) e curriculares (PPC e planos de ensino das disciplinas de graduação) em cada IES; elaborar subsídios e propor estratégias, ações e práticas sustentáveis inovadoras e de responsabilidade socioambiental, aplicáveis às IES, no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e gestão dos campi universitários; fortalecer a parceria, a integração e a colaboração entre pesquisadores (as) das IES participantes, em torno da consolidação de Políticas de ambientalização e sustentabilidade no âmbito das IES participantes; e criar uma rede temática de ambientalização e sustentabilidade vinculada à Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental - REASul, para fortalecer a integração e colaboração com pesquisadores nacionais e da Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (RISU), vinculada à Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).

Participaram dessa pesquisa, acadêmicos, professores(as), pesquisadores(as), coordenadores de cursos de graduação e pós-graduação, gestores e técnicos administrativos das seguintes instituições: Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Universidade do Planalto

Catarinense - UNIPLAC, Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI, Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

### 4.1 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

A abordagem metodológica caracterizou-se pelo enfoque quanti-qualitativo e o uso de técnicas de Análise Documental (LÜDKE; ANDRÉ, 2003) e Análise de Conteúdo (BARDIN, 2008). Na análise documental foram considerados os documentos institucionais: Plano Político Institucional - PPI, Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI e Planejamento Estratégico e Política de Responsabilidade Socioambiental; e curriculares: Projeto Pedagógico do Curso - PPC e Planos de Ensino das disciplinas oferecidas pelas IES em 2015.

Nessa caminhada, para subsidiar a análise documental e nortear a busca por indícios de ambientalização nos documentos institucionais e curriculares, foram elaboradas 11 dimensões (QUADRO 1), resultado da releitura, análise e adaptação dos 10 indicadores de ambientalização curricular de cursos orientados para a sustentabilidade propostos por pesquisadores da Rede de Ambientalização Curricular do Educação Superior – ACES (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003), dos 113 indicadores de sustentabilidade do projeto “Definición de indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas” (BENAYAS, 2014), da Red de Indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas - RISU) e no trabalho desenvolvido por pesquisadores da UNIVALI, UNIFEBE, UNISINOS e USP, de São Carlos<sup>18</sup> (GUERRA et. al., 2015).

- A. Política de Ambientalização/Sustentabilidade/Meio Ambiente/Responsabilidade socioambiental**
- B. Gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais (recursos), riscos e impactos ambientais.**
- C. Sensibilização, participação democrática e comunicação (“Educação Ambiental”).**
- D. Compromisso para a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza.**
- E. Complexidade: diálogo em torno da ecologia de saberes, trabalho em redes.**
- F. Contextualização local, global, local-global, global-local.**
- G. Consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres.**
- H. Consideração das relações com a comunidade e o entorno.**
- I. Coerência e reconstrução entre teoria e prática.**
- J. Construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização.**
- K. Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade.**

Quadro 1. Dimensões de ambientalização e sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela equipe de coordenadores do projeto.

<sup>18</sup> Trata-se do Projeto “Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades: Subsídios e Compromissos com Boas Práticas Ambientais”, financiado pela CNPq, coordenado pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, desenvolvido de 2012 a 2015.

Como apoio às buscas das 11 dimensões selecionadas (Quadro 1), os arquivos dos documentos institucionais e curriculares foram importados para computador, fazendo-se uso do software MAXQDA™ (VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH, 2016).

Segundo estudos de Freitas (2013) e Kuckartz (2004) esse software é uma importante ferramenta para sistematizar o conjunto de dados qualitativos produzidos, permitindo uma análise integrada dos dados advindos de entrevistas, perguntas abertas identificadas em questionários, fontes documentais, artigos identificados em mídias impressas, dentre outros dados considerados qualitativos que poderão ser integrados no âmbito de tal ferramenta e analisados no contexto integral dos dados obtidos.

Nesse projeto, o processo de codificação com esse programa, efetuou buscas lexicais nos documentos por meio de palavras-chave identificadas a partir da descrição de cada uma das 11 dimensões definidas, conforme se apresenta no Quadro 1. Cabe salientar que a busca lexical das palavras-chave não identifica os contextos em que estas aparecem, apenas reconhece a sua presença. Assim, o uso do MAXQDA™ não dispensou a leitura na íntegra e análise minuciosa de cada documento pelos pesquisadores(as) em cada uma das IES participantes do projeto.

Com a análise documental buscou-se identificar, nos documentos institucionais e curriculares de cada ICES, os indícios de sustentabilidade relacionados a essas 11 dimensões, nos níveis de gestão, pesquisa, extensão e ensino das IES. Os documentos analisados foram os institucionais e curriculares, mencionados anteriormente. Como critério metodológico, ficou estabelecido que somente seriam analisados os PE de disciplinas dos cursos em cujos PPC fossem identificadas, no mínimo, três das 11 dimensões do Quadro 1, pois como os planos das disciplinas da matriz curricular compõem esse projetos, esperava-se que esse, incorporassem/articulassem os mesmos indícios de ambientalização.

A partir da conclusão da análise documental deu-se início à etapa de entrevistas. Os critérios para a seleção do público a ser entrevistado foram os seguintes: professores das disciplinas cujo plano de ensino (PE) apresentou algum indício de ambientalização; coordenadores dos cursos em que os Projetos Pedagógicos (PP) apresentaram ao menos três indícios de ambientalização, e gestores institucionais responsáveis pelos níveis de gestão, ensino, pesquisa e extensão.

Nessa etapa, optou-se também por entrevistar professores que possuíam algum projeto de pesquisa, extensão ou evento relacionado à ambientalização. As entrevistas foram semiestruturadas, seguindo o roteiro apresentado no Quadro 2. Cada pergunta originou categorias para análise. As perguntas 1 e 2 pretenderam conhecer a categoria da percepção do entrevistado sobre ambientalização. Nas perguntas 3 e 4, procurou-se entender como o sujeito analisava o processo de ambientalização na IES em que atuava; na questão número 5, procurou-se identificar quais os obstáculos existentes na IES para o processo de ambientalização. E, por último, na pergunta número 6, questionou-se quais estratégias os entrevistados propunham para o fortalecimento do processo de ambientalização.

1. O que é ambientalização para você?
2. Como você avalia o processo de ambientalização na sua Universidade?
3. Você considera que os documentos institucionais e curriculares contemplam aspectos da ambientalização? Sim, como? Por quê?
4. Você está ou esteve envolvido em alguma atividade (ensino, pesquisa, extensão ou gestão) que tem ou poderia ter algum comprometimento com o processo de ambientalização na universidade? Em caso afirmativo, quais e como? Em caso negativo, por quê?
5. Existem obstáculos para o processo de ambientalização em sua universidade? Em caso afirmativo, quais obstáculos?
6. Que estratégias, ações ou práticas você sugere para o processo de ambientalização da universidade?

### Quadro 2. Roteiro de entrevista

Fonte: Elaborado pela equipe de coordenadores do projeto

Na análise das entrevistas, utilizou-se uma abordagem distinta da análise documental. Alguns autores como Lüdke e André (1986), chamamos a atenção para a subjetividade na execução de entrevistas semi-estruturadas. Esse fator foi vivenciado durante a execução dessas análises e dificultou a localização das 11 dimensões nos conteúdos oriundos das entrevistas. A fim de melhorar a análise optou-se por trabalhar com categorias que emergissem das entrevistas. Posteriormente, com as entrevistas categorizadas, foram realizadas as buscas pelas dimensões. Isso permite que o pesquisador defina critérios e passos metodológicos (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). O fato da abordagem ser qualitativa mostra que cada conteúdo de entrevista apresenta suas singularidades, as quais, muitas vezes, são acompanhadas de riquezas que também devem constar nas análises.

Como mencionado, para as análises fez-se uso do software para análises qualitativas MAXQDA™. Esse programa auxilia o pesquisador no processo de localização e marcação do conteúdo, destacando-se pela facilidade no tratamento dos dados e na apresentação de novas visões das informações recolhidas pelo pesquisador. Nesse sentido, o investigador é o principal instrumento de análise dos dados, auxiliado por uma ferramenta informatizada (GARCÍA-HORTA; GUERRA-RAMOS, 2009. POPE; ZIEBLAND; MAYS, 2000).

No contexto do programa, para a análise documental, os níveis ensino, pesquisa, extensão e gestão foram inseridos como categorias e as 11 dimensões (Quadro 1) como subcategorias. Entretanto, as categorias de entrevistas foram criadas a partir do roteiro da entrevista e inseridas no programa. As subcategorias de entrevistas foram criadas conforme os temas que emergiam do conteúdo das entrevistas.

Nessa etapa, cada palavra, frase ou oração marcada em um documento pelo software MAXQDA™ é chamada de codificação. O processo de codificação é, basicamente, a busca por algum trecho de conteúdo que tenha coerência com alguma das 11 dimensões ou assunto de interesse do pesquisador como é o caso das entrevistas. Após a busca pelo trecho, o pesquisador, através do software, sinaliza a palavra, frase ou oração para, posteriormente, realizar as análises de conteúdo. Ao final de todo o processo, os relatórios gerados pelo software facilitaram o cruzamento de dados, fornecendo a informação de forma resumida, além de gráficos e outros relatórios.

Com a finalidade de qualificar a busca pelas 11 dimensões nos documentos e nas entrevistas, para uso da ferramenta “pesquisa lexical” do MAXQDA™ foram elaboradas palavras-chave elencadas a partir da definição de cada dimensão, as quais são apresentadas no Quadro 3.

<b>DIMENSÕES</b>	<b>PALAVRAS-CHAVE</b>
A1	(Política de) (Política de ambientalização)
A2	(Ambientalização) (Sustentabilidade) (Meio Ambiente) (Responsabilidade) (Responsabilidade socioambiental) (Responsabilidade sócio-ambiental)
B	(Impactos ambientais) (Gerenciamento) (monitoramento) (bens e serviços naturais) (recursos ambientais)
C	(Sensibilização) (participação democrática) (comunicação) (educação ambiental)
D	(Compromisso) (transformação) (relações ser humano-sociedade-natureza) (relações) (ser humano) (sociedade) (natureza)
E	(Complexidade) (diálogo) (ecologia de saberes) (trabalho em rede) (trabalho em redes)
F	(Contextualização local-global global-local) (contextualização) (impacto ambiental) (risco ambiental) (avaliação de impacto e risco ambiental)
G	(Consideração) (construção dos saberes e fazeres) (discussões) (participativas) (planejamento participativo) (atividades em grupo) (trabalho em grupo) (participação)
H	(Consideração das relações com a comunidade e o entorno) (comunidade) (participativas) (relações)
I	(Coerência e reconstrução entre teoria e prática) (teoria e prática) (reconstrução) (teoria) (prática) (exercício da profissão) (conteúdo e prática)
J	(Construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização) (espaços de reflexão, formação e atualização) (espaços de reflexão) (espaços de formação) (espaços de atualização) (espaço democrático) (participação democrática) (participação)
K	(Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade) (valores) (solidariedade) (cooperação) (Responsabilidade)

Quadro 3: Palavras-chave selecionadas para a busca lexical  
 Fonte: Elaborado pela equipe de coordenadores do projeto

Inicialmente, as palavras-chave foram estruturadas a partir das próprias descrições das dimensões. O resultado de cada busca foi armazenado em formato

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

de planilhas eletrônicas para consulta posterior. Ao final desta primeira etapa, os resultados armazenados foram analisados e as sinalizações “fora de contexto” foram removidas. Em seguida, cada trecho assinalado foi revisado, a partir da leitura criteriosa dos documentos. Aqueles que apresentavam indícios eram codificados em cada dimensão e nível correspondente.

O processo da análise de conteúdo realizada pelas equipes de pesquisadores está representado na Figura 3, onde a primeira etapa representa a coleta de informações oriundas de documentos (institucionais e curriculares) e das entrevistas semiestruturadas. A segunda etapa fez a codificação do conteúdo ou a seleção das partes importantes dos documentos e entrevistas realizadas por meio do MAXQDA™. Na terceira etapa, ocorreu o reconhecimento de padrões sobre o conteúdo codificado ou selecionado. Ainda na terceira etapa, utilizaram-se, como ferramenta, as planilhas de Excel™, a fim de obter relatórios mais coerentes com o que se pretendia buscar.

Para essas três etapas citadas, o uso de ferramentas de automação foi primordial, pois aprimoraram a classificação do conteúdo e a busca de fragmentos contidos nos documentos e nas entrevistas.

A quarta e última etapa tratou da análise e interpretação dos dados. É nessa etapa que se atribui o real valor e o sentido a todas as informações geradas nas etapas anteriores. Nela, a atuação de cada integrante do grupo pesquisador é de extrema importância, uma vez que o real sentido e interpretação das informações só são dados pelo ser humano. As ferramentas de automação aperfeiçoam o tempo e fornecem dados mais precisos, mas a etapa de interpretação não pode ser contemplada por programas de computador, por motivos de limitação da tecnologia atual e porque a “tomada de decisão” é uma tarefa destinada exclusivamente ao pesquisador (a).

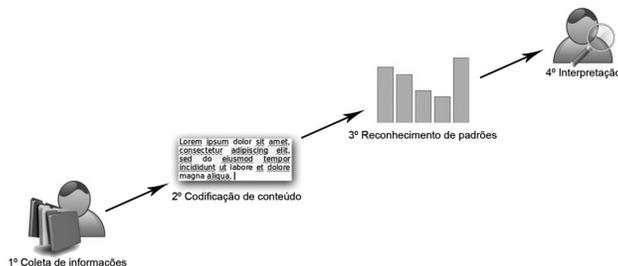


Figura 3: Etapas da análise de conteúdo  
Fonte: Os Autores (2017)

Além da análise de conteúdo, utilizou-se o MAXQDA™ para auxiliar na interpretação e na triangulação dos dados, esta última apresentada por Patton (2001) como um estudo de combinação de métodos. Esse processo inclui o estudo de vários tipos de métodos voltados tanto para uma abordagem quantitativa quanto qualitativa. O uso do processo de triangulação justifica-se pelo fato do número de variáveis ser alto.

A Figura 4 representa o processo de triangulação adotado neste projeto, onde são perceptíveis a consideração da análise documental e as observações do pesquisador semiestruturadas no contexto geral do processo de triangulação.

As referidas observações se processam em ambos os sentidos, tanto para a análise documental, quanto às entrevistas semiestruturadas, ou seja, da visão do pesquisador para o conteúdo, e do conteúdo para a visão do pesquisador. Ambos, os conteúdos e visão do pesquisador, foram embasados na fundamentação teórica do projeto.

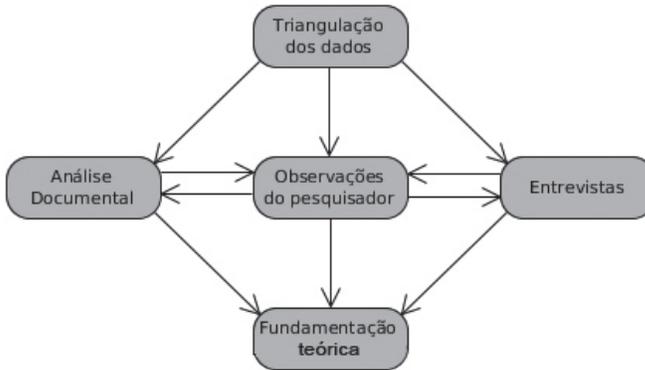


Figura 4: Etapas da análise de conteúdo.  
 Fonte: Figueiredo et al. (2016).

O pesquisador é o ponto central do processo de triangulação, pois o caminho de observação ocorre diversas vezes durante as investigações. Todo o processo de análise e interpretação das informações recolhidas foi acompanhado por reflexões e discussões entre os pesquisadores, em cada instituição. Com isso, a triangulação contribuiu para o aprofundamento das análises e conclusões.

O capítulo 2 deste livro apresenta os resultados desta pesquisa, em cada uma das oito IES participantes deste projeto, cujos avanços e obstáculos contribuem para ampliar as discussões e subsidiar as políticas públicas de transição para espaços educadores sustentáveis e a inserção da temática ambiental e da sustentabilidade nessas instituições e, quiçá, nas demais Instituições de Educação Superior.

## REFERÊNCIAS

- ARTAXO, P. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno?. Revista USP, v. 1, p. 13-24, 2014.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BENAYAS, Javier. et al. Proyecto RISU. Resumen Ejecutivo Proyecto RISU. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid y Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. 52 p., 2014.
- \_\_\_\_\_. Proyecto Definición de indicadores y evaluación de los compromisos con la sostenibilidad en Universidades Latinoamericanas. Presentado a la Convocatoria de Proyectos de Cooperación Interuniversitaria UAM-Santander con América Latina. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. 17 p., 2013.
- \_\_\_\_\_. Acta de la reunión de la Red de Indicadores de Sostenibilidad en Universidades (RISU ARIUSA). Villa de Leyva (Colombia), 3 p., 2012.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. Resolução n. 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.

BRASIL. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)>. Acessado em: 13 fev. 2016.

CADEP. Comisión sectorial de la CRUE para la Calidad ambiental, el Desarrollo sostenible y la prevención de riesgos. Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional. España: Madrid: Ministerio de Educación/CADEP. 2010, 34p.

CARETO, H.; VENDEIRINHO, R. Sistemas de Gestão Ambiental em Universidades: Caso do Instituto Superior Técnico de Portugal. Relatório Final de Curso, 2003. Disponível em: <[http://meteo.ist.utl.pt/~jjdd/LEAMB/LEAmb%20TFC%20site%20v1/2002-2003/HCaretto\\_RVendeirinho%20artigo.pdf](http://meteo.ist.utl.pt/~jjdd/LEAMB/LEAmb%20TFC%20site%20v1/2002-2003/HCaretto_RVendeirinho%20artigo.pdf)>. Acesso em: 10 mai. 2005.

CARVALHO, Isabel Cristina. de M.; SILVA, R. S. da. Ambientalização do ensino superior e a experiência da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. In: RUSCHEINSKY, A. et al. Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 125 -144.

FIGUEIREDO, Mara Lúcia.; CORREIA, Wagner; BATISTA, Rosana Paulo; JUNKES, Márcia Maria; ZUNINO, Heloisa Maria Wichern. Contribuições para Ambientalização na Educação Superior: uma Análise Documental. Anais do VIII Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental, 2016.

FIGUEIREDO, Mara Lúcia.; GUERRA, Antonio Fernando S.; JUNKES, Márcia. M.; ORSI, Raquel Fabiane Mafra. Ambientalização e sustentabilidade no Centro Universitário de Brusque: um processo em construção. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. v. 32, p. 319 - 338, 2015.

FIGUEIREDO, Mara Lúcia.; GUERRA, Antonio Fernando S. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. Educar em Revista (Impresso). , v.3, p.109 - 126, 2014a.

\_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_. UNIFEBE Sustentável: indícios de ambientalização em cursos de graduação. In: X ANPED SUL- SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 2014, Florianópolis. Anais da X Anped Sul- Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. UDESC: UDESC, 2014b. p. 1-14.

\_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_. Inovação Pedagógica no Processo de ambientalização Curricular: A Formação Inicial e Continuada para a sustentabilidade In: COLÓQUIO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO SUL, 5, 2012, Rio Grande: EDIGRAF/FURG, 2012. v.2. p.578 - 587

FREITAS, F. Evening Lecture Visualisation as a key element in Qualitative Data Analysis: A tour into MAXQDA 11 Analytical Possibilities, In: ECPR Winter School in Methods and Techniques, Vienna, Austria. 2013.

FREIRE, Paulo: SHOR, Ira. Medo e ousadia: o cotidiano do professor: São Paulo, Autêntica, 1987.

GONZÁLES MUÑOZ, M. C. Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Revista ibero-americana de educación, n. 11, p. 13-74, 1996.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira (Org.). Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: [recurso eletrônico] subsídios, reflexões e aprendizagens. 1. ed. Dados eletrônicos. Itajaí: Ed. da UNIVALI, 2015.

\_\_\_\_\_; FIGUEIREDO, Mara Lúcia.; ORSI, Raquel Fabiane Mafra; STEUCK, Eliane Renata;

- CARLETTO, Denise Lemke; DA SILVA, Marcia Pereira; LUNA, José Marcelo Freitas de. *Ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectiva*. In: GUERRA, Antonio Fernando Silveira (org.). *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: [recurso eletrônico] subsídios, reflexões e aprendizagens*. 1. ed. Dados eletrônicos. Itajaí: Ed. da UNIVALI, 2015.
- \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_.; SÁENZ, Orlando. (Coords.) *II Jornada Ibero-americana da ARIUSA*. Itajaí: Editora da Univali, 2012.
- JUNYENT, Mercè.; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (Orgs.). *Procesos de diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universidad de Girona, v. 3, 2003.
- KITZMANN, D. *Ambientalização de Espaços Educativos: aproximações metodológicas*. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, v. 18, p. 553-574, 2007
- KUCKARTZ, A. *Reply to Software Review of MAXqda and MAXdictio*. *Qualitative Research Journal*. v. 4, n.2, 2004, p. 92-93.
- LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2002.
- LEME, Patrícia C. S. et al. *Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades*. São Paulo- Madrid: USP-UAM, 2012.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo. E.P.U, 2003.
- MAXQDA VERBI Software. *Consult. Sozialforschung, GmbH.v12.1.*, Berlin, Germany, 2016. [computer software].
- MOTA, N. *Red Indicadores de Sostenibilidad de las Universidades de ARIUSA*. *Resumen de la reunión mantenida el 15 de junio de 2012 en Itajaí*. 2 p., 2012.
- PATTON, M. Q. *Qualitative research & evaluation methods*. (3rd ed.). Saint Paul, MN: Sage Publications, 2001.
- RELATÓRIO do Projeto *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios e compromissos com boas práticas socioambientais*. Itajaí: Univali, 2015.
- ROCKSTROM, J. A. et al. *Safe Operating spece for humanity*. *Nature*. v.461, n. 461, n. 24, p. 471-475, set., 2009.
- SÁENZ, O. (Editor). *Universidades y Sostenibilidad en América Latina y el Caribe*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. 130 pp. 2015a.
- \_\_\_\_\_. *Trayectoria y resultados del proyecto RISU en el contexto de ARIUSA*. *Contrapontos*, v. 15 n. 02– pp. 137 - 164 - Itajaí, mai/ago 2015b.
- SANTOS, B. de S. *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Montevideo/Uruguay, Ediciones Trilce, 2010.
- SERPA, Paulo Roberto. GUERRA, Antonio Fernando S. *Panorama dos diagnósticos de ambientalização e sustentabilidade em uma Universidade Comunitária*. *ENCONTRO E DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL*. 8, Rio Grande, FURG, Anais do VIII Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental. Rio Grande: Furg, 2016, p 1-12.
- TRAJBER, R.; SATO, M. *Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades*. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. especial, set. 2010, p. 70-78.

# REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS: ENTRELAÇANDO INSERÇÃO CURRICULAR, GESTÃO AMBIENTAL, AÇÃO EM REDE E POLÍTICAS PÚBLICAS

Haydée Torres de Oliveira <sup>19</sup>

## 1 UNIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE: SEU PAPEL, LIMITES E CONTRADIÇÕES

Segundo Toledo (2000) podemos pensar a educação superior em sua missão de educar, formar e produzir conhecimentos em um ponto de bifurcação no qual (ainda) é possível optar por dois caminhos divergentes: a primeira opção consiste na hiper-especialização voltada ao equacionamento dos efeitos secundários da industrialização. Deve-se considerar, porém, que essa perspectiva, além de não aclarar as causas profundas dos problemas sócio-ambientais, tende a realimentar a lógica de sua produção. Já a segunda opção implica o rompimento com o combate aos sintomas e o desenvolvimento de perspectivas teóricas que iluminem as causas profundas dos problemas sócio-ambientais, ao mesmo tempo em que oriente a construção de um novo modelo de civilização, isto é, de uma maneira alternativa de pensar o mundo, a relação entre as pessoas e entre elas e a natureza.

As universidades representam espaços sociais da maior relevância para a reflexão, formação e difusão de novas concepções de desenvolvimento e sustentabilidade, participando na construção de outra cultura, que atenda ao anseio de sociedades mais justas, solidárias e ambientalmente sustentáveis. Além disso, ao formar educadoras/es e professoras/es, elas tem um papel fundamental na sustentação do processo de incorporação da EA nos demais níveis de ensino, por meio da formação inicial e continuada e dos programas de extensão e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado). Nesse sentido, a EA nos currículos e práticas universitárias possui um sentido estratégico na ambientalização do ensino e da sociedade em que se inserem (OLIVEIRA, FARIAS e PAVESI, 2008).

Por um lado, podemos entender que as instituições de educação superior

---

<sup>19</sup> Professora Titular/Senior – Departamento de Ciências Ambientais/UFSCar – Universidade Federal de São Carlos. Email: haydee.ufscar@gmail.com

permitem espaço para criar o novo, graças à autonomia de pensamento e de ação para criar novos conhecimentos e novas maneiras de educar. No entanto, não faltam na literatura reflexões sobre as incongruências entre o discurso e a prática e as incontáveis contradições geradas em função de uma natureza dúbia do fazer universitário, entre o conservadorismo e a inovação. Ainda que, em tese, a universidade seja um espaço onde impera o compromisso com o bem comum e com valores humanos essenciais, os aspectos ideológicos e éticos que permeiam suas ações nem sempre são explícitos, e portanto, raramente se vê a emergência dos conflitos inerentes à diversidade de visões de mundo e de ciência que se encontram no âmbito universitário. Com isso vemos o desenvolvimento de uma perspectiva de sustentabilidade no âmbito universitário não linear, com avanços e retrocessos, desvios e contradições, caminho comumente observado de políticas sociais sobre temas complexos e controversos. Parece ser esta também uma característica do processo que vem ocorrendo no campo das políticas de ambientalização das universidades brasileiras (OLIVEIRA, 2007).

Uma perspectiva que nos parece interessante é a abordagem da ambientalização como aprendizagem institucional (PAVESI, FARIAS, OLIVEIRA, 2009). Percebe-se que, a despeito de todos os obstáculos inicialmente observados para a mudança da cultura da insustentabilidade que impregna nossas instituições, há uma gradual incorporação de procedimentos, normas e de novos hábitos, que promovem novas demandas da gestão institucional. No entanto, não há um processo instaurado que dê visibilidade periódica e sistemática às ações de incorporação da sustentabilidade nas IES no Brasil. Este parece ser um problema que não é exclusivo desta instituição em particular, visto que, segundo Lozano (2011), poucas IES publicam relatórios sobre sustentabilidade, mesmo quando desenvolvem ações efetivas nesta direção. Este pesquisador analisou relatórios publicados por 12 universidades que continham as dimensões econômica, social, ambiental e educacional. Esse fato demonstra que as instituições de educação superior estão no início deste processo se comparado com o setor empresarial, onde tais relatórios já são mais facilmente encontráveis, ainda que o escopo da apreensão do conceito seja passível de reflexão e debate.

## **2 HISTÓRICO DA AMBIENTALIZAÇÃO NA UFSCAR E SUA ARTICULAÇÃO COM A CONSTITUIÇÃO DO CAMPO**

No final da década de 70 e início da década de 80 a APASC – Associação para Proteção Ambiental de São Carlos – promovia na cidade muitas atividades educativas em praças, bairros, plantios de mudas, protestos contra o corte de árvores nas vias públicas da cidade, contra a instalação de aterros industriais em áreas ambientalmente inadequadas, etc. e estas ações não eram referidas como sendo ações de educação ambiental!

Na UFSCar o primeiro processo formativo com esta denominação ocorreu em 1985, um mini-curso de 8 horas promovido pelo Centro Acadêmico da Biologia, por colegas que também estavam na coordenação da APASC – associação ambientalista fundada em 1977. Entre os anos de 1991 e 1992 participamos dos primeiros movimentos de ambientalização da universidade, integrando o GIEA - Grupo

Interinstitucional de Educação Ambiental, que se reunia na Universidade de São Paulo (USP). Este grupo organizou os Fóruns de EA, que a partir da 3ª edição passou a ter abrangência nacional (do IV Fórum em diante). Na década de 90 houve a oferta da primeira disciplina na UFSCar (Tópicos em Educação Ambiental) e também a criação da CEMA – Coordenadoria Especial para o Meio Ambiente, sobre as quais trataremos mais adiante.

A incorporação formal da dimensão ambiental na UFSCar pode ser encontrada em dois documentos base, construídos coletivamente na década passada, nos quais o compromisso institucional está explicitado – o Perfil do Profissional a ser formado na UFSCar (UFSCar, 2000)<sup>20</sup> e o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional (UFSCar, 2004)<sup>21</sup>. Além disso, nos relatórios de gestão, no processo de avaliação interna da instituição coordenada por uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) – no item referente à sua Responsabilidade Social o envolvimento de grupos de docentes/pesquisadoras/es em projetos de Extensão na área de educação ambiental são destacados; nos relatórios do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, no item referente à dimensão da responsabilidade social – também estas iniciativas no âmbito do ensino/pesquisa/extensão tem sido valorizadas no sentido de justificar a relevância social das pesquisas realizadas. São iniciativas que antecedem algumas ações em nível nacional e internacional das quais grupos da UFSCar participaram.

No período de 2001 a 2004, um grupo da UFSCar participou do projeto da Rede ACES – Rede de Ambientalização da Educação Superior, cujo objetivo central foi a elaboração de um marco teórico para a ambientalização curricular pelas/os participantes de 11 universidades e de 7 países da América Latina (Brasil, Argentina e Cuba) e Europa (Espanha, Portugal, Alemanha e Itália), com o apoio do Programa ALFA, da Comissão Europeia. No caso da UFSCar analisamos a experiência de formação inicial de professores por meio do oferecimento da disciplina Ensino e Pesquisa em Educação Ambiental, iniciada em 1999 (FREITAS e OLIVEIRA, 2003, 2004). Como resultado o modelo teórico construído coletivamente é representado por 10 características de referência: 1) compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; 2) abordagem complexa; 3) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; 4) contextualização local-global-local; 5) ter em conta o sujeito na construção do conhecimento; 6) considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos; 7) coerência e reconstrução entre teoria e prática; 8) orientação prospectiva de cenários alternativos; 9) adequação metodológica; 10) espaços de reflexão e participação democrática.

O diagnóstico do grau de ambientalização da UFSCar levado a cabo naquele momento (2003), tendo como eixo de análise as 10 características mencionadas, foi realizado em diferentes âmbitos: disciplinas, grades curriculares dos cursos de licenciatura, projetos de pesquisa e projetos de extensão; dinâmica institucional, espaços informais de convivência dedicados a práticas sustentáveis exercidas por grupos organizados ou por ação individual de membros da comunidade universitária. Naquele momento houve a constatação de que uma incidência muito baixa de

<sup>20</sup> <http://www.pdi.ufscar.br/aspectos-academicos/perfil-do-profissional>

<sup>21</sup> <http://www.pdi.ufscar.br/>

indicadores de AC nas ementas e grades analisadas (8 cursos de licenciatura), um desconhecimento generalizado sobre os movimentos neste sentido, tanto nacionais (PNEA e ProNEA) quanto internos (Perfil do profissional a ser formado na UFSCar e o PDI); a indicação da falta de formação e falta de espaços de diálogo para o exercício da inter e da transdisciplinaridade, falta de infra-estrutura e de incentivo institucional, ou seja, constatações e demandas bastante coincidentes com aquelas levantadas posteriormente no mapeamento conduzido pela RUPEA que mencionaremos em seguida. Um balanço global das atividades de investigação e da difusão dos resultados produzidos pela REDE ACES no período de implementação do projeto pode ser encontrado em Freitas e Oliveira (2004), no qual procuramos fazer uma leitura dos caminhos trilhados por cada uma das instituições envolvidas por meio do trabalho participativo, reflexivo, crítico e solidário, resultante do fortalecimento de uma postura de escuta sensível e de valorização do diálogo, aprendizados que foram incorporados para nossas experiências futuras.

Em 2005, o Mapeamento da educação ambiental em instituições brasileiras de educação superior, coordenado por um grupo da UFSCar, no âmbito coletivo da RUPEA (Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis), com o apoio da Coordenação Geral de Educação Ambiental do MEC, além de oferecer uma oportunidade para investigar a natureza, funções e alcance dos grupos de educação ambiental atuantes nas IES com relação ao desafio descrito anteriormente, levanta, em seus resultados, questões inerentes à ambientalização da educação superior. Uma delas diz respeito aos elementos facilitadores, apontados pelos participantes do Mapeamento, para a implementação da EA nas atividades das IES, entre os quais despontam políticas públicas e institucionais de EA específicas para o setor universitário (RUPEA, 2007).

Para mais detalhes deste levantamento e interpretação de seus dados, vale a pena revisitar o artigo publicado no número 3 da Revista Brasileira de Educação Ambiental, em 2008, no qual as pesquisadoras (OLIVEIRA, FARIAS e PAVESI, 2008) analisaram as respostas às questões abertas constantes da pesquisa-piloto, referentes aos fatores que viabilizaram ações de inserção da temática ambiental (elementos facilitadores), às dificuldades encontradas, bem como aos elementos considerados prioritários para a formulação de políticas públicas. Apontam ainda que o mapeamento realizado partiu “do pressuposto de que uma política pública de EA para a educação superior que seja relevante, ou seja, que se refira às questões e abordagens valorizadas pela comunidade acadêmica, e pertinente, isto é, que incorpore perspectivas particulares a seus objetivos, não pode prescindir de uma análise das ações que vêm sendo empreendidas para inserir a temática e a educação ambiental nas diversas IES”. Neste sentido, a experiência da UFSCar e de todas as outras iniciativas realizadas ou em andamento nas IES brasileiras precisam ser compartilhadas para potencializar seu campo de influência nas transformações que vemos como imprescindíveis, respeitando suas singularidades.

Na ausência de políticas mais enfáticas para o setor da educação superior, que implicariam em estratégias de impulsionamento e de monitoramento das ações, que pudessem ser acompanhadas pelo conjunto de IES brasileiras, publicações como esta cumprem um importante papel ao reunir as experiências que vem se dando neste âmbito no país, nas últimas três décadas.

### **3 EXPERIÊNCIAS CURRICULARES NA TRAJETÓRIA DE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA UFSCAR- DE 1993 A 2015**

Em termos de avanços na legislação que incidem sobre os cursos superiores, Oliveira, Logarezzi e Figueiredo (2015) afirmam que o campo da educação tem sido marcado nas últimas décadas por uma série de mudanças em resposta às novas demandas, no contexto da globalização da economia, da mundialização da cultura e dos movimentos sociais, incluindo os alertas ambientalistas, que vêm sendo cada vez mais respaldados científica e politicamente. Como exemplo podemos citar, de um lado, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, de 1997, formuladas a título de referências para a formação de profissionais dos mais diversos campos de atuação, e que trazem o meio ambiente como um tema transversal a ser inserido em todos os níveis de ensino e, de outro lado, a Política Nacional de Educação Ambiental, aprovada no final daquela década (Brasil, 1999). Vários outros documentos e regulamentações vêm ocorrendo no Brasil, sendo que a última conquista deste movimento foi a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, no âmbito do Conselho Nacional de Educação (Resolução 2/2012 do CNE), em junho de 2012.

A contemporaneidade, e por que não dizer, o pioneirismo das ações institucionais locais em relação ao movimento mais amplo que tem ocorrido no Brasil em termos de ambientalização da universidade, pode ser analisada a partir de algumas reflexões sobre nossas práticas educativas socioambientalistas, cujo início se deu há cerca de 25 anos na UFSCar. Proposta em 1992, em 1993, tivemos a primeira oferta da disciplina Tópicos em Educação Ambiental, pelo Departamento de Botânica. A disciplina foi oferecida durante três anos e atendia prioritariamente estudantes de Biologia e de Pedagogia. Já nesta época, a perspectiva era baseada numa visão crítica dos problemas socioambientais e levava as/os participantes a realizarem projetos de ambientalização das práticas sociais no município de São Carlos, muitas vezes ligadas a outros projetos de extensão em andamento. No período de 1996 a 1999, houve a oferta de outra disciplina pelo Departamento de Psicologia, intitulada Interpretação e Pesquisa em Educação Ambiental, também pensada para estudantes de Biologia e Pedagogia, embora aberta a outros cursos na eventualidade de vagas ociosas.

#### **3.1 A AMBIENTALIZAÇÃO DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES (EPEA/LICENCIATURAS)**

Em 1999 criamos a disciplina optativa Ensino e Pesquisa em Educação Ambiental, oferecida para os 9 cursos de Licenciatura (Ciências Biológicas incluída, obviamente) sincronicamente à aprovação da Lei 9.795/1999, que instituiu a obrigatoriedade da educação ambiental em todos os âmbitos educativos no país. Essa lei estabelece que a EA não deve ser ministrada na forma de uma disciplina isolada, mas como componente transversal no currículo e abordada de forma interdisciplinar. Há, no entanto, uma brecha na Lei que permite a criação de disciplinas quando se trata de formação de professoras/es e de educadoras/es ambientais (Artigo 10, incisos 2º e 3º). De caráter optativo, era oferecida para os nove cursos existentes de Licenciatura

(formação de professoras/es nas áreas de Ciências, Biológicas, Matemática, Química, Física, Educação Física, Letras, Pedagogia, Enfermagem e Música), intitulada Ensino e Pesquisa em Educação Ambiental (OLIVEIRA; FREITAS, 2003; 2004).

Essa disciplina, ofertada até 2010, foi pensada e implementada no âmbito do Projeto Internacional da Rede ACES – Ambientalização Curricular do Ensino Superior que desenvolvemos entre os anos de 2000 e 2004, de elaboração compartilhada de sentidos e de experiências para a ambientalização do currículo e da universidade. Nossas produções foram registradas em diferentes artigos e capítulos de livros. Essa participação foi fundamental para a inserção da dimensão ambiental numa visão mais ampla no processo participativo que culminou no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSCar, na sua versão de 2004.

Foi bastante particular o debate que se instalou, mais do que do conceito, em torno do termo ambientalização. Os mais formalistas contestavam seu uso com base no argumento de que a palavra sequer existe nos dicionários de português, o que não deixa de ser verdadeiro, ao que se acrescenta a dificuldade de circunscrever a abrangência do processo, tal como o compreendemos. Quando falamos em ambientalização curricular pensamos nas atividades integradas do viver acadêmico, em todas as suas possibilidades. Outras pessoas compreendiam o termo como circunscrito às atividades de Ensino, que estariam afetas, portanto, tão somente à Pró-Reitoria de Graduação. A adoção de dois termos complementares – a ambientalização curricular e a ambientalização das atividades universitárias – contemporizou os impasses no âmbito do Consuni, por ocasião da aprovação do Plano no Conselho Universitário, colegiado maior da Instituição. Por fim, consideramos um avanço também o fato de o documento aprovado trazer a dimensão socioambiental ao longo de todo o documento, constando, por exemplo, de 3 dos 10 Princípios do PDI da Instituição.

### **3.2 A AMBIENTALIZAÇÃO EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO MULTIPROFISSIONAL**

Em 2006, respondendo à criação de uma oportunidade inovadora na UFSCar – a ACIEPE – Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, formulamos a proposta de uma dessas atividades com o título de Educação Ambiental - ambientalizando e politizando a ação socioeducativa. Nesta inovação pedagógica<sup>22</sup>, a integração entre as modalidades ensino, pesquisa e extensão numa perspectiva inter e/ou transdisciplinar dá margem para a reflexão sobre a implementação de um projeto educativo emancipatório. É nesta perspectiva, integrando diferentes cursos e diferentes profissionais na construção de um saber e uma práxis ambiental, que vimos procurando contribuir para a inserção da dimensão ambiental na formação em âmbito superior em prol da sustentabilidade socioambiental. Na proposta e implementação desta ACIEPE sempre atuamos em conjunto, tendo a parceria com outras/os docentes, de diferentes áreas do conhecimento. Em conjunto com estes

---

<sup>22</sup> [www.ufscar.br/aciepe](http://www.ufscar.br/aciepe)

dois últimos, escrevi o texto para um capítulo de livro sobre esta iniciativa na UFSCar, no qual problematizamos o papel e o conceito usual de extensão universitária.

A partir de 2006, a ACIEPE (Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão) “Educação Ambiental – ambientalizando e politizando as ações socioeducativas” preencheu em parte e deu continuidade ao espaço da formação inicial de professoras/es mediante disciplinas oferecidas no âmbito das Licenciaturas, na mediada em que são atividades abertas a qualquer curso de graduação e, ao mesmo tempo, ao público externo interessado. Embora, portanto, não tivesse o foco na formação inicial de professoras/es, sempre houve nas turmas da ACIEPE estudantes destes cursos e também professoras/es em exercício, tanto de São Carlos como de cidades da região, cumprindo, igualmente, um papel na formação continuada destes profissionais.

Centrada na Pedagogia de projetos, tanto nas ACIEPEs como em outras disciplinas de educação ambiental (as optativas “Ensino e Pesquisa em Educação Ambiental” e “Educação Ambiental para a Conservação da Biodiversidade” e as disciplinas obrigatórias “Educação Ambiental” e “Educação Ambiental e Gerontologia”, a distinção entre ensino, pesquisa e extensão torna-se imprecisa, na medida em que a formação, ação, produção de conhecimentos novos se produz simultaneamente. Pensar uma pesquisa que não seja alienada da realidade sociambiental para empreender um ensino não alienante tem feito parte da nossa caminhada, destacando que este debate deveria estar mais presente no nosso fazer acadêmico. A disciplina “EA para a Conservação da Biodiversidade” foi concebida por mim para atender a uma necessidade de formação de bacharéis em Ciências Biológicas para atuar neste campo. A disciplina deixou de ser demandada e não foi mais oferecida desde 2010.

Apontando nossa opção por uma pedagogia que tenha a criticidade como fim, Oliveira, Logarezzi e Figueiredo (2015) assumem que em um contexto marcado pela diversidade do grupo de pessoas participantes e pela complexidade da realidade em pauta nos processos vivenciados na ACIEPE, princípios como a práxis, a indissociabilidade e a interdisciplinaridade são adotados na busca de conduzir à formação de sujeitos críticos em relação aos temas socioambientais e em relação à importância do diálogo e da crítica na educação ambiental, na construção de sociedades mais sustentáveis.

A criação de novos cursos de graduação no Reuni - programa de expansão do ensino superior federal no período de 2008-2013 - resultou na criação de 2 novas disciplinas obrigatórias: “Educação Ambiental” para o curso de Gestão e Análise Ambiental e “Educação Ambiental e Gerontologia”, para o curso de Gerontologia. Ambas as disciplinas são ministradas para estudantes do terceiro ano (6º período), iniciando as primeiras turmas em 2011. As aproximações entre as áreas envolvidas têm sido melhor compreendidas ao longo das edições e da interação com o corpo de docentes deste curso: planejamento e aplicação de processos educativos com público da terceira idade, projetos em torno do tema do envelhecimento com participantes de qualquer idade, estudos da memória das/os idosas/os em relação às transformações do ambiente ao longo das últimas décadas, temas relativos à saúde e qualidade ambiental, envolvendo aspectos de gestão de resíduos de serviços de saúde.

No ano de 2012 os cursos receberam visitas de equipes de avaliação do MEC, no processo de reconhecimento dos cursos, e foi muito gratificante receber o parecer do curso de Gerontologia, no qual havia destaque para a disciplina de Educação Ambiental como um elemento diferenciador e enriquecedor da formação destas/es futuras/os profissionais.

## 4 A ARTICULAÇÃO COM PROJETOS DE EXTENSÃO

Na UFSCar, na formalização das atividades de extensão, somos convidadas a constituir Programas de Extensão. O nosso Programa de Educação Ambiental foi formalizada em 2005. Desde então, as participações em palestras e mesas redondas, cursos e projetos diversos foram se concentrando na área de educação ambiental. Um dos projetos neste contexto foi o Curso de Extensão “Educação Ambiental para educadores de jovens e adultos” oferecido para educadoras e educadores de salas de alfabetização e de EJA do município, em 2005. No ano seguinte, promovemos a atividade de extensão “Oficina Trilha da Vida: concepções e práticas”, numa parceria com o professor José Matarezi, da UNIVALI, desenvolvendo, entre outros, o conceito de espaço educador, que temos utilizado nas nossas práticas educativas e nas nossas pesquisas (Oliveira et al., 2016).

O projeto da Sala Verde, instalado em 2005 na Biblioteca Pública Municipal Amadeu Amaral em setembro de 2005 foi a continuidade de uma proposta de colegas do Departamento de Ciências da Informação, que sonhavam com um Centro de Referência de Informação Ambiental (CRIA), por meio do qual promovemos diversos cursos de formação em 2009 (“Educação Ambiental: para conhecer, vivenciar e compartilhar”), 2012 (“Educação Ambiental, espaços educadores e temas geradores de aprendizagem”) e 2013 (“Educação ambiental e biodiversidade em espaços educadores de São Carlos: Polo Ecológico e Sala Verde”). Estas experiências, intimamente relacionadas com as políticas públicas municipais de educação ambiental são analisadas por Oliveira et al (2015).

Além das experiências em cursos oferecidos, várias das atividades de extensão também vêm assumindo uma dimensão reflexiva e produzindo conhecimentos significativos, como a análise de um projeto de extensão por Valenti, Lima e Oliveira (2009), em que as autoras concluem que iniciativas como essas colaboram para a formação de profissionais comprometidos com a sustentabilidade socioambiental, em âmbito universitário. No campo da pesquisa realizada por integrantes do GEPEA<sup>23</sup>, as premissas e o desafio da ambientalização têm sido permanentemente presentes.

Outra iniciativa no campo da extensão levada a cabo sob coordenação da UFSCar foi a implementação de processos formativos no marco do ProFEA – Programa Nacional de Formação de educadoras/es ambientais, de 2005 a 2011, quando foi constituído o CESCAR – Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região. O projeto, intitulado “Viabilizando a Utopia” incluiu a realização de cursos de Especialização e Extensão, resultando em 63 monografias, de participantes de 12 municípios da região, entre os anos de 2007-2008. Este processo

<sup>23</sup> <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0335708OMBPW4F>

pode ser melhor compreendido a partir da publicação de 3 cadernos, nos quais os princípios e referências teórico-metodológicos, a construção de um cardápio de temas socioambientais pertinentes ao contexto local e regional, bem como as investigações e ações desenvolvidas podem ser conhecidas (OLIVEIRA et al., 2011; SANTOS et al., 2011; DOMINGUEZ et al., 2011). Participamos também do monitoramento e avaliação do Programa de Coletivos Educadores e do ProFEA no Estado de São Paulo, incluindo a organização dos V e VI Encontros de Coletivos Educadores do Estado de São Paulo.

A produção de material educativo é outro aspecto importante no processo de ambientalização, que tem alto potencial para ultrapassar as fronteiras acadêmicas. São frutos ora de projetos de Extensão, ora de Pesquisa, porém sempre para o uso em ações educativas. Como resultado do CESCAR, acima mencionado, tivemos a produção de três publicações, os Cadernos do CESCAR. Já a nossa participação no projeto SISBIOTA e as pesquisas decorrentes nos levaram a outras publicações de cunho educativo (OLIVEIRA et al., 2016). O material de apoio às nossas atividades de formação é intitulado Marcos de referência para a prática da educação ambiental: do local ao global, da escola à comunidade (OLIVEIRA e LOGAREZZI, 2013). O material vinha sendo publicado de forma caseira desde 2006 e foi organizado de maneira mais formal em 2013, subsidiando o acesso aos principais documentos de referência, seja no âmbito internacional, como o Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, sejam documentos legais, como a Lei Federal que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA-SC) e a Política Municipal de Educação Ambiental (PMEA-SC).

A representação institucional em conselhos, redes e colegiados, como os Comitês da Bacia Hidrográfica, Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, na RUPEA (Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis), no Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (OG-PNEA) sempre representou oportunidade de trocas e construção em espaços de aprendizagem significativa. Conhecer e influenciar relações entre diferentes setores envolvidos e interessados na gestão ambiental fossem públicos ou privados, com interesses muitas vezes conflituosos, num processo de democratização na tomada de decisões de interesse público, foi, certamente, um papel muito valioso desempenhado pela instituição universitária, ou seja, significativa para empreender um olhar mais amplo para a gestão pública e sua quota de responsabilidade na construção de um país democrático e equitativo.

Um último destaque em termos das possibilidades que uma instituição acadêmica pode fomentar foi a criação e a incubação a partir de 2010 do FunBEA (Fundo Brasileiro de Educação Ambiental)<sup>24</sup>, um fundo privado, de interesse público e sem fins lucrativos e que representa uma inovação para o campo das políticas públicas, pois tem como objetivo captar recursos e aplicar em áreas não contempladas pelos fundos governamentais.

---

<sup>24</sup> <http://www.funbea.org.br/>

## 5 A AMBIENTALIZAÇÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO

No ensino na pós-graduação *stricto sensu* houve contribuições para a inserção da educação ambiental, nos programas de pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais (PPGERN), Ciências Ambientais (PPGCAm) e Mestrado profissional em Conservação da Fauna (PPGCFau). Outras disciplinas e workshops foram oferecidas de forma pontual, aproveitando a vinda de pesquisadores estrangeiros para a UFSCar, como o professor Ian Robottom, da Deaking University (Austrália), que ofereceu a disciplina “Tópicos Especiais em Ecologia: Participatory Research and Curriculum Development in Environmental Education” em 2003; o professor Javier Garcia Gomes, da Universidade de Valência (Espanha), que ministrou a disciplina “Tópicos Especiais em Ecologia: Estrategias didacticas en educación ambiental”, em 2006; em outros casos, essas oportunidades se concretizaram na forma de organização de workshops, como Pós-modernismo crítico e Pesquisa em Educação (com ênfase em educação ambiental), conduzido pelo professor Edgar González Gaudiano, da Universidad Autónoma de Nuevo Leon (México), em 2007, e Research in Environmental Education - framing EER: conceptualization, contextualization and legitimation, conduzido pelo professor Phillip Payne, da Monash University (Austrália), em 2009.

Da organização dos EPEAs surgiu outra decorrência imediata: a demanda por veículos de divulgação das pesquisas. Lançamos, então, em parceria com colegas de outras duas universidades públicas do estado, o projeto editorial da Revista Pesquisa em Educação Ambiental<sup>25</sup>. Desde 2006, a revista vem sendo publicada semestralmente, sendo incluída em diversos indexadores.

## 6 A AÇÃO EM REDE E SEU PODER AMPLIFICADOR NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EA

Ao tecer comentários sobre a formulação de políticas públicas para o setor da educação ambiental, podemos vislumbrar mais claramente a inter-fertilização do campo acadêmico e a militância socioambientalista. As redes de educação ambiental são uma marca da EA brasileira. Localmente, criamos em 1996 a REA (Rede de Educação Ambiental de São Carlos), que se integrou às redes paulista e brasileira de EA (REPEA e REBEA, esta última constituída em 1992, no âmbito da ECO-92). Durante o ano de 1997 tivemos eventos importantes no Brasil e no mundo. Em agosto de 1997, ocorreu o IV Fórum Brasileiro de EA, em Guarapari, no qual foi definida a delegação de representantes da sociedade civil para participar, em outubro de 1997, em Brasília, da CNEA (I Conferência Nacional de EA), na qual a UFSCar teve representação como delegada do setor acadêmico/governamental pelo Estado de São Paulo, setor Universidades. Deste evento resultou a Carta de Brasília, contendo um retrato da EA brasileira, levada para a Conferência Intergovernamental de Tessalônica, Grécia, em dezembro de 1997. A partir de 2003, com a constituição efetiva do Órgão Gestor da PNEA, passamos a participar de reuniões do Comitê Assessor do OG-PNEA como representante do setor universitário, via RUPEA.

<sup>25</sup> [www.epea.tmp.br](http://www.epea.tmp.br)

Em 2008, tivemos um momento culminante em âmbito local, após meses de um movimento colaborativo e de produção coletiva, organizado pela Rede de Educação Ambiental de São Carlos (REA-SC, constituída em 1996) e pela Câmara Técnica de Educação Ambiental do COMDEMA-SC (CT-EA/COMDEMA) com a aprovação do Programa Municipal de EA (ProMEA) e da Lei Municipal que institui a Política Municipal de EA. Em todos estes acontecimentos a UFSCar teve papel fundamental, subsidiando de inúmeras maneiras a evolução do campo da educação ambiental.

### **7 EXPERIÊNCIAS NA GESTÃO AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE**

A CEMA – criada em 1993 para a gestão ambiental do campus, era composta por 3 programas: o PCE (Programa de Conservação de Energia e Controle de Resíduos), o PAE (Programa Agro-Ecológico) e o PEAm (Programa de Educação Ambiental). Uma das ações implementadas pela CEMA (hoje SGAS) é o Projeto Canecas, que tornou-se uma marca da UFSCar. Este projeto teve início por iniciativa de estudantes (Grupo GAIA – Grupo Ambiental Ipê Amarelo), tendo sido posteriormente encampado pela Instituição. A cada ano, todas/os as/os ingressantes na universidade são informados sobre o projeto e recebem uma caneca para uso no Restaurante Universitário, que não mais disponibiliza copos plásticos descartáveis. Outra iniciativa foi a sistematização das experiências em curso para a elaboração de uma versão preliminar da Política Ambiental da UFSCar, cujos 10 pontos foram aprovados na gestão seguinte, em 2001, e incorporadas no Plano de Desenvolvimento Institucional de 2004 (UFSCar, 2004).

Um outro importante projeto, com repercussão local e regional, que com o passar do tempo foi incorporado pela CEMA é o Projeto de Extensão Trilha da Natureza, cujos detalhes podem ser encontrados em Valenti, Lima e Oliveira (2009).

A partir de 2015, com o crescimento da universidade, tanto em número de vagas como de espaço construído e novos campi, as ações no âmbito da gestão ambiental institucional passam a ser coordenadas pela Secretaria Geral de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (SGAS), nova configuração da antiga CEMA - Coordenadoria do Meio Ambiente (1993), trazendo novos desafios como a gestão multicampi e a análise e incorporação das políticas ambientais e seu impacto na ambientalização da educação superior, capítulo que poderá ser escrito pelas pessoas que ora protagonizam estes processos.

### **8 DESAFIOS PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR E DAS ATIVIDADES UNIVERSITÁRIAS: CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A participação direta ou indireta de docentes, servidores técnicos e estudantes de graduação e pós-graduação na criação do GT-22 da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação), dos EPEAs (Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental)<sup>26</sup> e da Revista Pesquisa em EA<sup>27</sup>, bem como a participação

<sup>26</sup> <http://www.epea.tmp.br/>

<sup>27</sup> <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/index>

em eventos nacionais e internacionais da área atestam o investimento da instituição na organização de espaços de interlocução para a área. A participação em grupos universitários, redes e colegiados de abrangência supra-local (fora da universidade e fora de São Carlos), como GIEA, Rupea, Rede ACES, Repea, Grupo de Estudos e depois Grupo de Trabalho na ANPED, Comitês de Bacias Hidrográficas, COMDEMA-São Carlos etc., configurou um intenso movimento local-global-local, de fertilização do ideário socioambientalista.

Em termos de gestão acadêmica, na qual a questão curricular é nevrálgica, a especificidade de formação socioambientalista nas diferentes áreas e modalidades da educação encontra respaldo nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA), as quais merecem um estudo mais aprofundado, na medida em que mais de 4 anos se passaram desde a sua aprovação, cabendo-nos compreender quais as consequências desta iniciativa para a educação superior brasileira.

Num contexto de valorização da formação em nível universitário nas sociedades urbano-industriais contemporâneas, vemos cada vez mais iniciativas de formação ambiental e de inserção da dimensão ambiental na gestão institucional, a despeito da dificuldade em realizar ações mais orgânicas e permanentes, da ausência de políticas públicas específicas, para não mencionar os parcos investimentos neste setor.

A busca por assumir uma posição teórica e metodológica frente às incontáveis possibilidades que encontramos na literatura que nutre o campo da educação nos ajuda a pensar e atuar no mundo com os pressupostos que assumimos. Esta dimensão reflexiva é, certamente, o principal aspecto que diferencia o campo de produção científica/acadêmica de outros campos de saberes, que advêm de saberes vividos, encarnados, saberes não escolarizados, não formais – e que tanto valorizamos. Na mesma ordem de importância situa-se debate em torno da dimensão crítica da educação ambiental. Este tema é bastante convergente com o debate que se estabeleceu no Brasil nos últimos anos, com uma clara demarcação de posição de pesquisadoras e pesquisadores em torno do que é ser crítico na pesquisa e na ação educativa.

Um aspecto da maior relevância é a integração das nossas ações nas dimensões da pesquisa, ensino de graduação e pós-graduação, projetos de extensão e participação na formulação e implementação de políticas públicas em EA. Tal articulação nem sempre está evidente se olharmos para as diferentes dimensões com olhos que separam, pois assim foram acostumados. São sempre, porém, movimentos de ensinar e de aprender, havendo sempre conhecimento novo emergindo aqui e ali. Elementos indicativos destes movimentos foram trazidos ao texto no sentido de refletir sobre as contribuições e a trajetória – ou parte dela, já que outras/os interlocutoras/es poderiam recontá-la com outros dados e outras nuances – de pessoas e grupos da UFSCar no processo de ambientalização da universidade e seu papel na mudança de cultura em busca de um mundo mais justo e propício à vida.

## REFERÊNCIAS

DOMINGUEZ, I.G.P.; KUNIEDA, E.; OLIVEIRA, S.M.; MARPICA, N.S.; SANTOS, S.A.M.; OLIVEIRA, H.T. Sistematização das interações educativas das pessoas que aprendem

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

- participando (2007-2008). Projeto Viabilizando a Utopia (ViU) 2005-2011. Cadernos do CESCAR, vol. 3. São Carlos: Gráfica e Editora Futura, 2011. 152p.
- FREITAS, D.; OLIVEIRA, H.T. Uma reflexão sobre o valor do trabalho desenvolvido pela REDE ACES no período de sua implementação (2002- 2004). In: Geli, AM., Junyent, M., Sánchez, S. (eds) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 4 - Acciones de Intervención para la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona-Red ACES: Diversitas n.49, pp.305-319, 2004.
- LOZANO, R. The state of sustainability reporting in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol. 12, no.1, pp. 67-78. 2011.
- OLIVEIRA, H.T.; FREITAS, D. O contexto político-pedagógico e a construção de características para diagnosticar e implementar a ambientalização curricular nos cursos de graduação na Universidade Federal de São Carlos-Brasil In: Junyent, M.; Geli, A.M.; Arbat, E. *Ambientalización curricular de los estudios superiores. 2. Proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios universitarios*. Diversitas n.40, p. 125-137, 2003.
- OLIVEIRA, H.T. & FREITAS, D. Ambientalização nos cursos de licenciatura por meio da inclusão curricular de uma disciplina: o caso da UFSCar (Brasil). In: Geli, AM., Junyent, M., Sánchez, S. (eds) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 4 - Acciones de Intervención para la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona-Red ACES:Diversitas n.49, pp.155-172, 2004.
- OLIVEIRA, H.T. La formación ambiental en la educación superior: creatividad y autonomía entre amarras y resistencias. In: González-Gaudiano, E. (coord.) *La educación frente al desafío ambiental global. Una visión latinoamericana*. México, D.F.: Plaza y Valdés, 2007, pp.145-158, 296 p.
- OLIVEIRA, H.T.; FARIAS, C.R.O.; PAVESI, A. Educação Ambiental no Ensino Superior Brasileiro: caminhos percorridos e perspectivas para políticas públicas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)*, vol. 3, pp. 91-101, 2008.
- OLIVEIRA, H.T.; SANTOS, S.A.M.; DOMINGUEZ, I.G.P.; KUNIEDA, E. Os fundamentos e as políticas públicas de Educação Ambiental na constituição do Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região. Projeto Viabilizando a Utopia (ViU) 2005-2011. Cadernos do CESCAR, vol. 1. São Carlos: Gráfica e Editora Futura, 2011. 100p.
- OLIVEIRA, H.T.; LOGAREZZI, A.J.M. Marcos de referência para a prática da educação ambiental: do local ao global, da escola à comunidade. 1. ed. São Carlos – SP: Compacta, 2013. v. 1. 96p.
- OLIVEIRA, H. T.; LOGAREZZI, A. J. M.; FIGUEIREDO, R. A. Ambientalizando e politizando a formação de professoras/es e de educadoras(es) na UFSCar. In: SOUSA, M. H. A. O., GIL, M. S. C. A. (orgs.) *Diversificando caminhos da formação de professores na UFSCar: algumas contribuições 1ª. ed.* São Carlos: Compacta, 2015, p. 105-125.
- OLIVEIRA, H.T.; LOGAREZZI, A.J.M.; FIGUEIREDO, A.N.; MARTINS, C.; HOFSTATTER, L.J.V.; PRINTES, L.B.; IARED, V.G. Implementação de políticas públicas de educação ambiental: articulando potencialidades em São Carlos, S.P. (2001-2013). In: RAYMUNDO, M.H.A.; BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. (orgs.) *Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis?* São Carlos: Diagrama (e-book), 2015, pp. 48-56.
- OLIVEIRA, H.T.; FIGUEIREDO, A.N.; DI TULLIO, A.; MARTINS, C.; THIEMANN, F.T.; HOFSTATTER, L.J.V.; VALENTI, M.W.; OLIVEIRA, S.M.; SANTOS, S.A.M.; IARED, V.G. *Educação ambiental para a conservação da biodiversidade: animais de topo de cadeia*. São Carlos, SP : Diagrama Editorial, 2016. 200 p.
- PAVESI, A.; FARIAS, C. R. O.; OLIVEIRA, H. T. Greening higher education as a procedure of

- institutional learning. In: Leal Filho, Walter (org.). Sustainability at universities: opportunities, challenges and trends. 1ª ed. Frankfurt: Peter Lang Scientific Publishers, 2009, v. 31, p. 121-131.
- RUPEA (Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis) Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas. Brasília: OG/PNEA/MEC/MMA. Série Documentos Técnicos no. 12. 34p. 2007.
- SANTOS, S.A.M.; OLIVEIRA, H.T.; DOMINGUEZ, I.G.P.; KUNIEDA, E. Metodologias e temas socioambientais na formação de educadoras(es) ambientais (2007-2008). Projeto Viabilizando a Utopia (ViU) 2005-2011. Cadernos do CESCAR, vol. 2. São Carlos: Gráfica e Editora Futura, 2011. 228p.
- TOLEDO, V.M. Universidad y Sociedad sustentable: una propuesta para el nuevo milenio. Tópicos em Educación Ambiental, v.2, n.5, p.7-20, 2000.
- UFSCar. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – Pró-Reitoria de Graduação – Perfil do profissional a ser formado na UFSCar. São Carlos: UFSCar, 2000.
- UFSCar. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). São Carlos: UFSCar, 2004.
- VALENTI, M. W.; LIMA, M.I.; OLIVEIRA, H.T. Visitas orientadas à Trilha da Natureza: potencial de um projeto de extensão para a ambientalização curricular de um curso de Ciências Biológicas. In: Congresso de Meio Ambiente da AUGM, VI, 2009, São Carlos. Anais..., 2009.

## **PARTE II**



# **DIAGNÓSTICO DA AMBIENTALIZAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES EDUCAÇÃO SUPERIOR CATARINENSES**



# PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE: MÚLTIPLOS OLHARES E APRENDIZAGENS<sup>28-29</sup>

Mara Lúcia Figueiredo<sup>30</sup>  
Wagner Correia<sup>31</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

A mudança climática intensifica e amplia problemas conhecidos nas cidades, como a ocorrência de fortes chuvas com pontos de alagamento, inundações e deslizamentos e a expansão de doenças que, somados à degradação dos recursos naturais, afetam todas as comunidades e também geram desafios como o desabastecimento de água causado por secas prolongadas, ondas de calor mais frequentes e aumento do nível do mar (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2015). O Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC, 2014) aponta os riscos futuros e as responsabilidades das autoridades públicas e privadas para com a minimização, a adaptação e a vulnerabilidade em relação aos impactos socioambientais. Esse relatório detalha os efeitos atuais e futuros da mudança climática e afirma que todas as regiões do Planeta terão que se adaptar e planejar medidas preventivas eficientes para enfrentar a nova realidade (Cf: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>).

Esse contexto evidencia a necessidade de se intensificar o diálogo sobre a temática das questões socioambientais nos ambientes educacionais, reforçando a importância da institucionalização da Educação Ambiental (EA) na Educação Superior em todas as suas vertentes, como preconiza a Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA (BRASIL, 2012). Assim, a EA pode ser um importante instrumento na implementação das Políticas de Ambientalização nas Instituições de Educação Superior (IES) as quais, por sua vez, apresentam-se como importantes agentes no enraizamento da Educação

---

<sup>28</sup> Projeto de pesquisa financiado pela FAPESC, aprovado em chamada pública FAPESC Nº 01/2014 – Programa Universal, Termo de Outorga nº 2015TR318

<sup>29</sup> Parte dos resultados da análise documental desse trabalho foi apresentada, na modalidade de trabalho completo, no VIII – EDEA/FURG – Encontros e Diálogos com a Educação Ambiental na FURG/RS, 2016.

<sup>30</sup> Profa. Dra. em Educação Ambiental do Centro Universitário de Brusque, SC, maraluciafg@unifebe.edu.br

<sup>31</sup> Acadêmico de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Brusque, SC, wagnercorreia@hotmail.com.br

Ambiental no país e, em decorrência do cumprimento das DCNEA, pouco a pouco vêm demonstrando cada vez mais interesse por esse tema.

Entretanto, se “ambientalizar o ensino significa inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada” (KITZMANN, 2007, p. 554) essa inserção deve ocorrer em conjunto com todos os processos institucionais e curriculares, na cultura da IES, transversalmente e em conjunto com a gestão, o ensino, a pesquisa e a extensão.

O estudo apresentado neste capítulo mostra o processo de inserção da dimensão socioambiental em uma Instituição Comunitária<sup>32</sup> de Ensino Superior (ICES), criada em 1973, o Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE que oferece 19 cursos de graduação e seis de Pós Graduação Lato Sensu, com a qualidade pedagógica necessária à formação de profissionais aptos a atuarem em diferentes setores do mercado.

A UNIFEBE foi concebida para atuar de forma participativa no processo de desenvolvimento humano e social de Brusque e região. Ao longo dos últimos anos, a universidade vem se destacando no campo socioambiental e da responsabilidade social, recebendo prêmios e menções, integrando pesquisa, ensino e extensão em programas, processos e espaços de diálogo, como o Comitê de Sustentabilidade, e realizando eventos como o Encontro de Ensino Pesquisa e Extensão (ENPEX), o Congresso de Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade e a Semana do Meio Ambiente, que congregam o universo acadêmico por meio da unicidade entre o Ensino, a Iniciação Científica e a Extensão, promovendo um diálogo com a comunidade.

## 2 CAMINHO PERCORRIDO

Este estudo é um recorte da pesquisa desenvolvida em parceria com pesquisadores (as) em Educação Ambiental que atuam em sete ICES e uma instituição pública, no estado de Santa Catarina, no projeto Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina, financiado pela FAPESC (2015-2017) que teve, como foco principal, contribuir com o fortalecimento de políticas institucionais de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior.

Como foi apresentado no primeiro capítulo deste livro, a abordagem metodológica caracterizou-se pelo enfoque quanti-qualitativo com o uso de um conjunto de medidas Analíticas (FALCÃO e RÉGNIER, 2000), Análises Fatoriais (CIBOIS, 1983), Análise Documental (LÜDKE e ANDRÉ, 1986 e 2003) e Análise de Conteúdo (BARDIN, 2008) em documentos institucionais e curriculares e em transcrições de entrevistas semiestruturadas (SZYMANSKI, 2002).

Para a análise documental foram considerados os documentos institucionais (Plano de Desenvolvimento Institucional 2013-2017 - PDI e Política de Ambientalização – PA) e curriculares (Projetos Pedagógicos de Cursos - PPC de 19 cursos de graduação

---

<sup>32</sup> De acordo com a lei nº 12.881, de 12 de novembro de 2013, que dispõe sobre a definição, qualificação, prerrogativas e finalidades das Instituições Comunitárias de Educação Superior – ICES, essas instituições podem ser compreendidas, como instituições de educação superior que não têm finalidades lucrativas, elas reinvestem os rendimentos nela própria e em suas atividades educacionais.

e 99 Planos de Ensino – PE de disciplinas oferecidas no ano de 2015), de acordo com o critério metodológico relatado na Análise Documental. Para subsidiar essa análise, norteando a busca por indícios de ambientalização nos documentos e nas transcrições das entrevistas, foram elaboradas 11 dimensões descritas no artigo Saberes e fazeres do processo de ambientalização na Educação Superior (Quadro 1 do primeiro capítulo do livro).

Na análise das entrevistas foram utilizadas Análises Fatoriais (CIBOIS, 1983) e Análise de Conteúdo (BARDIN, 2008). Os resultados foram classificados em categorias conforme citado na trajetória metodológica do primeiro capítulo do livro, e as subcategorias emergiram a partir do conteúdo das próprias entrevistas. Em alguns trechos, a fala dos entrevistados permitiu o cruzamento das subcategorias, fazendo com que dois índices fossem inseridos em uma única categoria.

Ao final da análise dos documentos e das entrevistas, realizou-se o cruzamento dos dados utilizando-se, como estratégia metodológica, a triangulação de dados (DENZIN, 1989). Consideramos importante mencionar que o surgimento da “triangulação” não provém das ciências sociais, mas sim de um conceito trazido e adaptado da navegação e da área de topografia, conforme referido por Denzin (1989).

Assim, a partir dos dados obtidos com a investigação, tomou-se como base o processo de Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados (Knowledge Discovery in Databases - KDD), visto que foi necessário organizar, agrupar e encontrar associações nesses dados. De acordo com Steiner et al. (2006), o KDD refere-se a todo processo de conhecimento útil nos dados. Nesta pesquisa, priorizaram-se a seleção dos dados e sua interpretação com a Análise de Conteúdo. No entanto, muitos cruzamentos de dados foram possíveis com a utilização do software MAXQDA (VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH, 2016).

### 2.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

Com a análise documental buscou-se identificar, nos documentos institucionais e curriculares, os indícios de sustentabilidade relacionados às mencionadas 11 dimensões, nos níveis da gestão, pesquisa, extensão e ensino da ICES. Os documentos analisados foram: institucionais (PDI e PA) e curriculares (PPC e PE). Como critério metodológico, estabeleceu-se que somente seriam analisados os PE de disciplinas dos cursos em cujos PPC fossem identificadas, no mínimo, três das 11 dimensões. Isso decorre dos planos das disciplinas serem partes integrantes dos PPC, portanto deduzimos que eles deveriam conter os mesmos indícios de ambientalização encontrados nos projetos pedagógicos de curso.

#### 2.1.1 Documentos institucionais

De acordo com Dal Magro e Rausch (2012), o PDI é um importante instrumento de apoio ao planejamento e à gestão das instituições de educação superior e tem suas origens a partir de duas atribuições definidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a avaliação institucional e o credenciamento, todas de competência do MEC. Para esses autores, o PDI:

[...] engloba métodos que influenciam na melhoria da qualidade do ensino, uniformidade das tarefas administrativas e gestão financeira eficiente. Com esses pressupostos, ele fornece informações relevantes para as Instituições de Ensino Superior Públicas. Essas informações fazem com que as instituições se mantenham competitivas no mercado e, além disso, controlem eficientemente seus recursos financeiros, viabilizando o investimento em infraestrutura, em profissionais qualificados e em novas tecnologias. (DAL MAGRO e RAUSCH, 2012, p. 428)

Na análise documental do Plano de Desenvolvimento Institucional 2013-2017 (PDI) da UNIFEBE, foram identificadas quatro das 11 dimensões elencadas para nortear a pesquisa, presentes no item referente à Política de Ambientalização (PA) nesse documento. São elas: a dimensão A (Política de ambientalização/sustentabilidade/meio ambiente/ responsabilidade socioambiental), a B (Gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais (recursos), riscos e impactos ambientais), a C (Sensibilização, participação democrática e comunicação – educação ambiental) e a K (Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade).

Observou-se que as informações iniciais do PDI apontam a inserção resumida da Política de Ambientalização nesse documento, em que é mencionada como aprovada pelo conselho universitário, no ano de 2014, e que ela garante a regularização da sustentabilidade socioambiental no âmbito do Ensino, da Pesquisa e da Extensão da ICES pesquisada. A análise nos permitiu perceber que a PA, inserida no PDI, enfatiza os valores ditados pela instituição, no que se refere à ambientalização, e orienta a observação desses valores em todos os espaços da ICES e nas relações estabelecidas com outras instituições públicas e privadas. Para Figueiredo et al. (2015),

[...] a criação de uma Política Institucional, construída em um amplo processo de ambientalização, exige uma série de transformações nas IES. Este processo, dentre uma série de outras demandas, requer que sejam estabelecidas metodologias e estratégias que permitam não só identificar indícios da incorporação das diferentes dimensões da sustentabilidade em todos os contextos e espaços das comunidades universitárias, como também avaliar a construção e/ou a implementação das Políticas de Ambientalização e de Responsabilidade Social nas universidades. (FIGUEIREDO et al., 2015, p. 191-192)

A análise documental da Política de Ambientalização mostrou que esse documento prevê diretrizes para linhas de ação, estratégias de gestão, formação de corpo docente e funcionários e, de maneira clara e elucidativa, em vários trechos desse documento, prevê a inserção da ambientalização no ensino de graduação e de pós-graduação, com a construção de espaços educadores sustentáveis e a inserção da temática socioambiental nos projetos pedagógicos da ICES.

No que se refere aos níveis da gestão, pesquisa, ensino e extensão, a análise

documental da PA demonstrou significativa atenção para o ensino, o que não foi percebido, na mesma proporção, para os demais níveis. A análise desse documento aponta, também, a existência de um Comitê de Sustentabilidade formado por gestores e docentes, o qual supervisiona e coordena a PA.

Além da inserção da ambientalização no ensino, a Política de Ambientalização prevê o incentivo a projetos interdisciplinares, de pesquisa e extensão, sobre gestão ambiental, responsabilidade socioambiental e mudança climática. No entanto, não prevê o incentivo a projetos que não tenham relação direta com esses temas, o que não estimula a realização de pesquisas que poderiam contemplar a temática da ambientalização em outros trabalhos, como aqueles da Área das Ciências Exatas e da Terra e das Engenharias, por exemplo.

A PA orienta para uma gestão ambiental democrática e estimula a compra de produtos ou serviços que contemplem práticas sustentáveis. Um aspecto importante é que a PA prevê que, na aquisição de produtos e serviços, se dê preferência àqueles que possuam certificação ambiental reconhecida. Identifica-se aí a dimensão B (Gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais (recursos), riscos e impactos ambientais) nesse documento.

Voltando à análise do PDI, no item desse documento (Planejamento e organização didático-pedagógica), a dimensão A (indício: sustentabilidade) foi identificada no subitem 3.1 (Projeto Pedagógico Institucional – PPI), no qual são apontados 13 itens de atuação da ICES, sendo que, dentre esses, apenas um menciona a importância e a necessidade de pensar em sustentabilidade. No entanto, no subitem 3.1.3.9 (Estágio Curricular Obrigatório) há menção à sensibilização dos estudantes para o atendimento das necessidades sociais a partir do respeito aos valores éticos que devem orientar a prática profissional (dimensão K, indício: adoção de valores).

Consideramos, também, como positivo, o reconhecimento do objetivo “f” (Sustentabilidade: desenvolver práticas sustentáveis nos diferentes aspectos institucionais), diretamente relacionado com a temática da sustentabilidade, dentre os oito macros objetivos da instituição para os próximos 20 anos, identificado no subitem 1.9 (Macro Objetivos que Fundamental o PDI) do item 1 (Perfil Institucional) no PDI.

Com a análise dos PPC dos 19 cursos de graduação da ICES, constatou-se que apenas três apresentam mais de três dimensões dentre as 11 propostas. Os cursos são: Engenharia Química, Educação Física e Pedagogia. Nos PPC desses cursos, o forte indício de ambientalização é a apresentação da Política de Ambientalização como normatizada por regulamento específico aprovado pela Resolução Consuni nº. 30/14, de 22 de outubro de 2014. Neles, foram detectados poucos indícios de ambientalização no item dos conteúdos específicos dos cursos de graduação, demonstrando que eles contribuem com o processo de ambientalização na ICES apenas com a menção das exigências especificadas da PA.

Dentre os cursos que não apresentaram mais de três dimensões, observou-se que em cinco deles (Ciências Contábeis, Design Gráfico, Design de Moda, Engenharia de Produção e Sistema de Informação) constava, no item 4, subitem formação continuada 2012.1, o oferecimento de uma palestra com o tema sustentabilidade aos docentes e discentes prevista para ocorrer no ano de 2012, coincidente com o ano da publicação das DCNEA.

Observou-se que outros cursos de graduação da ICES (Administração, Design de Moda e Engenharia de Produção) oferecem disciplinas relacionadas à temática da ambientalização. Entretanto, a análise dos projetos pedagógicos desses cursos não revelou menção específica a nenhuma das 11 dimensões analisadas.

Ainda que os PPC de alguns cursos (Arquitetura, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica) não tenham revelado a relação da temática da ambientalização diretamente com o ensino, eles mostram a preocupação com os impactos ambientais e o meio ambiente. Infelizmente, essa preocupação está isolada no documento. Em contraponto, o projeto pedagógico do curso de Engenharia Química, que apresenta essa mesma preocupação, dá maior enfoque a essa temática em todo o documento.

Conclui-se a análise dos PPC com a certeza de que estes mencionam a importância da sustentabilidade restrita, praticamente, às mesmas observações, em um dos tópicos das diretrizes de extensão (tópico 1.2.2.4 Diretrizes da extensão) e na realização de uma palestra oferecida na formação continuada. Corroborar essa evidência, a repetição dessas informações nos Projetos Pedagógicos dos Cursos que apresentaram três ou mais indícios e que se restringiram, apenas, à inserção do Regulamento da Política de Ambientalização no documento.

### **2.1.2 Documentos curriculares**

Conforme definido pela metodologia da pesquisa, foram analisados os Planos de Ensino (PE) somente dos cursos de Educação Física e Pedagogia, cujos PPC apresentaram ao menos três das onze dimensões. Entretanto, apesar de identificados sinais da ocorrência dessas dimensões no curso de Engenharia Química, seus PE não foram submetidos à análise, pois esses documentos não estavam disponíveis para consulta, até a conclusão desta pesquisa, uma vez que não houve número suficiente de alunos para formar uma turma e iniciar o curso nessa ICES.

Assim, foram analisados os PE de 59 disciplinas do curso de Educação Física e 40 disciplinas do curso de Pedagogia referentes ao primeiro e segundo semestres do ano de 2015. Desses, somente dois, os das disciplinas de “Ética e Responsabilidade Socioambiental” do curso de Educação Física e “Responsabilidade Socioambiental” do curso de Pedagogia apresentaram indícios.

Verificou-se que, no curso de Educação Física, a disciplina “Ética e Responsabilidade Socioambiental” está voltada ao objetivo de apresentar a importância da ambientalização e das questões ambientais, mas não se detém na relação da teoria com a prática (dimensão I- Coerência e reconstrução entre teoria e prática).

No entanto, no curso de Pedagogia, a disciplina “Responsabilidade Socioambiental” apresenta vários indícios de ambientalização, os quais, além de apresentarem a temática, demonstram uma forte articulação entre teoria e prática (dimensão I) no conteúdo proposto pela disciplina. Em diversos pontos dos objetivos e conteúdos da disciplina, o PE também apresenta indícios relacionados à dimensão B (Gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais, riscos e impactos ambientais) e D (Compromisso para a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza).

## 2.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Ainda na etapa de diagnóstico e respeitando a metodologia proposta pela pesquisa, explicitada no capítulo 1 deste livro, foram colhidos, por meio da realização de entrevistas semiestruturadas, depoimentos dos sujeitos da ICES - três professores, cinco gestores de diferentes áreas (ensino, pesquisa, extensão e gestão) e dois coordenadores de cursos.

O estudo do conceito de ambientalização pode ser identificado na literatura, na Educação Básica (GUERRA; FIGUEIREDO; SCHMIDT, 2012 a, b; SANMARTI e PUJOL, 2002; COPELLO-LEVY, 2004 e 2006) e na Educação Superior (RUSCHEINSKY et. al, 2014; GUERRA et. al, 2016; GUERRA et. al, 2015a,b; FIGUEIREDO et. al, 2015; FIGUEIREDO e GUERRA, 2014; GUERRA e FIGUEIREDO, 2014; PAVESI, FREITAS, 2013; KITZMANN, ASMUS, 2012).

Na Educação Superior, os mencionados autores vinculam ambientalização ao conceito de sustentabilidade ao revisitarem o conceito dado pelos pesquisadores da Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores – Rede ACES<sup>33</sup> como:

[...] a ambientalização pode ser entendida como um processo contínuo de produção cultural voltado à formação de profissionais comprometidos com a busca permanente das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, atendendo aos valores da justiça, solidariedade e da equidade, aplicando os princípios éticos universalmente reconhecidos e o respeito às diversidades. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003)

Apesar da literatura disponível e da maioria dos trabalhos realizados na própria UNIFEFE e/ou em sua coirmã, a compreensão do conceito de ambientalização não foi totalmente apreendido pela comunidade acadêmica. Enquanto metade dos entrevistados definiram ambientalização como a Educação Ambiental tratada em todos os níveis da instituição e sua relação com as comunidades local e externa, três deles a percebem como adequação de espaços, criação de ambiente saudável, propício ao trabalho do professor e ao aprendizado do aluno e dois, como cumprimento de normas, com a inserção da EA conforme determinam as DCNEA. Ainda, um dos entrevistados alegou que ambientalização é o reaproveitamento de recursos descartados como papel e copos plásticos, relacionando o conceito de ambientalização com a reciclagem e o reaproveitamento de materiais.

No que se refere à concepção do processo de ambientalização na ICES, sete entrevistados alegaram que a instituição se encontra em um processo de crescimento e

---

<sup>33</sup> São eles: 1. Compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; 2. Complexidade; 3. Ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade); 4. Contextualização local – global, local e global; 5. Considerar o sujeito na construção do conhecimento; 6. Consideração aos aspectos cognitivos e afetivos das pessoas; 7. Coerência e reconstrução entre teoria e prática; 8. Orientação de cenários alternativos; 9. Adequação metodológica; e 10. Espaços de reflexão e participação democrática. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 22, tradução nossa).

transição e que as ações estão começando a se concretizar de forma lenta. No entanto, dois demonstraram ter ciência da falta de compreensão do conceito de ambientalização entre seus pares, afirmando que ainda é necessário trabalhar a divulgação dessa temática com os colaboradores da ICES. Contrapondo aos entrevistados que percebem a instituição nesse processo, um deles acredita que o processo de ambientalização não apresenta ações práticas e que está apenas definido em documentos.

Quando questionados a respeito de seu envolvimento com o processo de ambientalização na ICES, seis mencionaram ações práticas e quatro, envolvimento na área da pesquisa que, ao serem indagados quanto à especificidade do mesmo, quatro afirmaram tratar-se apenas de envolvimento teórico, quatro com a temática relacionada ao ensino, três com eventos, dois com extensão e um com a gestão. Para a análise, entre as ações práticas foi considerada, também, a preocupação do entrevistado com relação ao processo de ambientalização, desde que demonstrasse ações de busca de informações sobre o tema. No entanto, muitos dos entrevistados reconheceram que essas ações ainda não são muito representativas, necessitando de uma atenção maior da instituição e dos colaboradores para esse tema.

Como estratégias ao processo de ambientalização, sete dos entrevistados apontaram a formação de professores como proposta de seu aprimoramento. Sugeriram que as formações fossem, primeiramente, oferecidas aos professores, nas formações continuadas, ao mesmo tempo em que deveriam ocorrer palestras e “treinamentos” com os outros profissionais da instituição.

Dentre os demais entrevistados, quatro apontaram, como estratégia, a mudança curricular dos cursos, com formações destinadas a professores, afirmando que a mudança deve iniciar na formação do professor, para atingir a sala de aula. Três citaram estratégias ligadas à comunicação, no sentido de melhor disseminar essa temática na instituição, e dois consideraram a gestão de resíduos como estratégia à ambientalização, argumentado que pouco é feito nesse sentido e que existe essa necessidade, especialmente considerando-se que os laboratórios da instituição geram resíduos altamente perigosos. Apenas um aponta, como estratégia, a criação de um programa de ambientalização, debates e ações efetivas do Comitê de Sustentabilidade e a rediscussão da Política de Ambientalização.

Como obstáculos para o processo, oito entrevistados apontaram a resistência das pessoas ao processo de ambientalização. Um dos pontos de resistência apontados foi o da falta de atenção que as pessoas dão ao tema, ainda que percebam a responsabilidade que tem (ou deveriam ter) com essa temática junto à comunidade acadêmica. Três dos entrevistados relacionaram aos obstáculos, a “ligação com altos custos”, em dois sentidos: o primeiro relacionado à falta de conhecimento das pessoas, as quais entendem que todas as ações de ambientalização necessitam de altos investimentos, não reconhecendo, dessa forma, que ações simples já são significativas, e o segundo realmente acredita que muitas das ações exigem um desembolso maior por parte das pessoas e da instituição, como treinamentos, cursos e instalação de equipamentos como painéis solares, por exemplo.

Outra categoria emergida desta entrevista foi o “tempo de adaptação” que se relaciona com a subcategoria “crescimento e transição” da categoria principal “concepção do processo na IES”. As falas dos entrevistados, apresentadas na subcategoria “tempo

de adaptação”, remetem diretamente ao período de transição da instituição e também ao modelo de contratação dos professores por hora/aula. Os entrevistados afirmam que, normalmente, os professores não dedicam tempo a mais para projetos além de suas aulas, o que retarda bastante o processo de ambientalização na ICES.

Por fim, um dos entrevistados apresentou como obstáculo a “difusão das informações”, alegando que informações relacionadas ao tema da ambientalização e sustentabilidade ainda são divulgadas de forma muito tímida na instituição, por isso as ações desenvolvidas não são difundidas e que também é preciso haver um fortalecimento da Política de Ambientalização na instituição.

### **3 REFLEXÕES SOBRE AS ANÁLISES: DOCUMENTOS E ENTREVISTAS**

As conexões entre os documentos e entrevistas apresentaram-se de forma clara durante as análises de conteúdo, demonstrando coerência entre aquilo em que acreditam as pessoas que atuam na ICES e o que está escrito nos documentos institucionais e curriculares. Enquanto os documentos apresentam seus conteúdos formais e organizados, as pessoas, nas entrevistas, revelam grande subjetividade em suas falas. Dessa forma, para a análise, primeiramente foi necessário categorizar as entrevistas para, posteriormente, inseri-las nas onze dimensões classificando-as de acordo com seu nível (ensino, pesquisa, extensão ou gestão). No entanto, destaca-se que a subjetividade das falas evidenciou a riqueza das informações obtidas nas análises.

Em relação à percepção dos entrevistados sobre ambientalização e sua concepção do processo de ambientalização, as conexões com o conteúdo externo (referências bibliográficas) ocorrem, de maneira mais nítida, com as publicações atuais (como as de Guerra et. al, 2016, Figueiredo et. al, 2015, Guerra et. al, 2015 a,b, Figueiredo et. al, 2014, Figueiredo e Guerra, 2014, Guerra e Figueiredo, 2014, e Kitzmann e Asmus, 2012), do que com trabalhos anteriores que abordavam essa mesma temática.

As análises também demonstraram que, em alguns casos, quando o entrevistado apresentava uma concepção de ambientalização diferente dos mencionados autores, todas as respostas dadas às demais questões da entrevista denotavam influências de sua própria percepção acerca do conceito de ambientalização.

Ao falar sobre o envolvimento do sujeito com o processo de ambientalização, alguns dos entrevistados alegaram especial atenção ao tema no momento de avaliar ou criar projetos de pesquisa e extensão. Além dessa avaliação de projetos, os gestores mencionaram que, ao receberem um projeto com indícios de ambientalização, sugerem a inclusão, nele, de tópicos de aperfeiçoamento. Percebeu-se, também, que os gestores inserem ações de ambientalização em suas atividades na ICES. As afirmativas dos gestores corroboram o trecho “incentivar e apoiar projetos de pesquisa e extensão interdisciplinar sobre gestão ambiental, responsabilidade socioambiental e mudanças climáticas” retirado do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Entretanto, alguns dos gestores afirmaram que ainda há muito a se fazer e que percebem a importância de se trabalhar a ambientalização nos processos administrativos e no ensino.

Um fator importante, apontado pelas análises, é a fala de professores cujas disciplinas não atenderam ao critério metodológico da pesquisa de contemplar, ao menos três, dos indícios de ambientalização, cujos professores foram selecionados para as entrevistas por outros critérios. É o caso de alguns gestores que também são docentes da instituição e afirmaram trabalhar em suas disciplinas temas relacionados à Educação Ambiental:

“[...] no âmbito da justiça ambiental que trabalha esse conceito de justiça ambiental e a ética a partir dessa perspectiva ecossistêmica. Na sociologia urbana e antropologia urbana eu trabalho bastante cidades sustentáveis e aí trago exemplos de projetos concretos, mas também conceitos que vão desde o que são espaços verdes, práticas, o próprio tema da agricultura urbana, essa dimensão de conteúdo que vai justamente também provocar o aluno olhar para aquilo que parece um ambiente construído num processo ambiental mais sistêmico [...]” (Gestor 1)

Nos cursos criados mais recentemente e nos projetos atuais, a inserção da ambientalização é mais evidente, conforme verificado tanto na análise documental dos PPC como também apontado por gestores:

“[...] e também a gente tem o CIPD que é o Centro de Inovação Pedagógica que foi constituído esse ano, e que hoje a gente tem a ambientalização ali dentro, como também na perna desse centro de desenvolvimento pedagógico” (Gestor 2)

Ao elencar estratégias para o aprimoramento do processo de ambientalização, muitos entrevistados apontaram para iniciativas de mudança curricular, o que também vem ocorrendo gradativamente.

No que se refere aos obstáculos para o processo de ambientalização, a análise mostra, nitidamente, a resistência das pessoas, especialmente quando, em suas concepções, “ambientalização” significa mudança. Essa categoria também se relaciona com a categoria “falta de conhecimento das pessoas”, o que também ocasiona “resistência”. Um dos motivos apontados para essa falta de conhecimento das pessoas foi:

“[...] porque a gente tem no país uma sociedade ainda com muita pouca cultura, automaticamente se reflete no comportamento das pessoas” (Coordenador 1).

Os entrevistados que apontaram “tempo de adaptação” como obstáculo para o processo de ambientalização, também alegaram que a instituição se encontra em crescimento e transição. A Figura 1 ilustra essa relação entre as subcategorias, mostrando que duas subcategorias de categorias diferentes remetem às mesmas ideias.

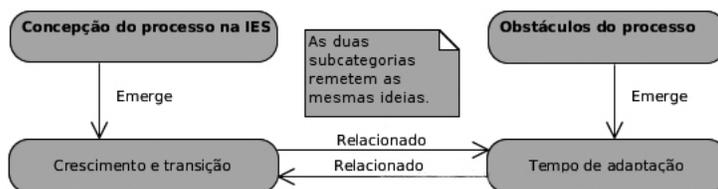


figura 1: Relação entre subcategorias.  
Fonte: Os Autores (2017).

Conforme foi demonstrado pela análise documental e corroborado pelos relatos dos entrevistados, muitas vezes, os indícios de ambientalização não se apresentaram, de modo formal, na instituição ou nos documentos institucionais e curriculares, mas emergiram da fala dos entrevistados, como observou-se na categoria “concepção do Processo na IES”, na qual sete entrevistados apontam a subcategoria “crescimento e transição” observada na ICES. Acreditamos que o fato da instituição estar passando por mudanças é que ocasionou algumas divergências entre os documentos institucionais e as falas dos entrevistados. A Figura 2 apresenta as subcategorias emergidas da categoria principal “concepção do processo na IES” onde é possível observar o cruzamento da relação da subcategoria “crescimento e transição” com as dimensões de sustentabilidade (ou indícios de ambientalização).

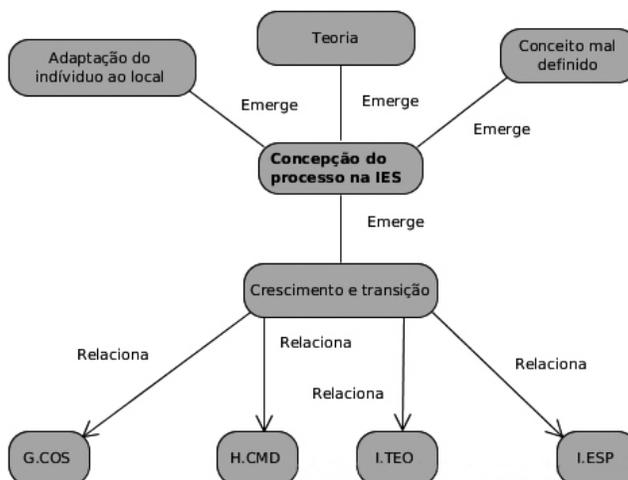


Figura 2: Cruzamento das subcategorias “Concepção do processo na IES” e “crescimento e transição” com as dimensões de sustentabilidade.  
Fonte: Os Autores (2017).

As falas dos entrevistados, classificadas na subcategoria “crescimento e transição” se relacionam com a dimensão G (consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres), nos níveis de extensão e ensino e com a dimensão H (Consideração das relações com a comunidade e o entorno) que se relacionam no nível do ensino. A dimensão I (Coerência e reconstrução entre teoria e prática) está relacionada com o ensino e a dimensão J (Construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização) com a pesquisa. A análise mostra que o fato da subcategoria “Crescimento e transição” se relacionar com as mencionadas dimensões, o processo apresentado pelos entrevistados, leva consigo, em sua essência, os significados expressos por essas dimensões de ambientalização. Todas as dimensões arroladas apontaram características importantes para o processo de ambientalização da ICES, particularmente por estar em processo de “Crescimento e transição”. Valores como a consideração dos sujeitos, a relação com a comunidade e seu entorno, reconstrução entre teoria e prática e a construção de espaços permanentes, apontam para o surgimento de um processo de ambientalização sólido e permanente, mas que ainda está em construção.

Para a categoria de entrevista “Envolvimento do sujeito”, foram encontradas as seguintes relações entre subcategorias e dimensões:

- Teórico – B e I;
- Ensino – E, F, G, H, I e J;
- Gestão – J;
- Prático – A, D e J;
- Extensão – G e J;
- Eventos – G, H e J;
- Pesquisa – I e J.

Percebe-se que o envolvimento teórico abrangeu a dimensão B que está ligada com o gerenciamento de bens e serviços naturais e a dimensão I que fala sobre a reconstrução entre teoria e prática. Esse cruzamento representa mais a atuação na área de gestão, mas com poucas ações realmente práticas. A subcategoria “ensino” foi a que mais abrangeu dimensões sobre ambientalização, mostrando que a atuação dos docentes, que trabalham com o tema dentro de sala de aula, contempla diversos fatores relacionados à ambientalização. Os trechos classificados na subcategoria “gestão” relacionaram-se apenas com a dimensão J, referindo-se, principalmente, à formação e atualização de pessoas. Foram também identificados, a presença da Política de Ambientalização (dimensão A), o compromisso para a transformação das relações do ser humano e a construção de espaços permanentes para reflexão. Para extensão, eventos e pesquisa obtiveram-se dimensões semelhantes, podendo-se observar que extensão e eventos consideram o sujeito na construção dos saberes e fazeres, além da criação de espaços permanentes de reflexão. A produção de eventos relacionada ao tema da ambientalização também foi identificado durante as entrevistas demonstrando uma preocupação da ICES com os assuntos ambientais. Na categoria de pesquisa, identificou-se muito a importância dada a contribuições com resultados práticos.

#### **4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES DE UM PROCESSO QUE NÃO SE CONCLUI**

Nosso foco está na ambientalização curricular, portanto no currículo, pois entendemos que:

Um projeto curricular emancipador, que pretenda uma sociedade democrática, deve necessariamente propor certas metas educativas e blocos de conteúdos culturais que contribuam para socialização crítica dos indivíduos. [...] Um currículo que acolhe a diferença exige um contexto democrático de decisões sobre os conteúdos do ensino, no qual os interesses de todos sejam representados. Isso implica uma mentalidade diferente por parte de professores, pais, alunos e administradores na busca de uma escola com um projeto aberto, que dê espaço ao diálogo e à comunicação entre os diversos grupos. (FERRI, 2002, p. 93)

Nessa perspectiva, reconhecemos que a constituição da universidade como um autêntico espaço educador sustentável demanda esforços de toda a comunidade acadêmica, com uma política institucional de ambientalização presente, não somente nos documentos institucionais e curriculares, como também e principalmente, nas práticas pedagógicas de seus cursos.

Nessa caminhada, observamos diferentes olhares sobre a temática da ambientalização, fomos surpreendidos pela riqueza na fala das pessoas - maior do que o observado nos registros dos documentos-, e vivenciamos o processo de transição e crescimento que a UNIFEBE vem passando nos últimos anos.

Desde 2014 a preocupação com processos de ambientalização é uma realidade, evidenciada com a aprovação da resolução da política de ambientalização que demonstra o processo na ICES voltada para aspectos da sustentabilidade socioambiental. Clara evidência do avanço nessa caminhada está na aprovação, em 07 de dezembro de 2016, do Programa Permanente de Extensão de Ambientalização da UNIFEBE (PARECER nº 87/16 do Conselho Universitário - CONSUNI do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE).

Cabe salientar que este estudo é preliminar e requer aprofundamento na investigação e nas práticas. No entanto, ele nos sinaliza a necessidade de espaços de formação continuada para gestores, coordenadores, docentes, discentes e também para o corpo técnico administrativo. É necessário e urgente ampliar a discussão sobre essa temática para que possamos, de fato, construir, em todos os níveis (ensino, pesquisa, extensão e gestão) da instituição, como muito bem nos coloca Ferri (2002), um currículo que acolha a diferença e exija um contexto democrático de decisões sobre os conteúdos do ensino, no cerne do qual sejam representados os interesses de todos.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.
- CIBOIS, P. L. *Analyse factorielle*, Paris: Presses Universitaires de France, 1983.
- COPELLO LEVY. Escola ambientalizada e formação de professores: compromissos e desafios. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. *Pesquisa em Educação Ambiental: Pensamentos e reflexões*. Pelotas, UFPel, 2004, p. 105-143
- COPELLO LEVY, M. I. Fundamentos teóricos e metodológicos de pesquisas sobre ambientalização da escola. *Pesquisa em Educação Ambiental*. v.1, n. 1, jul./dez, 2006, p. 93-110.
- DAL MAGRO, C. B. e RAUSCH, R. B. Plano de Desenvolvimento Institucional de Universidades Federais Brasileiras. *Administração: Ensino e Pesquisa*, Rio de Janeiro, v. 13, no 3, p. 427-454, Jul-Ago-Set, 2012
- DENZIN, N. K. *The Research Act*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall. 1989.
- FALCÃO, J. T. R.; RÉGNIER, J. C. Sobre os métodos quantitativos na pesquisa em ciências humanas: riscos e benefícios para o pesquisador. *Rev. Bras. Estud. Pedagóg.*, Brasília, v. 81, n. 198, p. 229-243, 2000.
- FERRI, C. Currículo Multicultural: refletindo a educação escolar indígena. *Contrapontos*, ano 2 - n. 4 - Itajaí, jan/abr 2002.
- FIGUEIREDO, M. L.; JUNKES, M. M.; ZUNINO, H. M. W.; AIUB, G. W.; STEUCK, E. R. O processo de Ambientalização no Centro Universitário de Brusque: A aplicação de um Sistema de Indicadores de Sustentabilidade. *Contrapontos*, Itajaí, v. 15, n. 2, p. 185-203, maio/ago. 2015.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Ed. Espec. n. 3, p. 109-126, 2014.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; SCHMIDT, E. Ambientalização curricular em cursos de licenciatura e na educação básica: a pesquisa e a formação inicial e continuada. In: GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; SAENZ, O. (Coords.) *II Jornada Ibero-americana da ARIUSA*. Itajaí: Univali, 2012a, p. 99-105.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; SCHMIDT, E. Educação para a sustentabilidade: formação inicial e continuada para ambientalização curricular nos cursos de licenciatura e na educação básica. In: REBOLO, F.; TEIXEIRA, L. R. M.; PERRELLI, M. A. *Docência em questão: discutindo trabalho e formação*. Campinas-SP: Mercado das Letras, 2012b, p. 229-263.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; ORSI, R. F. M.; STEUCK, E. R.; CARLETTTO, D. L.; DA SILVA, M. A.; LUNA, J. M. F. A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. In: *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens*. [recurso eletrônico] Antonio Fernando Silveira Guerra (org.) – 1. Ed. – Dados eletrônicos. Itajaí: Ed. Da UNIVALI, 2015a.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Ed. Espec. n. 3, p. 109-126, 2014.
- \_\_\_\_\_; ORSI, R. F. M.; SERPA, P. R.; NOVAK, D. Uma análise do processo de ambientalização em documentos curriculares de cursos de graduação de uma universidade comunitária, Rio Grande, 7, 2016. In: *ENCONTRO E DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL*, Anais... Rio Grande: FURG, 2016, p. 1-12.
- \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_.; ORSI, R. F. M.; STEUCK, E. R.; CARLETTTO, D. L.; DA SILVA, M. A.; LUNA,

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

- J. M. F. A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. In: Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens. [recurso eletrônico] António Fernando Silveira Guerra (org.) – 1. Ed. –Itajaí: Ed. UNIVALI, 2015b, p. .
- JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. In: JUNYENT, M., GELI, A. M., ARBAT, E. (Eds.) Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona, Red ACES, 2003. v. 2, p. 15- 32.
- KITZMANN, D. Ambientalização de Espaços Educativos: aproximações metodológicas. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient., v. 18, p. 553-574, 2007.
- \_\_\_\_\_; ASMUS, M. L. Ambientalização sistêmica - do currículo ao socioambiente. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan./abr. 2012.
- LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. (1986). Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo. E.P.U, 2003.
- PAVESI, A.; FREITAS, D. de. Desafios para a ambientalização curricular no ensino superior brasileiro. IX congresso internacional sobre investigación en didáctica de las ciencias. Girona, 9-12 de septiembre de 2013. Disponível em: <[http://congres.manners.es/congres\\_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art\\_1499.pdf](http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_1499.pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2014.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2015: Rio Resiliente. Diagnóstico e áreas de foco. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/126674/4134832/Resiliencia.pdf>>. Acesso em: jul. 2016.
- RUSCHEINSKY, Aloísio; GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; LEME, Patrícia Cristina Silva; RANIERI, Victor Eduardo Lima; DELITTI, Wellington Braz Carvalho. Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 337-349.
- SANMARTÍ, N.; PUJOL, R. M. Qué comporta capacitar para la acción? Sevilla, Investigación en la Escuela. n. 46, 2002, p. 49 - 54. STEINER, M. T. A.; SOMA, N. Y.; SHIMIZU T.; NIEVOLA, J. C.; NETO, P. J. S. Abordagem de um Problema Médico por meio do Processo de KDD com ênfase à Análise Exploratória dos Dados. Gestão e Produção, São Carlos, v.13, n.2, p.325-337, mai.-ago. 2006.
- SZYMANSKI, H. (Org.) A entrevista na pesquisa em educação: a pratica reflexiva. Brasília: Plano Editora, 2002. (Série Pesquisa em Educação, n. 4). TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para Implantação em Campus Universitário. In: Gestão&Produção. v.13, n.3, p.503-515, set.-dez. 2006.



# A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ: UM PROCESSO PERMANENTE E COLETIVO<sup>34</sup>

Antonio Fernando S. Guerra<sup>35</sup>

Raquel Fabiane Mafra Orsi<sup>36</sup>

Paulo Roberto Serpa<sup>37</sup>

Junior Cesar Mota<sup>38</sup>

Eliane Renata Steuck<sup>39</sup>

Ananda Nocchi Rockett<sup>40</sup>

Vitor Mateus Rangrab Galvão<sup>41</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao realizar este estudo, o objetivo do Grupo de Pesquisa em Educação Estudos Ambientais e Sociedade – GEEAS, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Vale do Itajaí UNIVALI, foi compreender como o processo de ambientalização curricular (AC) e a transição para a constituição da universidade como um espaço educador sustentável vêm se potencializando na política institucional, nos documentos curriculares e nas práticas pedagógicas de seus cursos. A UNIVALI é uma das Instituições Comunitárias de Educação Superior - ICES, que tem um histórico de mais de 50 anos de atuação no campo educacional, fortemente comprometida com a responsabilidade socioambiental, já tendo participado de pesquisas anteriores com o tema, em parceria com universidades brasileiras e latino-americanas.

---

<sup>34</sup> Este capítulo é uma revisão ampliada dos trabalhos apresentados no VIII – EDEA/FURG – Encontros e Diálogos com a Educação Ambiental na FURG/RS (GUERRA et al.), 2016, e no XIV Seminário Integrado de Pesquisa na UNIVALI (SERPA, ORSI, GUERRA, 2016).

<sup>35</sup> Pós-doutor em Educação Ambiental, Doutor em Engenharia de Produção e mestre em Educação; Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGEda Universidade do Vale do Itajaí – Univali. E-mail- guerra@univali.br.

<sup>36</sup> Doutora e mestre em Educação. Técnica da Gerência de Educação de Itajaí-SC – GERED. E-mail: mafrors@yahoo.com.br.

<sup>37</sup> Graduado em Educação Física Licenciatura, Bolsista da Capes no Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade do Vale do Itajaí – Univali; e-mail: pauloserparoberto@gmail.com.

<sup>38</sup> Mestre em Educação. Doutorando em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Bolsista da CAPES; e-mail: juniormota@furg.br.

<sup>39</sup> Mestre em Educação, professora das redes de ensino de Itajaí e Balneário Camboriú, e-mail: liasteuck@gmail.com.

<sup>40</sup> Graduada em Biologia Licenciatura e Bacharelado, Mestranda em Educação na Universidade do Vale do Itajaí – Univali; e-mail: nanandar@gmail.com

<sup>41</sup> Graduado em Ciências Biológicas, Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental– UNIVALI; e-mail: vmrgalvao@gmail.com.

Compreendemos que as universidades têm um importante papel para com a responsabilidade socioambiental, em cujo âmbito a EA adquire uma função transformadora e emancipatória.

Desse modo, ao considerarmos também a função social da Educação Superior na construção e na produção do conhecimento, percebe-se a necessidade de observar a inserção das diferentes dimensões da sustentabilidade socioambiental em seus diferentes campos de atuação: no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão, conforme apontam diversos estudos no país (AMORIM, et. al., 2003; OLIVEIRA; FREITAS, 2004; OLIVEIRA, 2006; KITZMANN, 2007; KITZMANN, ASMUS, 2012) e em pesquisas anteriores, sobre o tema, realizadas na própria ICES pesquisada (GUERRA, FIGUEIREDO, 2014; RUSCHEINSKY et al., 2014; GUERRA et al. 2015a). Esses estudos apontam que, para se constituir um processo de ambientalização curricular, são necessárias diversas mudanças, as quais, de acordo com González Muñoz, incluem:

Inovações conceituais, metodológicas e atitudinais, mas também estruturais e organizacionais, que permitam um enfoque interdisciplinar no currículo, que facilite um planejamento global de objetivos e conteúdos, que se aproxime da compreensão da complexidade e da visão planetária [...] que facilitem a descentralização e a flexibilidade do currículo necessárias para adaptar-se ao entorno e dar respostas as suas inquietudes (1996, p. 37).

Com base nesse conceito, é importante ressaltar que o tema da AC foi estudado por um grupo pioneiro de pesquisadores(as) no projeto da Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores – Red ACES (ARBAT, GELI, 2002; JUNYENT, GELI, ARBAT, 2003; GELI, JUNYENT, SÁNCHEZ, 2003; GELI, JUNYENT, SÁNCHEZ, 2004).

Nesse sentido, a ambientalização curricular pode ser compreendida como um processo pelo qual a comunidade universitária de cada IES, procura estabelecer e desenvolver uma melhor relação das pessoas entre si e com o meio ambiente em que vivem, agindo com maior responsabilidade, equidade, ética e justiça socioambiental.

## **2.COMPREENDENDO AMBIENTALIZAÇÃO COMO PROCESSO**

Como apresentado no capítulo da introdução deste livro, a metodologia do projeto consistiu na análise de documentos institucionais (Projeto Político Institucional - PPI, Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, Planejamento Estratégico - PE e Política de Responsabilidade Socioambiental - PRS) e curriculares (Projeto Pedagógico do Curso - PPC e os Planos de Ensino - PE das disciplinas oferecidas pelas IES em 2015). Para as análises qualitativas, contou-se com o auxílio do programa de computador MAXQDA® (MAXQDA VERBI, 2016), a análise de conteúdo teve como base Bardin (2008), Franco (2008) e utilizou-se a Análise Textual Discursiva – ATD (MORAES; GALIAZZI, 2011) para a análise das narrativas das entrevistas.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

Com relação aos indícios da ambientalização curricular nos documentos institucionais da ICES pesquisada, observou-se que um dos objetivos presentes no PDI da UNIVALI é “Promover a preservação do meio ambiente, por meio de programas e convênios específicos”. (UNIVALI, PDI, 2014, s/p). Também, em seu plano de ação para 2012 a 2018, a Univali tem por objetivo 12º “garantir o desenvolvimento institucional sustentável<sup>42</sup>”, e a 8ª ação de “Consolidar a política de Gestão Socioambiental”. (UNIVALI, PDI, 2014, s/p).

Tal objetivo e tais ações da ICES pesquisada expõem a sua preocupação, principalmente no trato da preservação do meio ambiente e também de, não somente implementar uma política socioambiental, mas de consolidá-la.

A relevância desse destaque no PDI nos remete à Dimensão “C” do processo de AC (Ambientalização Curricular), relacionado aos “Espaços de sensibilização, reflexão, participação democrática, comunicação”, e pode ser exemplificado com a análise dos Projetos Pedagógicos (PP) de um dos cursos da Área de Ciências Sociais e Aplicadas (CSA), o qual prevê que a “educação ambiental e a sustentabilidade, além de perpassarem o currículo do curso, são abordadas em disciplina específica” (UNIVALI, PP do Curso CSA1). Outro exemplo está relacionado à Dimensão “J” – “Construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização”, cujo texto do PPC informa que: “No eixo Criação e Desenvolvimento priorizam-se os projetos interdisciplinares, as práticas de laboratório e a criação e produção de projetos publicitários. São momentos em que se discute acerca da sustentabilidade pensada nos processos de criação e desenvolvimento” (UNIVALI, PP do Curso CSA1).

Ainda, nesse sentido, o PP do outro curso da Área de CSA ao “Considerar o sujeito na construção dos saberes e fazeres” - Dimensão “G”-, afirma que “vem buscando desenvolver uma prática educativa que possibilite ao acadêmico o exercício de sua autonomia por meio do diálogo compartilhado, respeitando seu processo histórico e cultural” (UNIVALI, PP do Curso CSA2).

Partindo do princípio de que a ambientalização curricular é um processo em andamento, e que a universidade pesquisada aprovou, em 2016, sua Política Institucional de Responsabilidade Socioambiental e também realiza formação continuada, um dos questionamentos do grupo pesquisador era identificar em que medida o processo de AC está se incorporando ao ensino de graduação do principal campus da universidade, em Itajaí-SC. Com esse propósito, foram selecionados para entrevista, docentes, coordenadores de cursos e gestores – estes últimos, responsáveis pelo ensino, pesquisa, extensão e gestão. Os dez participantes entrevistados afirmaram

---

<sup>42</sup> Nesse trabalho, não faremos referência à polêmica ambiguidade entre os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Como grupo de pesquisa em Educação Ambiental, entendemos que se queremos uma ruptura paradigmática em prol de uma (re)transformação social, precisamos ir contra os discursos hegemônicos do sistema neoliberal capitalista vigente, e sermos coerentes com os princípios e valores do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, do Fórum das ONGs de 1992, fortalecendo, assim, os valores de uma cultura da Sustentabilidade, e não, necessariamente aqueles que hoje se denominam como Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

que há movimentos no sentido de desenvolver esforços para a realização de projetos e ações, porém, como revela uma das coordenadoras de curso, a própria PRS ainda não é bem compreendida. Segundo ela:

“Eu sei que a gente tem as questões de políticas, eu sei que a gente tem tudo isso muito definido, eu sei que a gente tem claro isso em vários níveis da instituição, mas eu acho que ainda não há um entendimento completo sobre o tema.”(Coordenadora do Curso1 Área CSA)

Essa narrativa nos convida a refletir sobre a problemática do processo de ensino-aprendizagem na formação profissional na Educação Superior, a qual não se resume à mera informação e transmissão do conhecimento fragmentado e desconectado da realidade social. A respeito disso, Gatti (2013, p.55) assevera que:

[...] prática pedagógica, por ser pedagógica, é ação política, de cidadania, comportando formas de ação guiadas por seus fundamentos, sejam filosóficos, sejam científicos. Implica **fazer pensando e pensar fazendo**, implica saber fazer e porque fazer, ou seja, implica uma praxiologia. (grifo dos autores)

A composição das expressões em narrativas como: “a gente tem tudo isso muito definido”, “tem claro isso” e “ainda não há um entendimento completo” sinalizam, ainda, a importância da constituição e de efetivação de espaços internos de diálogo. Tais espaços tendem a fortalecer as políticas e normas da instituição e evitam que a sensação de tranquilidade instalada pela normatização substitua e imobilize as relações (STEUCK, 2016).

Neste sentido, é fundamental o docente universitário compreender seu papel também como aprendente, ou seja, de estar em um processo contínuo de aprendizagem, porém essa relação não é, muitas vezes, exercida, sendo o professor entendido somente como o sujeito do processo de formação. O relato de uma das gestoras institucionais revela essa dificuldade:

“A gente tem uma dificuldade maior no processo de aprendizagem do professor, o professor do ensino superior, de um modo geral, obviamente há exceções, [...] ele se entende como sujeito de aprendizagem, e não o sujeito de aprendizagem. E a nossa maior dificuldade é ele não lidar com esse fato de que ele também é um sujeito [...] aprendiz, que ele também é um sujeito da aprendizagem, porque o professor do ensino superior como ele tem aquela coisa que ele chegou na sala e ele tem ensinar os alunos, porque falta discussão pedagógica, ele não se enxerga como alguém que também aprende E eu acho que essa é a nossa maior dificuldade no Ensino Superior, o

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

professor não se colocar no papel de sujeito de aprendizagem.”  
(Gestora institucional 1)

Nas palavras de Arroyo (2000), a formação do docente é um processo que precisa integrar aos seus conteúdos e práticas, a reconstrução de valores éticos e a valorização da práxis refletida, o que exige do educador, transformação pessoal e reflexão sobre sua própria imagem e autoimagem profissional.

Por outro lado, um dos professores da área de CSA destacou que as formações constituem instrumentos essenciais, pois oferecem estratégias que possibilitam a compreensão do processo de ambientalização curricular:

“Eu acho que assim, vamos trabalhar só sobre questões étnicas, vamos fazer uma formação em questões étnicas. Como que a universidade vê isso, como que isso cai em cada centro, como que isso cai em cada curso, como que a gente pode pensar isso de uma maneira” (Docente 2, do Curso 2, Área CSA).

Nesse diálogo, se expressam dois movimentos de formação, o dos docentes e o dos funcionários. Uma das gestoras destaca o interesse de trabalhar com todos os envolvidos no processo, em todos os campi da instituição.

“Como estratégia, a gente tem usado os dois movimentos, que são movimentos em que a gente consegue agrupar as pessoas pra essas discussões, que é o movimento da formação continuada e o movimento do UNIFORMA.” (Gestor institucional 1).

O processo de aprendizagem do docente da Educação Superior, como também a falta de disponibilidade de tempo são apontados, em outras narrativas, como obstáculos para a socialização e a troca de experiências entre os docentes, coordenadores e gestores institucionais.

“Nós somos muito horistas, eu tenho poucos professores que têm 40 horas. [...] essa hora aula dele impede às vezes dele estar pensando em alguma coisa, ou tentando modificar alguma coisa, ou tentando incutir [...] Tem, algumas [horas de pesquisa]. Mas aquele (inaudível) 170, alguns probic, muito pouco, justamente em função disso” (Coordenador 2 do Curso 1, Área CSA)

Além da limitação imposta pelo regime de trabalho, o coordenador aponta a falta de autonomia, que o sistema de ensino imputa ao docente, como um fator de impedimento à reflexão e ação sobre sua prática, considerando seu tempo e seu espaço para tal ação. Em outro relato uma das professoras expressa sentimento semelhante.

“Autonomia, para mim é o principal deles. Em todo o processo. A partir do momento que você quer construir coisas novas e

inovadoras a partir de uma lógica sem tantas amarras, como você cai na matriz você cai nas médias, cai no que pode o que não pode, a gente muitas vezes tem vontade de ir mais para rua, [...] mas tem os empecilhos legais.” (Coordenadora 3, do Curso 2, Área CSA)

As narrativas também demonstram a complexidade do que é a gestão de uma universidade multicampi. Por ter na cidade de Itajaí o seu principal campi, a administração da universidade precisa organizar, com mais frequência, momentos que envolvam funcionários, grupos de gestores e, também, nas formações continuadas, os docentes e coordenadores, para que as pessoas possam ter espaços de discussão, pois para alcançar mudanças, é necessário conhecimento, planejamento e ação, relacionando o saber “teórico-prático”. Completando com Freire (1996, p. 137):

A formação dos professores e das professoras devia insistir na constituição deste saber necessário e que me faz certo desta coisa óbvio, que é a importância inegável que tem sobre nós o contorno ecológico, social e econômico em que vivemos. E ao saber teórico desta influencia teríamos que juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham.

Observou-se ainda, em uma das entrevistas, que é possível a integração curricular por meio da política institucional, favorecendo o desenvolvimento de ações de extensão.

“[...] a forma como nós estamos planejando a nossa política hoje de inserção curricular, eu acho bastante interessante, porque cria grandes programas onde nós vamos estabelecer e ancorar as nossas atividades e ações de extensão, preocupados principalmente com a questão da continuidade”. (Gestor institucional 4).

Considerando essa fala, é visível que há interesse do gestor de que a EA transpasse os muros que afastam a Universidade da comunidade local. É aí que emergem a coletividade, a participação democrática, o respeito às diversidades e o diálogo de saberes. A partir disso, a ambientalização age como uma ferramenta na ruptura paradigmática da racionalidade moderna.

A respeito do conceito de ambientalização, quatro dos entrevistados - um docente, dois gestores e um coordenador - mesmo apresentando denominações diversas, relacionam o processo entre AC e Universidade, com a estrutura dos cursos e dos currículos, afirmando que a instituição deveria “levar em conta a questão do meio ambiente nas nossas atividades” (Gestor 3).

Para uma das docentes de um dos cursos da área de CSA, a ambientalização ou ambientação seria:

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

“[...] pensar primeiramente em educação ambiental, e [...] trabalhar também no sentido da ambientalização, principalmente do egresso em [nome do Curso]. Nesse caso, nas questões socioambientais, principalmente no caso da justiça social, da diversidade cultural e da educação ambiental. Então eu falo principalmente na educação ambiental, para a gente pensar na palavra ambiente, mas quando eu vou trabalhando a ideia de ambientalização eu não sei daí se existe algum outro significado para essa palavra, mas vou pensando mais nesse aspecto. A questão de primeiro trabalhar a ideia da educação ambiental e justamente fazer uma relação da educação ambiental com o futuro publicitário e o futuro comunicador.” (Docente 2 do Curso CSA1)

A docente denomina o processo como ambientação, o qual estaria diretamente relacionado com a Educação Ambiental (EA). Entretanto, chama a atenção, o fato do alargamento conceitual que a docente possui, incluindo temas como a justiça social e a diversidade cultural como integradores do campo científico da EA, transcendendo a ideia de “esverdeamento” ou “maquiagem” curricular e/ou metodológica.

Outros dois entrevistados entenderam o processo de AC como relacionado à responsabilidade corporativa. Sobre o entendimento desse conceito, uma das gestoras comentou que:

“A gente precisa, ou a gente deveria, em todas as nossas ações, em todas as nossas atividades, perceber o todo, perceber o conjunto de coisas o reflexo que cada ação tem nas outras ações [...] a espiral parece que representa melhor esse movimento” (Gestor 1).

Em relação a essa narrativa, vê-se a importância de a AC transcender a fragmentação de saberes e de conhecimentos que ainda persiste nas universidades. Como disse o Gestor, é preciso perceber o todo, compreendendo que este todo vai além da soma das partes e que possui inúmeras intencionalidades a serem incorporadas e vivenciadas pelos sujeitos que estão integrados ao lugar. Esse olhar para o todo implica em outra estrutura organizacional, como percebemos na seguinte fala:

“Vamos dizer assim, em outras situações, ambientalização para nós tem um significado de, o quanto a estrutura está preparada, ou está se preparando, para adoção de uma nova prática né, então, eu entendi que dentro da questão, é, das políticas sociais, das políticas ambientais, como está a ambientalização do curso no que diz respeito a sua estrutura, projeto pedagógico, pessoas, processos, pra assimilar e colocar em prática essas políticas né. Então eu entendi desta maneira”. (Coordenador 1, Área CET).

O grupo pesquisador, já revelou, em outra publicação, a importância do processo de ambientalização na universidade como uma “[...] possibilidade de dar maior visibilidade à complexidade dos saberes ambientais e ao sentimento de pertencimento dos jovens[...]” (GUERRA, et al, 2015b, p. 13), constituindo-se numa oportunidade de romper com os “saberes aprisionados das disciplinas”. E, nas narrativas, apresentam a compreensão da complexidade existente e da necessidade de trabalharmos novas práticas que permitam o cuidado de si, do outro e do ambiente.

### 3 OS INDÍCIOS DE AMBIENTALIZAÇÃO NOS DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS E CURRICULARES

A busca dos documentos institucionais e curriculares foi realizada no site institucional da universidade, na página Graduação<sup>43</sup>, na qual estavam disponíveis as informações de 44 cursos de graduação do principal campus, na cidade de Itajaí. Identificaram-se 30 cursos de graduação do campus que disponibilizaram, na página institucional, o acesso aos arquivos de seus PPC, os quais também foram salvos em pastas e inseridos no MAXQDA®.

Na consulta ao ambiente virtual da intranet, verificou-se a existência de 1785 Planos de Ensino (PE) de disciplinas do primeiro e segundo semestres de 2015 (data de corte - 20 de julho de 2016). Todos os arquivos foram salvos em pastas específicas organizadas por cursos, e cada documento foi inserido no MAXQDA® para análise.

Com base nas análises dos 30 (PPC) dos Cursos, nas etapas de busca textual e codificação das 11 dimensões (de A a K), do Quadro 1, apresentado no capítulo 1 deste livro e nos quatro níveis - Gestão, Pesquisa, Extensão e Ensino - foram selecionados 14 PPC pelo número de segmentos codificados ( $\geq 3$ ), ou seja, por apresentarem três ou mais indícios de ambientalização. Desses 14 Cursos, foram analisados 662 planos de ensino (PE), selecionando-se oito deles, de seis cursos de graduação, distribuídos nas seguintes áreas de conhecimento, conforme tabela do CNPq: dois da ÁREA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CS) e dois da ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CSA); um da ÁREA DE ENGENHARIAS (ENG) e outro da ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (CB). Os oito PE desses seis cursos que apresentaram três ou mais dimensões em cada nível, bem como os trechos em que foram localizados indícios de ambientalização nos planos das disciplinas estão representados na Figura 1.

A análise do relatório de frequência de códigos de documentos dos planos de ensino (PE), gerada pelo MAXQDA®, permitiu identificar maior concentração de indícios de ambientalização no nível do Ensino, e apenas um em Extensão. Nos demais níveis – Gestão e Pesquisa – não foram identificados indícios.

---

<sup>43</sup> Ver <http://www.univali.br/ensino/graduacao/Paginas/default.aspx>. Acesso em 10 fev. 2017.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

Cursos	Planos	Disciplina selecionada	Gestão	Ensino	Pesquisa	Extensão	Localização do plano de ensino
C1	55	D1	0	E;F;K	0	0	Objetivos de aprendizagem; conteúdos
		D2	0	B;F;K	0	0	Objetivos de aprendizagem; estratégias; outros critérios de avaliação
C2	41	D3	0	E;G;H	0	0	Objetivos de aprendizagem; estratégias
		D4	0	A;B;C; E;J;K	0	0	Ementa; objetivos de aprendizagem; conteúdos; estratégias
C3	55	D5	0	B;E;G;H	0	B	Objetivos de aprendizagem; conteúdos; outros critérios de avaliação
C4	48	D6	0	E;B;D;K	0	0	Objetivos gerais; ementa; conteúdos; objetivos de aprendizagem
C5	58	D7	0	C;E;F; J;K	0	0	Ementa; objetivos de aprendizagem; conteúdos estratégias
C6	43	D8	0	C;D;F;K	0	0	Ementa; objetivos de aprendizagem; conteúdos; estratégias; outros critérios de avaliação

Figura 1. Codificações de indícios de ambientalização nos Planos de Ensino, por níveis, dimensões e trechos selecionados.

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores a partir das planilhas geradas pelo MAXQDA®.

Entretanto, no que diz respeito à articulação entre esses quatro níveis, ao se examinar o PDI verifica-se constar nele que:

[...] as ações institucionais de **extensão** que possibilitam a vivência de acadêmicos e professores em diferentes experiências, **de maneira articulada ao ensino e à pesquisa**, evidenciam que a universidade tem potencialidade de contribuir, dentre outras coisas, para 'Valorizar a diversidade, o meio ambiente, a memória cultural, a produção artística e o patrimônio natural e cultural'. (UNIVALI, PDI, 2014, s/p, grifo dos autores).

Quanto aos trechos em que os indícios foram localizados, houve uma distribuição homogênea nos oito planos de ensino selecionados. Isso possibilitou refletir sobre a ênfase no nível do Ensino, o que nos remete a conclusões de trabalhos como o de Kitzmann e Asmus (2012), com base em Oliveira e Freitas (2002, p. 156), os quais destacam a importância de fomentar um processo de ambientalização curricular que extrapole a concepção estrita (*stricto sensu*) de currículo, e não esteja limitado às disciplinas e à grade curricular de cada curso, mas sim, buscando uma metodologia que vise integrar nos currículos universitários a EA e a Sustentabilidade de modo sistêmico e não de forma fragmentada.

No caso da ICES estudada, a baixa frequência de indícios de ambientalização e a integração com os níveis de Extensão, Gestão e Pesquisa, poderiam ser corrigidas, a médio e longo prazo, pelas ações identificadas no estudo e previstas no PDI e

na própria Política de Responsabilidade Socioambiental aprovada em abril de 2016. Assim, o processo de sensibilização ambiental da comunidade universitária, para o estabelecimento de uma cultura de sustentabilidade, é um caminho em construção que exige ações e mobilizações coletivas, o que, nas palavras de Ruscheinski “[...] é uma forma de ampliar o debate para proporcionar ações políticas” (2014, p. 102). Esse autor ainda complementa, lembrando que “[...] a sensibilização ambiental da universidade abrange – além do ensino, da pesquisa e da extensão – também as relações humanas e a gestão ambiental do campus constituindo, porquanto, um processo dinâmico de espaços educadores sustentáveis.” (op. cit., p. 102).

Tendo em mente que a cultura da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental é um processo contínuo de aprimoramento das práticas institucionais de uma universidade, um conjunto de princípios, diretrizes e ações são apresentados na Política de Responsabilidade Socioambiental (PRS) da instituição, aprovada em abril de 2016, considerando os desafios e as responsabilidades das instituições comunitárias de ensino superior na constituição de uma sociedade sustentável. (UNIVALI, Política, 2016).

A implementação dessa política exige o estabelecimento de espaços permanentes de debate junto às comunidades interna e externa da instituição, com vistas a sua institucionalização em todas as áreas da universidade. Durante as entrevistas, foi possível verificar o movimento e as mudanças que estão ocorrendo na instituição nas seguintes narrativas:

“[...] mais a gente tem tentando a medida do possível fazer essas movimentações, essa integração, essa situação. É a instituição é muito grande”. (Gestora institucional 1)

“Na verdade, nós estamos mudando toda a nossa política [...] a política de extensão hoje esta sendo [...], alterada, em função da inserção curricular, o que nós estamos buscando de, no que se refere em questão do monitoramento e avaliação dos indicadores e responsabilidade socioambiental, é buscar que os projetos de extensão eles têm que estar completamente e totalmente vinculado com o projeto pedagógico dos cursos” (Gestor institucional 4)

“Nós estudamos as nossas diretrizes curriculares no caso especificamente a EA, e a partir de tudo isso, da discussão, a gente passou a ver qual caminho para seguir com os nossos alunos para abordar melhor o tema.” (Coordenadora Curso 2 Área CSA)

É perceptível, nas narrativas, o movimento dos gestores - também docentes na graduação e pós-graduação – dos demais docentes e coordenadores de cursos, comprometidos na ampliação dos espaços de formação para discussão e intervenção,

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

na perspectiva da inserção da cultura da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental em toda a universidade. Assim sendo, nesses espaços de diálogo é que aconteceria o movimento de integração entre as políticas institucionais e os documentos curriculares, objetivando cumprir o desafio da transição da universidade para se constituir como um espaço educador sustentável requerido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de EA – DCNEA (BRASIL, MEC, CNE, 2012) e outros dispositivos legais, indicadores e normas, como destaca um dos gestores, da Comissão de Responsabilidade Socioambiental da universidade:

“Eu acredito que esse é um trabalho que essa comissão responsável pela implementação deverá [...] deflagrar [...], porque eu vejo que hoje com a política, os cursos estão promovendo, as áreas estão promovendo adequações [...] procedimentais e teóricas [...], sejam nos seus documentos institucionais de curso de graduação e pós-graduação, quanto nos projetos pedagógicos” (Gestor institucional 4)

Segundo ele, até se chegar à constituição da PRS foi necessária a análise de indicadores sociais e ambientais, considerados como referências para as novas ações a serem aplicadas no ensino, na pesquisa, na extensão e cultura e na gestão institucional. (UNIVALI, Política, 2016), como trata a Política de Responsabilidade Socioambiental:

Uma Universidade torna-se exemplo quando os princípios de gestão sustentável estão impressos nos currículos e no ambiente, compondo uma filosofia. Desta forma, o processo de adequação da Universidade, tanto no espaço físico como curricular, estabelece parâmetros para aplicação de conceitos de desenvolvimento sustentável. Afinal, a preocupação socioambiental é parte integrante do processo educativo, que deve ser abordado de forma transdisciplinar, uma vez que é com ações práticas que se concretiza o processo de mudança. (UNIVALI, PDI-2014, s/p).

O destaque do PDI se traduziu na construção da PRS, em cujos princípios se destacam a sustentabilidade, a transversalidade, a ética, a precaução, a prevenção e a integração entre os conhecimentos e também nos seus objetivos, como os de “Promover a cultura de promoção da responsabilidade socioambiental”, especialmente, o destacado da Figura 2:

<b>Objetivo 10</b>	
Incorporar os temas de ambientalização e sustentabilidade nas ações e ensino, pesquisa, extensão e gestão, nos currículos de graduação e pós-graduação e nas ações de formação da comunidade interna e externa.	
Ação 10.1	Orientar a ambientalização como eixo transversal nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação e nos projetos de pós-graduação, inserindo conteúdos e princípios de educação ambiental e responsabilidade sócioambiental, em consonância com a legislação e as diretrizes curriculares em vigor.
Ação 10.2	Orientar a incorporação da dimensão socioambiental nos planos de ensino das disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação.
Ação 10.3	Inserir a temática da educação ambiental e responsabilidade socioambiental na formulação, execução e avaliação dos documentos e projetos institucionais.
Ação 10.4	Incentivar projetos de pesquisa e de extensão interdisciplinares relacionados à educação, gestão e responsabilidade socioambiental.
Ação 10.5	Promover a educação e a aprendizagem de forma contínua com vistas ao desenvolvimento de saberes e competências relativas à educação, gestão e responsabilidade socioambiental.
Ação 10.6	Consolidar as atividades voltadas para o desenvolvimento, a produção e a preservação cultural e artística através de ações de ensino, pesquisa, extensão e cultura, em consonância com as políticas públicas de cultura, memória e patrimônio nacional e regional.

Figura 2: Objetivo da Política de Responsabilidade Socioambiental da Universidade  
 Fonte: PRS da Fundação UNIVALI (UNIVALI, Política, 2016, p. 19-20)

Nesse processo de a comunidade universitária trilhar o caminho da ambientalização curricular, fragilidades e avanços foram percebidos na discussão da política institucional, durante as formações continuadas de docentes e coordenadores de cursos e os diálogos desenvolvidos nos espaços de formação, nas reuniões de discussão dos Projetos Pedagógicos dos cursos, de uma forma mais sistêmica, envolveram as dimensões da pesquisa, gestão, ensino, extensão e cultura apontadas por (GUERRA, et alí, 2015a).

#### **4 O QUE INDICAM OS DOCUMENTOS CURRICULARES?**

No que diz respeito aos indícios de ambientalização nos PE selecionados, as análises destacam a ocorrência de sete das 11 dimensões estabelecidas na metodologia do projeto (Quadro 1, capítulo 1), que são: E- Complexidade, e K- Adoção de valores, com seis ocorrências, cada; Dimensão B- Gerenciamento/monitoramento, F- Contextualização local-global, com quatro ocorrências, cada. Em seguida, a Dimensão C- da sensibilização participação, com três; e com duas, respectivamente, as Dimensões D- Compromisso para a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza e; G- Consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres. Não foram codificados, nos planos de ensino, indícios referentes à Dimensão I- Coerência e reconstrução entre teoria e prática.

Podemos refletir sobre esses indícios mais evidenciados, como a questão da complexidade (Dimensão E), em virtude de vivermos em um mundo de tantas crises, necessitando um repensar, um refletir e um agir. Essa questão já foi evidenciada no projeto pioneiro da Rede ACES, em um dos trabalhos sobre ambientalização na UNESP – São Carlos, pois:

[...] a compreensão da complexidade ambiental que nos permite entender a necessidade do diálogo de saberes, da consideração da subjetividade e dos valores nos padrões de interação com a natureza que desenvolvemos e as interações entre conhecimentos e valores (CARVALHO; CAVALARI, SANTANA, 2003 p.163-4).

Esse olhar para o ambiente em sua complexidade, associado a vivências e práticas de valores ambientais (Dimensão K) é necessário para uma transformação significativa nas IES, com impactos organizacionais que se reflitam na formação profissional e também na sociedade, gerando repercussões científicas, políticas, culturais, socioambientais e educacionais.

Da análise dos PE dos seis cursos selecionados no campus de Itajaí, destacaram-se os de duas disciplinas de um dos cursos da área das Engenharias, com indícios de ambientalização em seis dimensões, no nível do Ensino, sendo que uma delas, ministrada pelo mesmo professor, também é oferecida em um dos Cursos da Área de Ciências Biológicas, com cinco dimensões. Na sequência, uma disciplina oferecida em um dos cursos da Área de Ciências Sociais Aplicadas, outra de um dos cursos da Área de Ciências da Saúde, com quatro dimensões cada uma, no nível do ensino, e uma no nível da Extensão. As demais representadas na Figura 3 apresentaram três dimensões cada uma.

Quanto aos indícios de ambientalização na formação profissional, chama a atenção, na matriz curricular, o reduzido número de disciplinas dos cursos que abordavam competências e habilidades específicas relacionadas às questões da Educação Ambiental e da responsabilidade socioambiental. Essa situação também se repetiu nos cursos de áreas específicas como as de Ciências Biológicas e das Engenharias.

Entretanto, mesmo que conteúdos e estratégias de ensino relacionadas a questões socioambientais, de saúde e de risco ambiental estivessem incluídas nos 14 Projetos Pedagógicos disponibilizados para consulta no site institucional, em outras disciplinas analisadas de cursos do campus de Itajaí, algumas não alcançaram o critério mínimo de abranger três das 11 dimensões que definem os indícios de ambientalização curricular de cada curso. Como exemplo, podemos citar um curso da Área de Saúde, um da Área das Engenharias e um da Área de Educação.

## **5 COMPREENDENDO AS CONCEPÇÕES DO PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO**

A etapa das entrevistas revelou uma série de narrativas interessantes, possibilitando o cruzamento das informações entre os dados da pesquisa documental,

da análise de conteúdo e da Análise Textual Discursiva (ATD). Vários relatos revelaram que a ICES, por exigência do PDI e das normas legais, constituiu o Comitê de Responsabilidade Socioambiental com o compromisso de elaborar a PRS que tem por responsabilidade o diagnóstico, o mapeamento e o acompanhamento permanente dos indicadores de responsabilidade socioambiental institucional, assim como pela construção e revisão da política de responsabilidade socioambiental. (UNIVALI, Política, 2016).

A entrevista com um dos gestores revela como se desenvolve esse processo:

“Na verdade [...] esse trabalho ele ainda precisa ser deflagrado., Nós tivemos uma comissão que montou esse trabalho e agora ele precisa, [...] A próxima etapa, após a publicação da política, é criar de fato a [...] manter a mesma comissão ou agregar novos membros ou efetuar alguma substituição de membros, pra que possamos estar acompanhando a efetiva implementação, Veja, que nós não teremos como esta comissão estar [...] atuando nessas frentes e implementando as políticas, teremos como eventualmente [...], acompanhar, e subsidiar as respectivas áreas nesse processo de implementação”.(Gestor institucional 2)

O Coordenador de um dos Cursos da Área das Ciências Exatas e da Terra relata sobre algumas fragilidades de articulação entre o que determinam o PDI, a PRS e o planejamento dos Projetos Pedagógicos e Planos de Ensino, quanto à concepção de interdisciplinaridade:

“[...] é uma dificuldade [...], por que, por exemplo [...] disciplinas como programação, né disciplina uma é muito técnica, o cara senta ali e vamos programar, então você trabalhar o contexto ambiental [...] volta e meia vem falando comigo assim, em reuniões no final de semestre principalmente: “[Coordenador], como é que eu trato esse assunto? Como é que eu trato educação ambiental?” (Coordenador 1 Área CET).

Em complementação a essa narrativa, a Coordenadora de um dos cursos da Área de CSA comenta que há uma fragilidade na construção do Projeto Pedagógico, pois muitas ações de cunho ambiental acontecem dentro das disciplinas, mas não constam de seu texto, conforme relata:

“[...] a gente não coloca no projeto pedagógico, o projeto pedagógico é o que agente é, mas na hora de escrever o projeto pedagógico você não [...], aí vem aquela coisa talvez e não lembre de colocar tudo que a gente realmente faz. [...] A gente tem um trabalho bem interessante no segundo período que a gente faz que é um projeto interdisciplinar que o foco dele, desse projeto do 2 período são questões de responsabilidade. [...]

eles desenvolveram alguns resultados aqui e foram apresentar [...] que seja, sei lá, reciclar o lixo naquele condomínio, que parece uma coisa tão pequena perto de tudo que representa” (Coordenadora 3, curso 2 CSA)

Sobre esse aspecto da fragilidade ou do obstáculo epistemológico para se alcançar a inter ou a transdisciplinaridade, no currículo e na prática dos docentes, Kitzman e Asmus (2012, p. 276-7) propõem uma ambientalização curricular sistêmica em três dimensões (processo, abrangência e magnitude), subdivididas em seis graus. Processo adaptativo (1ª e 2ª ordens) ou genético – durante a criação do curso (3ª ordem). A abrangência pode ser parcial (microescala) ou sistêmica (macroescala) – quando abrange espaços institucionais. A magnitude, por sua vez, pode ser baixa, ou alta nesse caso,

[...] quando propicia condições para a transformação dos educandos, desenvolvendo habilidades, atitudes e competências ambientais, através de conteúdos conceituais, procedimentais, atitudinais e políticos, voltados a esses objetivos. (KITZMANN; ASMUS (2012, p. 277-8).

Os autores concluem ainda que, para a ambientalização se constituir como um processo, as mudanças curriculares de nada adiantariam “sem a devida adaptação nas estratégias metodológicas que devem lhe dar apoio, ou ainda, sem a capacitação docente para atendê-las e ressignificá-las de acordo com a realidade socioambiental em que vivem os seus alunos” (op. cit., p. 287).

## 6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DO PROCESSO NA UNIVERSIDADE

É importante destacar que o grupo pesquisador que desenvolveu esta pesquisa já efetuou trabalhos anteriores na ICES (GUERRA, FIGUEIREDO, 2014; GUERRA et al., 2015<sup>a</sup>, GUERRA et al., 2015<sup>b</sup>), nos quais identificou-se que os documentos referentes aos planos de ensino, projetos de pesquisa, das ações e das práticas pedagógicas já indicavam a existência de uma preocupação em realizar o processo de ambientalização e a inserção da sustentabilidade nas práticas docentes e sociais. No entanto, segundo esses estudos, docentes e coordenadores sinalizaram obstáculos e dificuldades que se manifestaram em diferentes dimensões, inclusive institucionais.

Assim, concluída essa nova etapa de análise dos documentos curriculares dos cursos de graduação da ICES pesquisada, produziram-se os seguintes resultados:

- A PRS foi o documento que sinalizou o maior número de indícios para a institucionalização da ambientalização na universidade, em todos os níveis (Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão) decisórios e de governança institucional; - De 1785 disciplinas de 44 cursos de Graduação oferecidos no principal campus, e dos quais 14 Projetos Pedagógicos (PPC) e 662 planos de ensino (PE) foram analisados,

constatou-se que oito disciplinas apresentaram indícios de ambientalização, de acordo com a metodologia da pesquisa e dos critérios utilizados.

Os resultados sugerem que nem sempre acontece a desejável articulação entre os documentos institucionais (PDI, PPI, PE, PRS) e os curriculares (PPC e PE), como indicam, por exemplo, os objetivos específicos da Política de Responsabilidade Socioambiental (PRS) que nos remetem à garantia do cumprimento das diretrizes ambientais contidas no Plano de Desenvolvimento Institucional 2012-2018 (PDI) e Planejamento Estratégico (PE), bem como a institucionalização da ambientalização na ICES, destacada no objetivo 10 (cfe. Figura 2)

Esse cenário do processo de ambientalização na ICES pesquisada nos leva a refletir sobre a necessidade de abrir espaços de formação continuada de/para os gestores institucionais, coordenadores de curso, docentes, discentes e corpo técnico administrativo, para ampliar a discussão sobre essa temática, de modo que a comunidade universitária possa enfrentar os obstáculos da institucionalização do processo de ambientalização, para que este ocorra de forma articulada a todos os níveis - ensino, pesquisa, extensão, e gestão.

Tais considerações nos remetem a pensar que o processo de ambientalização se estabeleça dentro de uma abordagem ecossistêmica (MINAYO, 2007), a qual indique estratégias transdisciplinares, participativas e integradoras no trato dos problemas socioambientais. Isso não se configura como uma técnica, mas como uma visão epistemológica que permite usar os recursos da ciência tradicional com uma abordagem diferenciada, pois nega a visão unidimensional, a mente compartimentalizada e as regularidades e normas, ressaltando as interações e a comunicação entre as oposições e as transformações (MINAYO, 2007, p. 137).

Kitzmann e Asmus (2012) sugerem, ainda, um processo de reforma curricular com enfoque na investigação temática e na análise das necessidades subsidiando a ambientalização curricular em cada instituição, Enfim, olhar para si e, ao mesmo tempo, para o nosso redor, está sendo nossa primeira tarefa, “[...] em uma perspectiva metodológica da práxis, ou seja, aprender fazendo [...]” (SORRENTINO, BIASOLI, 2014, p.41).

Concluindo, entendemos que, no caso da ICES pesquisada, para efetivar o processo de ambientalização curricular iniciado em 2010, essa mudança vem gerando conhecimento e aprendizagens significativas que vão além da análise dos documentos institucionais e curriculares, pois envolvem escolhas e compromissos individuais e institucionais de todos os membros da comunidade universitária.

Ainda, é possível considerar que o processo de ambientalização na ICES investigada encontra-se em consolidação. Nessa direção, as Instituições de Educação Superior (IES) se constituem como um espaço fundamental para a institucionalização desse processo e o desenvolvimento de conhecimentos e valores para a promoção da cidadania planetária, bem como o estabelecimento de uma cultura de sustentabilidade e de respeito à diversidade e à nossa “Casa Comum”. Essas são ações essenciais para se concretizar a utopia da construção de sociedades sustentáveis preconizadas em documentos como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e na Carta da Terra.

Como grupo pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação da ICES pesquisada, temos dialogado com os docentes e gestores institucionais e eles, com a comunidade universitária, no sentido de, juntos, fazermos nossa “lição de casa”, o que implica em compreender como está ocorrendo o processo de institucionalização da ambientalização e da responsabilidade socioambiental e visualizar as evidências e os obstáculos para esse processo, em seus diferentes níveis, alguns deles indicados nas narrativas aqui apresentadas, dos gestores, coordenadores de cursos e docentes.

O movimento de ambientalização curricular (AC) na UNIVALI continua com o planejamento de ações e o desenvolvimento de estratégias para atender o que está sendo proposto na política institucional e nos documentos curriculares e, para isso, estão sendo propostos espaços de discussão mais aprofundados e comprometidos para ampliar a ambientalização curricular, no contexto da universidade, mas sempre com um olhar crítico e reflexivo direcionado à complexidade da problemática socioambiental que vivenciamos no planeta e na comunidade universitária na qual também nos inserimos como grupo pesquisador.

### REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. C. R. et al. Diagnósticos e intervenções sobre ambientalização curricular nos cursos de Licenciatura em Biologia e Geografia. Universidade Estadual de Campinas (Brasil). In: GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. (Orgs.). *Ambientalización curricular de los estudios superiores 3 - Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona - Red ACES, 2003, v.3, p. 93-130.
- ARBAT, E.; GELI, A. M. (Eds.) *Ambientalización curricular de los estudios superiores – Aspectos Ambientales de les universidades v.1*. Girona: Universitat de Girona - Red ACES, 2002.
- ARROYO, M. *Ofício de mestre: imagens e auto-imagens*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BECK, U. *Risk society*. Beverly Hills: Sage, 1992.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. Resolução n. 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012.
- CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, L. C. O processo de ambientalização curricular da UNESP - Campus de Rio Claro. Diagnóstico e perspectivas. In: GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. *Ambientalización curricular de los estudios superiores 3 - Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona - Red ACES, 2003, v.3, p. 131-165.
- FRANCO, M. L. P. B. *Análise de conteúdo*. 3 ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.
- FREITAS, F. Evening Lecture Visualisation as a key element in Qualitative Data Analysis: A tour into MAXQDA 11 Analytical Possibilities, In: ECPR Winter School in Methods and Techniques, Vienna, Austria. 2013.
- GATTI, B. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. *Educar em revista*, Curitiba, n. 50, p. 51-67, 2013.
- GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. (Eds.) *Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Ambientalización curricular de los estudios superiores, v. 3. Girona: Universitat de Girona - Red ACES, 2003.
- GELI, A.M.; JUNYENT, M. E.; SÁNCHEZ S. (Eds.). *Acciones de intervención y balance final del proyecto de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. v. 4, 2004.

- GONZÁLEZ MUÑOZ, M. C. Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista ibero-americana de educación*, 1996, n. 11, p. 13-74.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. *Educ. em Revista*, Curitiba, Brasil, Ed. Espec. n. 3, p. 109-126, 2014.
- \_\_\_\_\_; ORSI, R. F. M.; SERPA, P. R.; NOVAK, D. Uma análise do processo de ambientalização em documentos curriculares de cursos de graduação de uma universidade comunitária, Rio Grande, 7, 2016. In: *ENCONTRO E DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL*, Anais... Rio Grande: FURG, 2016, p. 1-12.
- \_\_\_\_\_. et all. *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: [recurso eletrônico] subsídios, reflexões e aprendizagens*. Antonio Fernando Silveira Guerra (org.) – 1. Ed. –Itajaí: Ed. UNIVALI, 2015a.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_.; ORSI, R. F. M.; STEUCK, E. R.; CARLETTI, D. L.; DA SILVA, M. A.; LUNA, J. M. F. A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. In: *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: [recurso eletrônico] subsídios, reflexões e aprendizagens*. Antonio Fernando Silveira Guerra (org.) – 1. Ed. –Itajaí: Ed. UNIVALI, 2015b, p. .
- JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. In: JUNYENT, M., GELI, A. M., ARBAT, E. (Eds.) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona, Red ACES, 2003. v. 2, p. 15- 32.
- KITZMANN, D. Ambientalização de Espaços Educativos: aproximações metodológicas. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, v. 18, p. 553-574, 2007.
- \_\_\_\_\_.; ASMUS, M. L. *Ambientalização sistêmica - do currículo ao socioambiente*. *Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan./abr. 2012.
- MAXQDA VERBI Software. *Consult. Sozialforschung*. GmbH.v12.1., Berlin, Germany, 2016. [computer software].
- MINAYO, M. C. O desafio do conhecimento. *Pesquisa qualitativa em saúde*. 10ª ed. São Paulo: Hucitec, 2007.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise textual discursiva*. 2. ed., Ijuí: Unijuí, 2011.
- OLIVEIRA, H. T. O processo de ambientalização curricular na Universidade Federal de São Carlos nos contextos de ensino, pesquisa, extensão e gestão ambiental. In: *CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL*. 5, Anais... Joinville-SC, 2006. p. 453-58.
- OLIVEIRA, H. T.; FREITAS, D. Ambientalização nos cursos de licenciatura por meio da inclusão curricular de uma disciplina: o caso da UFSCar (Brasil). In: GELI, A.M.; JUNYENT, M. E.; SÁNCHEZ S. (Eds.). *Acciones de intervención y balance final del proyecto de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. v. 4, 2004, p. 155-72.
- RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M.L.; LEME, P.C.S; RANIERE, V.E.L.; DELITTI,W.B.C. *Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. São Carlos, 2014
- \_\_\_\_\_. et al. *Périplo pela incorporação da dimensão socioambiental: incertezas, desafios e tensões em trajetórias universitárias*. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.;FIGUEIREDO, M.L.; LEME, P.C.S; RANIERE, V.E.L.; DELITTI,W.B.C. *Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades*.São Carlos, 2014b, p. 99-124.
- SORRENTINO, M. BIASOLI, S. *Ambientalização das instituições de educação ambiental contribuições para a construção de sociedade sustentáveis*. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M.L.; LEME, P.C.S;RANIERE, V.E.L.; DELITTI,W.B.C.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos, 2014, p. 39-46.

SERPA, P. R.; ORSI, R. F. M.; GUERRA, A. F. S. O percurso metodológico e reflexões sobre o processo de ambientalização curricular em uma instituição comunitária de educação superior. In: SIMPÓSIO INTEGRADO DE PESQUISA, Itajaí, 14. 2016, Anais... Itajaí: Univali, 2016. p. 367 – 379.

STEUCK, E. A constituição de espaços educadores sustentáveis: diálogos com o programa PIBID UNIVALI. 207 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2016.

UNIVALI. Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI. Disponível em: <<http://www.univali.br/institucional/vice-reitoria-planejamento-desenvolvimento-institucional/gerencia-de-desenvolvimento-institucional/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi/versao-resumida/Paginas/default.aspx>>. Acesso em 10 fev. 2017.

UNIVALI. Política de Responsabilidade Socioambiental da Fundação Univali. Disponível em: <<http://www.univali.br/institucional/vice-reitoria-planejamento-desenvolvimento-institucional/coordenadoria-de-filantropia-e-responsabilidade-social/documentos/Paginas/default.aspx>>. Acesso em 10 fev. 2017.

VERBI Software. MAXQDA computer software. ConsultSozialforschung. GmbH. v.12.1, 2016.

SZYMANSKI, H. (Org.) A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. Brasília: Plano Editora, 2002.



# PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Isabel Cristina Da Cunha<sup>44</sup>  
Ana Waley Mendonça<sup>45</sup>  
Mario Jorge Cardoso De Freitas<sup>46</sup>  
Atalita Soethe Ghizoni<sup>47</sup>  
Amauri Bogo<sup>48</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

A Universidade do Estado de Santa Catarina é constituída de vários campi distribuídos em diferentes regiões do estado e nessa estrutura estão contemplados os cursos de graduação e pós-graduação. No estatuto da instituição, aprovado pelo decreto n. 4.184, de 06 de abril de 2008, o artigo 2º, estabelece que a

UDESC é uma instituição pública de educação, sem fins lucrativos, com prazo de duração indeterminado, que goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira, disciplinar e patrimonial, e que obedece ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme o artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil e os artigos 168 e 169 da Constituição do Estado de Santa Catarina. (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016).

---

<sup>44</sup> Graduação em Ciências Biológicas. Doutora em Neurociência – Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina-CEAD/UDESC. E-mail isabel.cunha@udesc.br

<sup>45</sup> Professora Me. da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul e do Centro de Educação a Distância – CEAD/UDESC.

<sup>46</sup> Professor Dr. do Centro de Ciências Humanas e da Educação – UDESC.

<sup>47</sup> Graduada do Curso de Ciências Econômicas - ESAG/UDESC

<sup>48</sup> Professora Dra do Centro de Educação a Distância – CEAD/UDESC contato: isabel.cunha@udesc.br  
Projeto financiado pela FAPESC.

Ainda contempla no artigo 3º de seu Estatuto, que é uma universidade “ aberta às diferentes concepções de pensamento, orientando-se pelos princípios de liberdade de expressão, democracia, moralidade, ética, transparência, respeito à dignidade da pessoa e seus direitos fundamentais.” (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016). Sua finalidade está em preservar e difundir o conhecimento tecnológico, artístico, desportivo e cultural, por intermédio de atividades articuladas entre o ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido estabelece parcerias com a comunidade; promove a inclusão social e étnica; contribui para o desenvolvimento local, regional e nacional, procurando a erradicação das desigualdades sociais; promove e mantém a investigação científica; fomenta recursos para as atividades de ensino, pesquisa e de extensão. (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016). A instituição é organizada em observância aos seguintes princípios:

[...] autonomia universitária; unicidade de patrimônio e administração; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; racionalidade na utilização dos recursos humanos e materiais; universalidade do conhecimento e do pensamento humano; descentralização e transparência administrativa; flexibilidade estrutural; gestão democrática e participativa. (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016).

Tem como missão produzir, sistematizar, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, articulando o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para uma sociedade mais justa e democrática em prol da qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável do Estado de Santa Catarina e do País. E, como visão pretende ser uma universidade pública inovadora, sendo referência nacional e de abrangência estadual, com ação acadêmica marcada pelo comprometimento e pela responsabilidade social. (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016). Nesta direção a Udesc já contempla iniciativas relevantes no âmbito do ensino com diversas atividades desenvolvidas em sala de aula e também em projetos de pesquisa e de extensão no que tange a temas de relevância para a sociedade. Muitos desses projetos têm relação direta ou indireta com a sustentabilidade, nas suas diversas vertentes - ambiental, social, econômica, cultural. (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2015).

## **2 AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR**

No decorrer das últimas décadas percebe-se a grande dimensão da degradação ambiental pela destruição e/ou restrição de recursos naturais fundamentais para a sobrevivência e continuidade da existência dos seres vivos que habitam o planeta Terra. Tal situação é uma preocupação de vários atores, segmentos e setores da sociedade. Nesta direção a mobilização de ações e atitudes humanas em benefício do meio, não podem mais ser realizadas de forma fragmentada. Essas ações devem

atender a abrangência de elementos que fazem parte da vida tornando possível o caminho para a sustentabilidade. Segundo Leonardo Boff (2012 apud CARNIATTO; STEDING, 2015, p. 301) “a sustentabilidade deve acolher a totalidade do Sistema Terra, o Sistema Vida e o Sistema Vida Humana”.

Várias mobilizações de caráter social e ambiental, conduzidas e instituídas por organizações preocupadas com o presente e futuro da humanidade, têm destacado que a relação do homem com a natureza precisa de alternativas que visem a sustentabilidade para a sobrevivência das gerações presentes e futuras. Neste contexto, entram em cena as instituições de ensino superior, como aliadas de extrema importância para o desenvolvimento da ambientalização e sustentabilidade. No entanto, as universidades para o século XXI, precisam adotar novos modelos e passar por mudanças que permeiam as esferas administrativas, técnicas e acadêmicas. E, dessa forma, comprometer toda a comunidade, no que diz respeito ao processo de gestão, de ensino, de pesquisa e de extensão rumo à sustentabilidade.

Neste sentido, a presença da dimensão ambiental nestes referidos processos torna-se imprescindível para a formação de pessoas mais responsáveis e conscientes sobre suas ações no meio. Cabe a universidade inserir nos seus currículos a ambientalização, instituir em seu sistema pedagógico uma série de mudanças que contemplem inovações conceituais, metodológicas, atitudinais e organizacionais, com enfoque interdisciplinar. (BOLEA, 2004 apud GUERRA; FIGUEIREDO, 2014). Kitzmann (2007, p. 553-554 GUERRA; FIGUEIREDO, 2014, p. 115) reforça que é necessário que o:

[...] processo de ambientalização esteja norteado em critérios e princípios definidos de forma clara e abrangente, assim como ser realizado de forma sistêmica, considerando tanto a reforma curricular quanto institucional de modo a garantir a sua adequada implementação.

Os desafios são muitos, mas possíveis de serem resolvidos a partir de projetos pensados e executados com o envolvimento de toda a comunidade acadêmica, inserindo também a comunidade no entorno da universidade. Dessa forma, a universidade possibilitará o envolvimento de pessoas que mobilizem ações em prol da sua comunidade, bairro, cidade, estado e nação. Para Freire (2007 apud ROCHA; PEREIRA; BARBOSA, 2016) neste contexto é importante o planejamento de sociedades mais sustentáveis de forma coletiva.

Um bom planejamento não pode negligenciar as questões ambientais, as questões sociais e nem tampouco descuidar das questões econômicas. Então, não podemos pensar numa sociedade sustentável se não agir no nível da educação e, por isso, tal atitude constitui um imperativo. (ROCHA; PEREIRA; BARBOSA, 2016).

A inclusão da ambientalização no ensino superior é necessária, já que esse

nível de ensino é responsável pela formação de vários profissionais. Estes de posse da apropriação de saberes em relação à ambientalização poderão contribuir de forma significativa na construção de uma sociedade com menos problemas socioambientais.

Copello (2006, p. 93-94 apud ROCHA; PEREIRA; BARBOSA, 2016) argumenta em favor de uma ideia de que a:

[...] ambientalização compromete a escola na sua organização e funcionamento, bem como cada um de seus membros individualmente. Afeta o currículo explícito e também o currículo oculto. Fundamenta-se no pensamento divergente, na criatividade, na procura de novas formas de trabalho coletivo que superem rotinas acríticas, que capacitem para a ação comprometida com uma comunidade para a qual a escola se abre, da qual se sente parte integrante e com a qual se compromete. [...].

Guerra e Figueiredo (2014, p. 116) afirmam que a “ambientalização deve promover um questionamento constante e aberto sobre os conhecimentos e suas produções tendo em vista o favorecimento da formação integral dos estudantes [...]”. Sorrentino e Biasoli (apud RUSCHEINSKY et. al, 2014, p. 45) também reforçam que nas Instituições de ensino superior:

A formulação e a implantação de políticas públicas comprometidas com a transformação de nossas sociedades em direção à sustentabilidade socioambiental exigem a ambientalização de todas as instituições e movimentos instituintes, e o papel a ser jogado pelas IES nesse panorama é absolutamente relevante. Pode-se iniciar tal missão pela revisão de seus currículos, gestão, construções e relacionamentos comunitários. Deve-se começar pela ambientalização das próprias IES, criando políticas indutoras nessa direção.[...].

A contribuição das universidades para a promoção da sustentabilidade, tem se tornado cada vez mais necessária e abrangente. Além do seu papel educacional, desde a Declaração de Kyoto, 1993, é colocado em pauta a necessidade de encorajar as universidades a rever suas ações institucionais e desenvolver de fato melhores práticas para o desenvolvimento da sustentabilidade. (LEITE apud RUSCHEINSKY; GUERRA, 2014). Nas universidades o conhecimento é desenvolvido por meio do ensino, pesquisa e extensão, possibilitando aos acadêmicos novos saberes, que vão contribuir para processos de transformação individual e social e assim, cabe as instituições de ensino superior contemplar efetivamente exemplos de sustentabilidade nas dimensões social, cultural, econômica e ambiental.

Nesta direção, a Universidade do Estado de Santa Catarina participa do Projeto Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina (FIGUEIREDO, 2014) realizado

em parceria com Instituições de Educação Superior (IES), localizadas em cinco mesorregiões de Santa Catarina: Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc, Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul, Universidade do Alto Vale do Itajaí- Unidavi, Universidade do Vale do Itajaí- Univali, Centro Universitário de Brusque- Unifebe (centro coordenador do projeto), Universidade do Planalto Catarinense - Uniplac, Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc. Este projeto financiado pela FAPESC e aprovado na comissão de ética do centro coordenador, tem como objetivo geral contribuir com as políticas de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior em Santa Catarina, identificando indícios, elaborando subsídios e estratégias aplicáveis ao ensino, pesquisa, extensão e gestão ambiental nas Instituições de Educação Superior (IES). No que tange a Udesc, o objetivo foi verificar o estágio do processo de ambientalização e sustentabilidade e identificar indícios de ambientalização a partir da análise dos documentos institucionais: Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI, Projeto Pedagógico Institucional-PPI e curriculares: Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPC e Planos de Ensino (PE) do Campus I da Udesc. Em síntese, este capítulo apresenta o resultado preliminar da análise dos documentos institucionais e curriculares sobre a situação do processo de ambientalização e sustentabilidade no ano de 2015.

### 3 METODOLOGIA

A abordagem metodológica caracterizou-se pelo enfoque quanti-qualitativo e o uso de técnicas de análise documental (PIMENTEL, 2001; LÜDKE e ANDRÉ, 2003; RICHARDSON, 1999) e análise de conteúdo (BARDIN, 2008; FRANCO, 2008). Os documentos institucionais analisados pelo grupo de pesquisadores da Udesc foram: PDI e PPI e curriculares (PPC e PE) do ano de 2015, dos seguintes centros do campus I: Centro de Educação a Distância - CEAD, Centro de Artes - CEART, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas - ESAG e Centro de Ciências Humanas e da Educação- FAED. Neste trabalho a busca pela ambientalização e sustentabilidade nos referidos documentos foi norteadas pelo indicador denominado incidência/ocorrência; pelos níveis: gestão, ensino, pesquisa e extensão e pelas onze dimensões (de A a K) baseadas na Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES)<sup>49</sup>; na adaptação dos 113 indicadores de sustentabilidade do projeto Definição de indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latino americanas-RISU (BENAYAS, 2014) e nos 10 indicadores desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa Educação Estudos Ambientais e Sociedade (GUERRA et al., 2015). As onze dimensões são as seguintes:

---

<sup>49</sup> Os quais são: 1. Compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; 2. Complexidade; 3. Ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade); 4. Contextualização local – global, local e global; 5. Considerar o sujeito na construção do conhecimento; 6. Consideração aos aspectos cognitivos e afetivos das pessoas; 7. Coerência e reconstrução entre teoria e prática; 8. Orientação de cenários alternativos; 9. Adequação metodológica; 10. Espaços de reflexão e participação democrática (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 22. Tradução equipe projeto FAPESC).

- Política de ambientalização/sustentabilidade/meioambiente/responsabilidade sócio ambiental;
- gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais (recursos), riscos e impactos ambientais;
- sensibilização, participação democrática e comunicação (“Educação Ambiental”);
- compromisso para a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza;
- complexidade: diálogo em torno da ecologia de saberes, trabalho em redes;
- contextualização local, global, local-global, global-local;
- consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres;
- consideração das relações com a comunidade e o entorno;
- coerência e reconstrução entre teoria e prática;
- construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização;
- adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade.

Para a análise dos documentos foi utilizado o MAXQDA® que é um programa que permite organizar e sistematizar os dados coletados facilitando a criação de relatórios. O MAXQDA apenas identifica a presença das palavras-chave. No processo de codificação com este programa foram realizadas buscas lexicais nos documentos institucionais por meio de palavras-chave identificando trechos que indicavam a relação com cada uma das onze dimensões. Os trechos foram analisados e inseridos nas dimensões correspondentes. Porém, os que não se relacionavam ou que estavam fora do contexto das dimensões dentro dos critérios da equipe foram removidos. Na análise documental buscou-se identificar o indicador: índice e ocorrência das 11 dimensões nos níveis da gestão, ensino, pesquisa e extensão. Como critério metodológico, em comum acordo com o grupo de pesquisadores das oito instituições, foram selecionados para análise apenas os Projetos Pedagógicos dos Cursos- PPC que contemplavam, no mínimo, três das 11 dimensões. Do total de 16 PPC (contando que o curso de Design se divide em Industrial e Gráfico contemplando um mesmo PPC) analisados, 10 deles contemplaram pelo menos três dimensões. A partir desses 10 PPC foram analisados 539 PE. Desses PE apenas 32 apresentaram 3 ou mais dimensões. Os documentos institucionais foram armazenados no programa MAXQDA®, sistematizados e gerados em formato de planilhas eletrônicas do Microsoft Excel® para consulta e análise.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das 11 dimensões contempladas no PDI 39% se referem ao nível da gestão; 25% ao nível do ensino, 19% ao nível da extensão; 17% se referem ao nível da pesquisa demonstrando que o PDI evidencia o comprometimento da IES com a temática ambientalização e sustentabilidade, nos quatro níveis como apresentados nos seguintes fragmentos extraídos do texto: “As ações universitárias devem ter como referência as preocupações éticas e os valores sociais para promoção de atividades de caráter local, regional e nacional.



Gráfico 1. Níveis presentes no PDI.

Nesse sentido, o processo de formação não se limita somente às ações realizadas no ambiente educacional, mas se expande na relação com a sociedade e com o mundo do trabalho.” E, “no seu papel de universidade, deverá cumprir uma missão (conservação e transmissão do conhecimento), uma missão investigadora (organização e desenvolvimento do conhecimento) e uma missão social (a serviço da comunidade)”. Consta-se no gráfico 1, na análise do PDI que o nível de gestão apresenta uma porcentagem mais elevada do que nos demais níveis, principalmente, em relação à pesquisa conforme o fragmento “contribuir para o desenvolvimento local, regional e nacional, visando à melhoria da qualidade de vida da sociedade, com a busca da erradicação das desigualdades sociais e a utilização de tecnologias ecologicamente orientadas.” Esta porcentagem maior para a gestão se justifica, pois, o referido documento enfatiza as políticas voltadas para o desenvolvimento institucional, privilegiando mais o nível de ensino e da extensão do que o da pesquisa. Embora a porcentagem de 39% no nível de gestão apresente um indício considerável de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, a Udesc ainda encontra-se na fase de discussão para implementação de políticas específicas sobre estas questões.



Gráfico 2. Níveis presentes no PPI.

De acordo com o Gráfico 2, das 11 dimensões contempladas no PPI 33% se referem ao nível da gestão; 29% ao nível do ensino, 24% ao nível da extensão e 14% se referem ao nível da pesquisa demonstrando que o PPI evidencia a responsabilidade com a temática desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, como por exemplo no trecho: “Os fundamentos do PPI da UDESC respaldam-se na responsabilidade social, nos compromissos culturais da Instituição, na autonomia universitária, na pluralidade de ideias e na concepção de educação, de ensino superior e de Universidade”. E, no trecho “A qualidade da educação superior pressupõe o desenvolvimento, acompanhamento e avaliação constante das seguintes dimensões, conforme o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES): Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional; Política para o Ensino, a Pesquisa, A pós- graduação e a Extensão; Responsabilidade Social; Comunicação com a sociedade ; Política de Pessoal; Organização e Gestão da Instituição; Infra- estrutura Física; Planejamento e Avaliação; Políticas de Atendimento ao Estudante.” Da mesma forma que foi apresentado no gráfico 1 (do PDI), observa-se neste Gráfico 2 que se repete uma porcentagem menor para o nível da pesquisa em relação à gestão, ao ensino e à extensão. Embora a temática da sustentabilidade apareça no nível da pesquisa, ela ainda é muito modesta (14%) nos documentos institucionais, o que não quer dizer que não haja projetos de pesquisa e trabalhos significativos na área. Neste sentido é importante que a IES divulgue o tema de forma mais equiparada em cada um dos níveis em seus documentos institucionais.



Gráfico 3. Número de dimensões presentes no PDI.

Conforme Gráfico 3, no PDI destacam-se palavras-chave que contemplam predominantemente as dimensões K e A: K – Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade (10) e a dimensão A –Política de Ambientalização/ Sustentabilidade/Meio ambiente/ Responsabilidade socioambiental (9). Em ordem decrescente a dimensão D (7) e H (4) apresentam mais palavras-chave do que as dimensões C (2), F (2), e G (2). A dimensão J (1) foi contemplada uma única vez e as dimensões B (0), E (0) e I (0) não tiveram palavras-chave contempladas no documento. Observa-se no gráfico 3 que no PDI houve predomínio, já esperado, da dimensão K e A, pois o referido documento institucional ressalta o compromisso da universidade com questões voltadas para o desenvolvimento de valores tão significativos socialmente

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

e, embora não contemple efetivamente políticas de ambientalização, ganha destaque a incidência de trechos com enfoque no desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Ressalta-se também que as palavras-chave usadas como critério pelo grupo pesquisador podem ser diferentes das palavras-chave utilizadas nos documentos institucionais da Udesc.

PDI	Dimensões										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Gestão	6	0	0	6	0	2	0	3	0	0	9
Ensino	3	0	0	3	0	1	2	2	0	0	7
Extensão	3	0	2	2	0	1	2	3	0	0	4
Pesquisa	1	0	0	2	0	1	1	1	0	1	1

Tabela 1: Quantidade de dimensões por níveis no PDI.

Em relação a distribuição das 11 dimensões e dos 4 níveis, conforme tabela 1, obteve-se no nível da Gestão 26 trechos codificados, sendo que 6 são da dimensão A; 6 são da dimensão D; 2 são da dimensão F; 3 são da dimensão H e 9 são da dimensão K. No nível de Ensino foram codificados 18 trechos, sendo que 3 são da dimensão A; 3 da dimensão D; 1 é da dimensão F; 2 da G; 2 são da dimensão H; 7 são da dimensão K. No nível Extensão foram codificados 17 trechos, sendo que 3 são da dimensão A; 2 são da dimensão C; 2 são da dimensão D; 1 é da dimensão F; 2 são da dimensão G; 3 são da dimensão H; 4 são da dimensão K. No nível pesquisa foram codificados 8 trechos, sendo que 2 são da dimensão D e apenas 1 nas seguintes dimensões: A, F, G, H, J, K. Salienta-se que não cabe somar os valores brutos, pois em alguns casos o mesmo trecho do documento foi inserido em mais de um nível e, às vezes, em mais de uma dimensão.

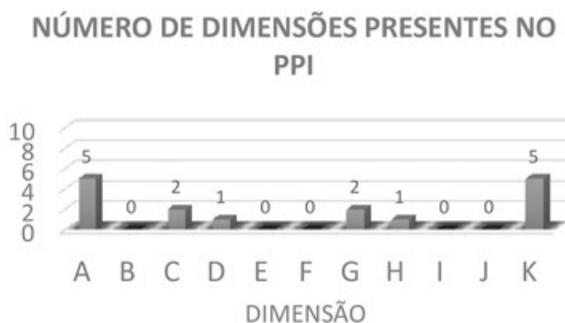


Gráfico 4. Número de dimensões presentes no PPI.

Observa-se no Gráfico 4 também a predominância das dimensões A e K: A – Política de Ambientalização/Sustentabilidade/Meio ambiente/ Responsabilidade socioambiental (5); K – Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade (5). Em ordem decrescente a dimensão C e G (2) apresentam duas

palavras-chave. As dimensões D e H (1) apresentam apenas uma. E as dimensões B, E, F, I e J (0) não tiveram palavras-chave contempladas no PPI.

Observa-se que no PPI também houve predomínio da dimensão A e K, pois este documento é o Projeto Pedagógico Institucional e corresponde às ações e metas do PDI. Evidencia-se assim uma coerência entre os dois documentos, embora no PPI a ocorrência seja menor que no PDI. Isto remete ao entendimento de que a Udesc caminha para o desenvolvimento de políticas voltadas para o desenvolvimento sustentável e sustentabilidade para adoção de valores como solidariedade, cooperação e reponsabilidade social nos dois documentos Institucionais.

Ainda no gráfico 4, no que se refere às dimensões: C - sensibilização, participação democrática e comunicação (Educação Ambiental) e G - consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres; percebe-se que estas dimensões incidem duas vezes cada uma, tanto no PDI quanto no PPI indicando que há uma conformidade em ambos no que tange ao processo pedagógico. Para a dimensão D - compromisso para a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza; observa-se que há no PDI um número bem mais expressivo (7) do que da mesma dimensão no PPI (1), porém ressalta-se que o fato não necessariamente aponta para uma incoerência no PPI, pois observa-se que conforme as abordagens teóricas contempladas nos documentos, as terminologias utilizadas podem diferir das palavras-chave codificadas pelo programa MAXQDA, e assim não foram computadas neste trabalho. Para a dimensão H - consideração das relações com a comunidade e o entorno; nota-se que há no PDI um número maior (4) do que da mesma dimensão no PPI (1), evidenciando que o projeto pedagógico deve aprofundar a articulação do tripé ensino pesquisa e extensão.

No que se refere as dimensões B-gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais (recursos), riscos e impactos ambientais; E- complexidade: diálogo em torno da ecologia de saberes, trabalho em redes; I- coerência e reconstrução entre teoria e prática; não houve incidência/ocorrência das mesmas no PDI e no PPI. Aparentemente este fato pode ser devido ao uso de diferentes terminologias usadas pela Udesc em relação às palavras-chave propostas pelo conjunto de pesquisadores para as dimensões (de A a K). Embora não tenha ocorrido as dimensões B, E e I nos documentos, empiricamente pode-se dizer que a instituição trabalha as referidas dimensões em cada um dos níveis. O mesmo fato percebe-se na dimensão F-contextualização local, global, local-global, global-local; em que no PDI aparece 2 vezes e não aparece no PPI e na dimensão J- construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização; que aparece 1 vez no PDI e não há ocorrência no PPI.

Dimensões

PPI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Gestão	4	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4
Ensino	3	0	1	1	0	0	2	0	0	0	5
Extensão	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3
Pesquisa	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2

Tabela 2: Quantidade de dimensões por níveis no PPI.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

De acordo com a tabela 2, em relação a distribuição das 11 dimensões e dos 4 níveis, obteve-se no nível da Gestão 12 trechos codificados, sendo que 4 são da dimensão A; 1 em cada uma das dimensões C, D, G e H; 4 são da dimensão K. No nível do Ensino foram codificados 12 trechos, sendo que 3 são da dimensão A; 1 em cada uma das dimensões C e D; 2 na dimensão G e 5 na dimensão K. No nível da Extensão foram codificados 10 trechos, sendo que 3 são de cada uma das dimensões A e K; e 2 em cada uma das dimensões C e G. no nível da pesquisa, foram codificados 6 trechos, sendo que 2 são de cada uma das dimensões A e K; 1 em cada uma das dimensões C e G. Salienta-se que não cabe somar os valores brutos, pois em alguns casos o mesmo trecho do documento foi inserido em mais de um nível e, às vezes, em mais de uma dimensão.



Gráfico 5. Número de dimensões presentes no total de 16 PPC da Udesc.

Conforme Gráfico 5, dos 16 cursos do campus I analisados, somente 10 apresentaram três ou mais dimensões (seguindo os parâmetros da equipe do projeto e não especificamente parâmetros da Udesc). 7 dimensões em cada um dos cursos de Licenciatura e de Bacharelado em Geografia; 6 dimensões no curso de Bacharelado em Artes Visuais; 5 dimensões no curso de Licenciatura em Artes Visuais; 4 dimensões em cada um dos cursos de Moda e de Administração Pública; 3 dimensões em cada um dos cursos de Pedagogia (a distância e presencial), de Economia e de Design; 2 dimensões no curso de Administração Empresarial; 1 dimensão no curso de História e zero dimensão para cada um dos cursos de Biblioteconomia, Licenciatura e de Bacharelado em Música e de Artes Cênicas. Embora o número de PPC analisados seja muito pequeno para representar toda a instituição, observa-se que nos 10 cursos analisados há incidência das dimensões o que permite dizer que há uma tendência e articulação entre os documentos institucionais no que se refere à dimensão da responsabilidade sócio - ambiental. O curso de Geografia (Licenciatura e Bacharelado) e o curso de Bacharelado em Artes Visuais são os que mais apresentaram diferentes dimensões. Vale salientar que essa pesquisa se baseou em planos de ensino do ano letivo de 2015 e que é possível que tenha ocorrido revisões nos planos de ensino e PPC dos anos seguintes. De toda forma sugere-se a revisão detalhada dos PPC dos cursos que não apresentaram dimensões ou que apresentaram até duas delas e que esse processo envolva toda a comunidade acadêmica possibilitando o desenvolvimento de metas e de ações de responsabilidade ambiental e de desenvolvimento sustentável.

PPC	Dimensões										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Geografia Licenciatura	2	1	1	4	1	0	0	1	0	1	0
Geografia Bacharelado	3	1	0	2	2	0	0	1	0	1	1
Artes Visuais Bacharelado	1	0	1	3	6	0	4	0	0	1	0
Artes Visuais Licenciatura	1	0	0	5	6	0	4	0	0	0	1
Moda	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Pedagogia	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Economia	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Administração Pública	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Administração Empresarial	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Design	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
História	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pedagogia a Distância	3	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
Biblioteconomia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Música Licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Artes Cênicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Música Bacharelado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 3: quantidade de dimensões em cada curso do campus 1 da Udesc

A Tabela 3 contempla a quantidade de dimensões codificadas nos projetos pedagógicos dos cursos analisados. No curso de Licenciatura em Geografia a dimensão D teve maior destaque, conforme um dos trechos destacado na ementa da disciplina de Educação Ambiental: “História da Educação Ambiental no Brasil e suas relações com as escolas dos movimentos operários e os estudos do meio. Análise das propostas de educação e meio ambiente nos documentos curriculares nacionais e catarinenses. Limites e possibilidades para uma prática escolar e social. Reflexões sobre o atual modelo de educação ambiental proposto às escolas e ao pensar ecologicamente correto. Sociedade de consumo. Sociedade de controle. Comunicação. Oficinas em Educação e Meio Ambiente.” No curso de Geografia Bacharelado destaca-se o trecho codificado na dimensão A, conforme a ementa da disciplina de Políticas Ambientais: “As Políticas Públicas ambientais no mundo, no Brasil e em Santa Catarina. Os dilemas do Brasil frente a uma agenda de Políticas Públicas ambientais baseada na democracia, na equidade, na eficiência e na sustentabilidade. As Políticas Públicas ambientais alternativas.”

No curso de Artes Visuais Bacharelado destaca-se o seguinte texto na dimensão E: “Entre as diretrizes principais que atravessam o Projeto Político Pedagógico do curso de Bacharelado em Artes Visuais, estão a ética, a estética e a ecologia. Compreende-se estes três referenciais como norteadores na formação dos profissionais que queremos formar, ou seja, indivíduos com capacidade auto reflexiva, capazes de lidar com os desafios que a civilização tecnoindustrial atual enfrenta. Concebendo o ser humano como um ser inserido num contexto maior, buscamos, instigar o amadurecimento de uma consciência planetária ampla ao mesmo tempo, que integrada e sintonizada com saberes e necessidades locais.”

<b>Cursos do <i>campus</i> I</b>	<b>Total/ PE</b>	<b>Disciplinas c/ 3 ou mais Indicadores</b>
Pedagogia a Distância	56	5
Pedagogia Presencial	69	4
Geografia Licenciatura	44	4
Geografia Bacharelado	18	1
Artes Visuais Bacharelado	63	0
Moda	50	2
Design Gráfico	55	3
Design Industrial	42	2
Administração Pública	45	9
Economia	45	2
Artes Visuais Licenciatura	52	0

Tabela 4. Disciplinas que apresentaram 3 ou mais dimensões

Em relação aos 539 planos de ensino analisados apenas 32 disciplinas apresentaram três ou mais indicadores, ou seja, cumpriram o critério para serem selecionadas, conforme descrito na tabela 4. Dos PE com três ou mais dimensões destacam-se, respectivamente, o curso de Graduação em Administração Pública, o curso de Graduação em Pedagogia (a Distância e Presencial) e o curso de Graduação Licenciatura em Geografia. Os demais cursos de graduação também podem seguir o exemplo dos cursos destacados visando contemplar de forma mais efetiva, frequente e coletiva o processo de ambientalização e sustentabilidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos indícios de ambientalização/sustentabilidade verificados nos documentos institucionais da Udesc considera-se que o estudo realizado, apesar de importante como base para pesquisas futuras, somente analisa as intenções de ambientalização e sustentabilidade presentes nos documentos institucionais e curriculares do campus I no ano de 2015. Torna-se necessário ainda dar continuidade e aprofundamento à investigação envolvendo diversos atores por meio de entrevistas, questionários, etc., para identificar, caracterizar e avaliar que tipo de ações concretas, em termos de gestão, ensino, pesquisa e extensão estão sendo realizadas na Udesc englobando todos os seus campus. Ressalta-se que este estudo é preliminar e necessita de mais aprofundamento na investigação, pois cabe considerar que pode haver divergência nas terminologias utilizadas com as palavras-chave codificadas pelo programa MAXQDA, e desse modo informações sobre ambientalização/sustentabilidade podem não ter sido computadas neste trabalho.

Salienta-se que a ambientalização e a promoção da sustentabilidade são mudanças evolutivas do estado das coisas nas instituições e na sociedade e, neste contexto é importante o planejamento e a participação coletiva das universidades na construção de sociedades mais sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- \_\_\_\_\_. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BENAYAS, J del A. Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Resumen Ejecutivo. Madri, Universidad Autónoma de Madri, 2014.
- CARNIATTO, Irene; STEDING, Adriana. Ambientalização e sustentabilidade nas universidades em debate. Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental, v. 32, n.2, p. 299-318, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remca/article/view/5545>>. Acesso em: 6 set. 2016.
- FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização e sustentabilidade na educação superior: subsídios às políticas institucionais em Santa Catarina. Chamada Pública FAPESC Nº 01/2014 - Programa Universal. Centro Universitário de Brusque, 2014.
- FRANCO, M. L. P. B. Análise de conteúdo. 3. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3/2014, p. 109-126. Editora UFPR.
- GUERRA, A. F. S. et. al; In: GUERRA, A. F. S.(Org) Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: [recurso eletrônico] subsídios, reflexões e aprendizagens. Dados eletrônicos. Itajaí: Ed. da UNIVALI, 2015.
- HAGUETE, T. M. F. Metodologias qualitativas na sociologia. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2003..
- JUNYENT M.; A. M. GELI; E. ARBAT. (Org.). Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 2-Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Editora UdG, 2003. v.40.
- LEITE, Eugênio Batista et. al. Puc Minas sustentável: plano de sustentabilidade ambiental. In: RUSCHEINSKY, A. et al (Orgs.).Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil : caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos : EESC/USP, 2014. p. 47-61.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo. E.P.U, 2003.
- MAXQDA [computer software] VERBI Software. Consult. Sozialforschung. GmbH. v12.1.Berlin, Germany,2016.
- PIMENTEL, A. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. Cad. Pesquisa, São Paulo, n. 114, p. 179-195, nov. 2001.
- ROCHA, GewerlysStallony Diego Costa da; PEREIRA, Marsílvio Gonçalves; BARBOSA, Alessandro Tomaz. Ambientalização curricular no curso de Ciências Biológicas numa universidade pública: primeiros resultados. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1433-1.pdf>>. Acesso em: 7 set. 2016.
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo. Atlas. 1999.
- SORRENTINO, Marcos; BIASOLI, Semíramis. Ambientalização das instituições de educação superior: a educação ambiental contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis. In: RUSCHEINSKY, A. et al (Orgs.). Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil :caminhos trilhados, desafios e possibilidades.São Carlos : EESC/USP, 2014.p.39-46.
- THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2008. p. 70-78.
- UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Demanda, 2015.
- \_\_\_\_\_. Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2011–2016. Disponível em: <[http://www.esag.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/558/pdi\\_2011\\_2016.pdf](http://www.esag.udesc.br/arquivos/id_submenu/558/pdi_2011_2016.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2016.

# AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)<sup>50</sup>

Miriam da Conceição Martins<sup>51</sup>

Carlos Renato Carola<sup>52</sup>

Carlyle Bezerra de Menezes<sup>53</sup>

Maristela Gonçalves Giassi<sup>54</sup>

Maria Laura Soares Bernardo<sup>55</sup>

Valeska Paulo Fernandes<sup>56</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo contribuir com as Políticas de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, identificando indícios e elaborando estratégias aplicáveis à instituição. Frente a esse desafio, a pesquisa investiga a sustentabilidade e suas dimensões, o que nos remete ao processo de ambientalização nas Instituições de Ensino Superior.

As universidades, como promotoras e responsáveis pelo processo de construção do conhecimento científico, social e humanista estão enfrentando desafios contra mudanças sociais e tecnológicas, isto as coloca frente a um importante papel na responsabilidade socioambiental diante da crise ambiental, especialmente na sensibilização, participação e socialização dos conhecimentos produzidos para minimizar os impactos causados no Planeta (GELI, 2003).

---

<sup>50</sup> Parte dos resultados da análise documental deste trabalho foi apresentada, na modalidade de trabalho completo, no VII Congresso Internacional de Educação/UNIBAVE – O Protagonismo de quem se Transforma para Transformar - UNIBAVE/SC, 2016.

<sup>51</sup> Doutora em Ciências da Saúde Mestre em Educação, Prof<sup>a</sup>. e Pesquisadora da – UNESC – Email mcm@unesc.net.

<sup>52</sup> Pós Doutor em História da Educação e Didática das Ciências Sociais, Doutor em História, Professor Pesquisador do PPGE/UNESC. E-mail crc@unesc.net

<sup>53</sup> Pós- Doutor em Sociologia Política, Doutor em Engenharia Mineral, Prof<sup>o</sup> Pesquisador do PPGCA/ UNESC – Email cbm@unesc.net.

<sup>54</sup> Doutora em Educação Científica e Tecnológica, Mestre em Educação, Prof<sup>a</sup>. e Pesquisadora da – UNESC- Email mgj@unesc.net.

<sup>55</sup> Bolsista do PIBIC/CNPQ, acadêmica do Curso de Ciências Biológicas, – UNESC –Email mlsoares.b@gmail.com. Estagiária do Projeto graduada em Ciências Biológicas (Bacharelado) da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC –Email lekafernandes20@hotmail.com.

<sup>56</sup> Estagiária do Projeto graduada em Ciências Biológicas (Bacharelado) da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC –Email lekafernandes20@hotmail.com.

Na atualidade, o aumento do compromisso das universidades com a ambientalização pode ser verificado em importantes estudos no Brasil (KITZMANN, 2007; GUERRA; FIGUEIREDO, 2011; KITZMANN; ASMUS, 2012; RUSCHEINSKY, et al., 2014) e em universidades espanholas (BARRON; NAVARRETE; FERRER-BALAS, 2010).

Segundo Bolea et al., (2014, p. 444), “a ambientalização curricular compreende a introdução de conhecimentos, critérios e valores ambientais e sustentáveis nos programas escolares e universitários”. Logo, os documentos institucionais das IES têm como objetivo implementar conceitos sobre meio ambiente e sua complexidade para que então fosse possível entendê-los.

Para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável e justa, é extremamente importante que a Instituição de Ensino Superior (IES) promova princípios e práticas da sustentabilidade, atingindo todos os envolvidos, ou seja docentes, discentes e funcionários (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

Essa temática é relevante, uma vez que, para além de todas as responsabilidades que lhes são inerentes, as IES precisam: a) intervir e participar ativamente de um movimento de reflexão-ação para a Educação Ambiental; b) intervir e participar na formação de profissionais e cidadãos para atuarem dentro de uma perspectiva de melhoria da qualidade de vida; c) propiciar a criação de espaços que permitam a ambientalização curricular (SILVA; MARCOMIN, 2007; MARCOMIN; SILVA, 2010). Logo, para abranger esses múltiplos contextos, as IES precisam assumir seu papel social de autênticos espaços educadores sustentáveis, na inserção da sustentabilidade socioambiental na gestão, na organização curricular, na formação profissional, nos materiais didáticos e no fomento da cidadania, como determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (BRASIL, MEC/CNE, 2012) e o Plano Nacional de Educação - PNE. Sob essa perspectiva, “o ambiente transforma as ciências e gera um processo de ambientalização interdisciplinar do saber” (LEFF, 2011, p. 146).

Neste contexto, a pesquisa aconteceu na UNESCO, que está inserida no Sul do estado de SC, mais especificamente na cidade de Criciúma, onde em décadas passadas teve como base econômica a mineração de carvão, que deixou um passivo ambiental de grandes proporções, afetando toda a biota da região.

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de que estas questões sejam discutidas nos processos de formação nos cursos universitários, para que ocorram mudanças de concepção dos futuros profissionais, gestores públicos e da sociedade em geral acerca da complexidade das interações ser humano - sociedade - meio ambiente, da vulnerabilidade social, e da prevenção de desastres ambientais. Além disso, considerando as inúmeras funções e responsabilidades de uma IES na construção de uma sociedade mais justa, igualitária e ética, é indiscutível seu papel na inserção das dimensões da sustentabilidade em suas diversas frentes de atuação (ensino, pesquisa, extensão), conforme apontam autores como Morales (2009), Guimarães et al. (2009), Marcomin e Silva (2010), Guerra e Figueiredo (2011), Figueiredo; Guerra; Carletto (2014).

Desta forma a relevância do estudo se justifica pelas contribuições ao desenvolvimento do campo ambiental e educacional nas IES; a produção e socialização

de conhecimento sobre currículos e práticas inovadoras em sustentabilidade e responsabilidade socioambiental; a ampliação de parcerias entre as IES. O presente estudo contempla parte dos resultados relativos aos documentos institucionais e curriculares decorrentes do estudo documental pontuado por Fernandes et al. (2016), apresentado no VII Congresso Internacional de Educação, e realização de entrevistas.

## 2 CAMINHO METODOLÓGICO

A abordagem metodológica caracterizou-se pelo enfoque quanti-qualitativo e o uso de técnicas de Análise Documental (LÜDKE e ANDRÉ, 2003) e Análise de Conteúdo (BARDIN, 2008).

Na análise documental foram considerados os documentos institucionais: Plano Político Institucional - PPI, Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI e Política de Meio Ambiente e Valores Humanos – PA; e os documentos curriculares: Projetos Pedagógicos de Cursos - PPC e Planos de Ensino – PE, estes últimos do ano de 2015.

Para subsidiar a análise documental e nortear a busca por indícios de ambientalização nos documentos institucionais, foram analisados os 113 indicadores de sustentabilidade do projeto Definición de indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas (BENAYAS, 2014), os 10 indicadores da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES) e os trabalhos desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GUERRA et al., 2015), para o estabelecimento do que se denominou de onze dimensões (de A - K), que se caracterizaram como indícios de ambientalização na universidade. A metodologia detalhada utilizada neste trabalho encontra-se descrita no primeiro capítulo desta obra.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 ANÁLISE DOCUMENTAL: PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI), PLANO POLÍTICO INSTITUCIONAL (PPI), POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E VALORES HUMANOS (PA), PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DOS CURSOS (PPC) E PLANO DE ENSINO (PE)

Os documentos institucionais (PDI, PPI e PA) apresentaram resultados significativos no âmbito da gestão, seguido por extensão e pesquisa enquanto nos curriculares (PPC e PE), encontram-se no nível do ensino, seguindo de pesquisa e extensão. O documento institucional que apresentou maior número de dimensões foi o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Nos documentos curriculares os planos de ensino das disciplinas, que apresentaram no mínimo, três dimensões, os indícios se manifestam principalmente nos conteúdos programáticos.

No âmbito da gestão voltada a área ambiental os autores Tinoco e Kraemer (2004, p. 109) destacam como sendo um “sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a

política ambiental”. Desta forma quando encontrado em maior porcentagem em instituições esta mostra uma preocupação com a implementação da temática ambiental.

Para Tauchen e Brandli (2006) as instituições de ensino superior (IES) possuem duas correntes de pensamentos que são importantes para o seu papel referente ao desenvolvimento sustentável: “a primeira destaca a questão educacional como uma prática fundamental para que as IES, pela formação, possam contribuir na qualificação de seus egressos, futuros tomadores de decisões, para que incluam em suas práticas profissionais a preocupação com as questões ambientais” (TAUCHEN; BRANDLI, 2006, p. 504). A segunda corrente determina o aspecto da IES em relação a implementação de Sistema de Gestão Ambiental nas universidades (TAUCHEN; BRANDLI, 2006). Desta forma a UNESCO se destaca neste âmbito, pois os documentos institucionais apresentaram sua gestão voltada a tais princípios ambientais.

Morales (2009) salienta que a temática ambiental se apresenta de várias formas, altamente heterogêneas, afetando inúmeros cursos e setores, deste modo a ambientalização impõe-se de forma positiva para uma nova reformulação na estrutura organizacional da instituição a qual está sendo aplicada, integrando diversas áreas de conhecimento investindo contra a estrutura departamental hegemônica e obsoleta que prevalece. “Dessa forma, pode ainda contribuir nas decisões políticas das instituições no sentido de abrir espaços necessários à incorporação da dimensão ambiental, que busque a relação entre as ciências naturais e sociais” (MORALES, 2009, p. 195). Neste sentido, é extremamente importante que outros tripés sejam estabelecidos para que a responsabilidade ambiental seja mais eficiente dentro das instituições universitárias, a UNESCO apresentou mais dois níveis para a implementação da temática ambiental, a pesquisa e extensão.

Tauchen e Fávero (2011, p. 414), identificam a extensão como uma “atividade de inúmeros conceitos, todos carregando a ideia de aproximação da universidade com a comunidade, contemplando um dos princípios que perpassam todo o sistema educacional brasileiro: o exercício da cidadania”. Estes mesmos autores definem a pesquisa, com o objetivo de “proporcionar o saber geral e, igualmente, capacitar o estudante para o uso prático, seja para o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais ou não” (TAUCHEN; FÁVERO, 2011, p. 411). Tais autores declaram que existe forte indissociabilidade entre pesquisa e extensão. Tal informação se confirma em nossas análises que mostram resultados semelhantes para os dois níveis quando focado para a temática ambiental na instituição UNESCO.

Neste estudo apresentamos as dimensões que ocorreram em cada documento institucional conforme os níveis. O nível gestão no documento PDI apresentou seis dimensões (A, C, D, K, B, J), e duas no PPI (A, C) e PA (A, D). A (Dimensão A) ocorreu em todos os documentos institucionais, a mesma trata da política de ambientalização, sustentabilidade, meio ambiente e responsabilidade socioambiental, se tornando essenciais, dentro dos documentos oficiais, para que a temática ambiental se concretize dentro de uma instituição de ensino superior.

A (Dimensão C) que trata da sensibilização, participação democrática e comunicação “Educação Ambiental”, mostrou-se presente nos documentos PDI e PPI; A (Dimensão D) que traz o compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza ocorreu no PDI e na PA.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

A presença da (Dimensão K), mostra o compromisso da universidade em adotar valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade socioambientais, tal grandeza se faz importante quando implementada, pois, traz para dentro das instituições “as visões sobre as questões ambientais [...], aliadas à uma preocupação com as questões sociais, com a demonstração de atitudes de responsabilidade social, tanto com as gerações atuais quanto com as gerações futuras” (FREITAS et al., 2003).

O nível extensão apresentou a predominância da (Dimensão A), política de ambientalização, sustentabilidade, meio ambiente e responsabilidade socioambiental, em todos documentos PDI, PPI e PA.

A extensão é extremamente importante em instituições de ensino superior, segundo Biondi e Alves (2011, p. 210) “a extensão é uma via de mão dupla com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará na sociedade a oportunidade da elaboração das práxis de um conhecimento acadêmico”. Quando vinculada a uma política de ambientalização, este tema vem crescendo dentro das universidades, mesmo enfrentando limites e obstáculos (GONZALEZ, 2008) o que mostra que a instituição UNESC possui fortes indícios e iniciativas para trabalhar esta temática em espaços formais e não formais, rompendo obstáculos e proporcionando aos acadêmicos um conhecimento mais apurado em se tratando da ambientalização e sustentabilidade, isto traz novamente a importância de se discutir esta política dentro das práticas de extensão.

A (Dimensão J), presente no documento PDI, trabalha a construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização, onde pode englobar trabalhos de pesquisa e participação em projetos de intervenção.

A partir de trabalhos feitos por Kitzmann e Asmus (2012) sobre ambientalização, estes criaram um quadro de características, para representar a classificação curricular em três dimensões. A dimensão abrangência se divide em duas formas, a microescala quando trabalha a ambientalização em alguns cursos, e a macroescala, quando a ambientalização faz uso de espaços da própria instituição, o que corresponde a nossa (Dimensão J). No caso da instituição UNESC, podemos observar que ela está inserida no grau de macroescala, no nível extensão do documento institucional PDI, mostrando que os acadêmicos participam em atividades em ambientes não formais, por meio de grupos de estudos com temas ambientais juntamente com professores e comunidade externa. A presença da (Dimensão B) que atua no gerenciamento e o monitoramento de bens e serviços naturais é extremamente importante, pois mostra que no âmbito documental (PDI) a instituição UNESC possui programas que trabalham com bens e serviços naturais no nível da extensão, que se estendem dentro e fora da sala de aula.

A (Dimensão H), ocorreu no nível extensão no documento PA e esta trabalha as relações com a comunidade e o entorno. Este documento trata da política de meio ambiente e valores humanos, com uma comissão permanente com representantes de todos os seguimentos da Instituição que tem como responsabilidades a implementação de ações ambientais na IES, o que acaba fazendo com que muitos professores desenvolvam projetos de extensão envolvendo a comunidade do entorno e fora dele.

No nível pesquisa, identificou-se no PDI, a (Dimensão E), que segundo Guerra (2013), a mesma, discute a complexidade, o diálogo em torno de saberes, trabalho em redes, ou seja, disciplinas que se desenvolvem com conceitos integrados, como saúde, política e meio ambiente, com potencial para explorar o pensamento complexo.

A presença desta dimensão no âmbito da pesquisa traz resultados positivos, pois enfatiza principalmente que tal temática trabalhe juntamente com projetos, trazendo resultados positivos segundo Amorin et al., (2004).

A (Dimensão J) trabalha a construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização, ou seja, participação em projetos de intervenção e pesquisas, atividades de grupo, trabalho de campo. Esta característica explica sua ocorrência no nível pesquisa. Kitzmann (2007) destaca que a educação ambiental pode ocorrer na sala de aula no ensino formal, como também dentro de um projeto de alguma organização não-governamental, desta forma uma adequada abordagem da temática ambiental acarretará em muitos enfoques dentro e fora das disciplinas, “quanto porque a contextualização dos conteúdos, leva-os para a vida cotidiana do educando, facilitando o entendimento das causas e consequências de muitos problemas e conflitos ambientais” (KITZMANN, 2007, p. 566).

A (Dimensão D e B) foram encontradas nos dois documentos institucionais, PDI e PPI, a primeira trabalha o compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza, e a segunda o gerenciamento e monitoramento de bens e serviços naturais.

A (Dimensão D e B), acabam se tornando próximas, pois apresentam características de ambientalização de forma gradual (OLIVEIRA; FREITAS, 2004). Isto traz a importância da presença de tais dimensões pois ambas podem proporcionar aos acadêmicos “a possibilidade de incorporação de problemáticas locais e globais no tratamento dos problemas socioambientais” (CARVALHO; CAVALARI; SANTANA, 2003, p. 152). A (Dimensão C), que traz a sensibilização, participação democrática e comunicação “Educação Ambiental” ocorreu no nível pesquisa no documento institucional PPI. Carvalho; Cavalari; Santana (2003) destacam pontos positivos em relação a participação democrática, onde incentiva a iniciativa de todo um grupo em relação as ações a serem desenvolvidas, podendo melhorar o desempenho dos acadêmicos nas atividades de pesquisa desenvolvidas nas universidades. Martins e Frota (2013), relatam que a Educação Ambiental inserida em diversas instâncias curriculares, numa perspectiva de interdisciplinaridade, busca maiores e melhores possibilidades de efetiva implantação, na procura da consecução de seus objetivos educacionais e na consolidação de valores ambientalmente corretos.

A (Dimensão H), ocorreu no nível pesquisa no documento PA, trabalha a consideração das relações com a comunidade e o entorno, ou seja, se as disciplinas desenvolvem atividades práticas na comunidade. Da mesma forma que no âmbito extensão, a política de meio ambiente e valores humanos da UNESCO desenvolve os parâmetros, pesquisa e extensão, voltadas para a área ambiental, e possuem responsabilidades que acabam interligando acadêmicos e as comunidades do entorno.

### 3.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Na UNESCO, as entrevistas foram realizadas com representantes dos níveis de gestão, ensino, pesquisa e extensão. Conforme reunião do grupo do projeto FAPESC, foram definidos um número de 10 entrevistados, foram realizadas entrevistas com 10

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

profissionais (01 reitor, 03 pró-reitoras, 02 coordenadores dos cursos de graduação que apresentavam maior número de dimensões, mencionadas anteriormente, 01 coordenador do setor de avaliação institucional, 02 professores – também das disciplinas que apresentavam o maior número de dimensões e 01 entrevistado da categoria “outros”).

Diante do exposto, no total foram entrevistados 10 docentes da IES e, para fins didáticos estes colaboradores serão nominados com os números com vista a facilitar a compreensão da presente análise. No entanto esclarecemos que para esse estudo trouxemos alguns entrevistados, já que não será possível analisar todas as entrevistas na extensão e na profundidade que merecem.

Os colaboradores indagados sobre o conceito de ambientalização, formularam suas respostas baseadas no conceito de sustentabilidade atrelada ao aspecto de sociedade/meio ambiente, conforme opinião proferida pelo colaborador (1):

Este termo como outros num primeiro momento é um neologismo que procura dar um novo sentido a palavra ambiente que pode ser o espaço – lugar – locus – habitat – o território a territorialidade construída pela apropriação do espaço construído pela ação humana sobre o ambiente, por tanto onde se efetua a ação antrópica. Se olhar pelo lado de ambiente como o espaço para educação poderia ser uma forma de incorporar as diferentes ideias, objetivos e metas de um ente público ou privado para internalizar na missão e externalizar nas atitudes de seus colaboradores ações em sintonia com princípios de crescimento em harmonia e numa perspectiva que caminhe para a sustentabilidade. (1)

Observam-se, no depoimento acima, alguns indícios relacionados às dimensões estudadas e mencionadas anteriormente. Indica, a responsabilidade e o compromisso com a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza (Dimensão D), bem como aponta para a complexidade no diálogo em torno da ecologia de saberes - trabalho em redes (Dimensão E); apresenta a contextualização local, global, local-global, global-local (Dimensão F); consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres (Dimensão G). Pode-se destacar que há reconhecimento quanto a sensibilização, participação democrática e comunicação (“Educação Ambiental”), (Dimensão C).

É importante relatar que a (Dimensão C) apareceu nos documentos PDI e PPI, onde traz a sensibilização, participação democrática e comunicação “Educação Ambiental” nas instituições, quando trabalhada no âmbito da extensão se torna amplamente aplicada pois muitos professores declaram que tais iniciativas se aplicam dentro e fora da sala de aula (FREITAS et al., 2003), isto explica a grande ocorrência desta dimensão no documento PPI, já que este traz anexado os cursos de graduação presentes da UNESCO, bem como suas ementas, projetos de pesquisa e extensão, algo significativo pois mostra que esta temática está percorrendo caminhos fora da instituição.

A lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, estabelece que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. Assim, Guimarães et al. (2009, p. 49) afirmam que “a Educação Ambiental vem cada vez mais se difundindo em todos os setores da sociedade”, corroborando com o papel das universidades para disseminação e transformação.

De acordo com o colaborador (2):

Ambientalização seria transformar um ambiente a partir dos olhos que você acha melhor para aquele tipo de precedente, ambientalizar no meu entendimento seria você então adequar um ambiente, muitas vezes implica em transformar o próprio ambiente, deixar o ambiente da forma mais ideal para você, só que nem sempre é melhor, muitas vezes acaba prejudicando o ambiente ao redor. (2)

O colaborador (2), aponta para transformar um ambiente a partir do seu olhar (Dimensão D), sem levar em conta todo cenário estabelecido, as relações e interações entre os seres vivos com a comunidade e o entorno (Dimensão H). Estes aspectos têm forte ligação com a natureza institucional de universidade comunitária que, se construiu numa região carbonífera catarinense degradada pela exploração do carvão, tendo problemas ambientais poluindo os recursos hídricos, solo e o ar. Segundo Fortunato (2008), a extração do carvão trouxe crescimento econômico para Criciúma, porém Silva relata que (2007, p. 3) “Assim como toda exploração de recurso natural, a atividade de mineração provoca impactos no meio ambiente seja no que diz respeito à exploração de áreas naturais ou mesmo na geração de resíduos”.

Na sequência, perguntados acerca de como se dá o processo de ambientalização na IES, revelou que os colaboradores (1 e 2), estão atentos aos processos relacionados ao ambiente e ambientalização na universidade. Eles relataram que a universidade busca o caminho da sustentabilidade, pois de acordo com os entrevistados algumas práticas internas assim indicam, embora em ações pontuais e isoladas. O colaborador (1) citou, por exemplo, que os Programas de Pós Graduação “[...] Em especial no campo das Ciências Ambientais tanto no mestrado como do Doutorado são responsáveis direta e indiretamente pela mudança gradativa da massa crítica regional”. Indicam também neste sentido a participação de número expressivo de estudantes engajados em projetos de pesquisa e extensão, totalmente amparados pela gestão da Universidade. Percebem também limites, entendendo que ainda se faz pouco, de acordo com colaborador (1), no que tange a “ações que levem a questionar o porquê do consumo excessivo, do descarte inconsequente.

O colaborador (2) relembra que havia no campus uma área com um fragmento de mata, na sua maioria exótica e que foi suprimida para criação e ampliação de estacionamentos no campus. O Entrevistado entende esta atitude como na contramão da ambientalização:

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

[...] o fato de ambientalização que houve foi muito mais em decorrência da necessidade de ampliação dos espaços do campus, que não estavam necessariamente alinhados ao conceito assim de sustentabilidade, então se precisou ampliar e construir, e eu acredito assim que os fragmentos deveriam ser mais bem protegidos, deveria se ter um maior cuidado, ao invés de se tirar uma área para estacionamento, mesmo que 80% fosse de exótica, acredito que nós estejamos na contramão, deveria ter sido feito melhorias nas condições do local e não derrubar completamente, fazer um plano de manejo substituindo gradativamente as exóticas pelas nativas, para melhorar o campus não é apenas a questão de estética, é a questão dos ecossistemas. (2)

O colaborador (4) observou que em alguns cursos é mais fácil discutir o processo de ambientalização em face de suas características, como, por exemplo, no curso de engenharia ambiental e sanitária e ciências biológicas, contudo, muita coisa ainda precisa ser feita, por exemplo, os cursos citados trabalham discutindo a ideia de captação de água da chuva para uso na Instituição, contudo ainda não estamos utilizando este dispositivo em todos os locais da Universidade. Por outro lado a Comissão de Meio Ambiente e Valores Humanos são indicativos de que a Universidade apresenta esta preocupação.

Colaborador (3), lembra que temos um belo paisagismo e belos jardins, mas ainda falta investir em infraestrutura para pedestres e para transporte coletivo, pois estes hoje aparecem depois dos automóveis e comodidades que não valorizam as pessoas, fazendo menção ao estacionamento que ocupou a área de mata cortada.

Percebe-se pelas respostas que os entrevistados estão atentos para o processo, embora não tenham relatado, sobre a ambientalização curricular, as respostas caminham para a preocupação com uma ambientalização que se preocupe com o todo e são conscientes dos limites, indicando que ainda temos muito à melhorar neste quesito.

Autores como Guerra, et al., (2015) e Bolea et al., (2014), destacam que a ambientalização curricular, é um campo riquíssimo para investigação e que possibilita grandes reflexões sobre a problemática ambiental apontando para valores que precisam permear os programas das escolas e das Universidades. Marcomin e Silva (2009, p. 107), complementam observando que “essa integração deverá refletir mudanças efetivas de conceitos, hábitos e práticas de gestão nos diversos níveis, da reitoria à sala de aula”.

Pode-se perceber que a compreensão de ambientalização de nossos entrevistados, permeiam esses conceitos e neles se ancoram. Se a representatividade dos entrevistados se confirmar, é possível dizer que, um processo de ambientalização na Unesc, poderá acontecer de forma tranquila e com a adesão de todos sem grandes embates.

Ainda neste mesmo contexto, os entrevistados foram questionados acerca de como ocorre o seu envolvimento nas atividades de ensino, pesquisa, extensão ou gestão na universidade. Todos os entrevistados mostraram que se preocupam e estão

envolvidos com questões ambientais. O colaborador (1) destaca que esteve envolvido em vários projetos de extensão e atualmente continua:

Estive envolvido numa fase inicial de um antigo programa de educação e gestão ambiental que ocorreu entre 2001 a 2008. Tinha como células de ação: resíduos sólidos; captação de água da chuva; identificação botânica das espécies utilizadas em arborização e paisagismo no campus universitário; tratamento de resíduos orgânicos em compostagem; separação e triagem de materiais recicláveis; oficinas de educação ambiental para académicos e colaboradores; campanhas de redução do consumo de energia e de água. [...] Atualmente há uma continuidade em três frentes de ação: - Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos municipais; Direito à Cidade; Gestão ambiental local; Meu Bairro Melhor. (1)

Na Universidade temos como destaque o grande investimento em projetos de extensão, que trazem no seu bojo a questão ambiental. Mesmo que não esteja inserida nas grades dos cursos, estas aparecem frequentemente na extensão e na pesquisa. É neste aspecto que visualizamos a (Dimensão G), consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres; (Dimensão H), onde ocorre as relações com a comunidade e o entorno; (Dimensão J), construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização, participação em projetos de intervenção e pesquisas, trabalhos em grupo, campo.

Outro entrevistado argumenta que sim, pois trabalha com a questão ambiental e acaba ficando diretamente envolvido nisso. Destaca como relevante a Comissão de Meio Ambiente e Valores Humanos da qual faz parte como Coordenador e acrescenta que é um instrumento para criar os espaços para isso. Colaborador (2):

Um projeto que eu daria destaque seria a comissão de meio ambiente, [...] a comissão trabalhou muito para mostrar a necessidade de se ter uma política de gestão ambiental, nós devemos trabalhar a questão dos valores humanos, da humanização efetiva, mas é algo lento que deve se ter paciência e persistência também. (2)

O colaborador (4), mencionou que por meio de sua disciplina, trabalha “toda a temática ambiental de forma mais ampla, não tão aprofundada, mas superficial”. E trabalha também com projetos de extensão “já participei de cinco editais que acabam envolvendo comunidades com relação a temática ambiental e educação ambiental, alguns projetos relacionados com a educação ambiental e poluição atmosférica, projetos de recursos hídricos.”

O colaborador (3) mencionou que não trabalha com questões ambientais na sua disciplina. É possível que sua função na gestão do Curso o leve mais de perto destas discussões, até porque a Universidade está fortemente empenhada

no processo de curricularização de extensão, envolvendo todos os cursos por meio de seus coordenadores, neste primeiro momento de discussões, mas já envolveu também todos os seus professores. E, embora perceba-se que se trata do próprio conteúdo de sua disciplina, por imperativo da ementa, esta percepção é significativa em termos de ambientalização, pois conduz seus estudantes a refletir e a preocuparem-se com estas questões. (Não citamos a disciplina e a ementa, para garantir o sigilo da entrevista).

Pelas entrevistas realizadas percebe-se que todos de uma forma ou de outra estão envolvidos com as questões ambientais e que estas preocupações da Universidade são acatadas por professores de todas as áreas do conhecimento.

No que tange a programas de extensão a universidade prima, para que seu corpo docente participe ativamente de editais e Programas de extensão, incentivando com recursos e horas de trabalho. Cabe lembrar que a Unesc tem por missão: “Educar, por meio do ensino, pesquisa e extensão, para promover a qualidade e a sustentabilidade do ambiente de vida”. Neste sentido pode-se perceber que a temática ambiental é tratada sempre com grande atenção em nossa Universidade.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma forma de entender como está o caminho da ambientalização na UNESCO é compreender quais indícios estão mais presentes, em quais setores e a influência de cada um, para então criarmos a interação necessária para expansão da temática ambiental nos cursos ofertados. O trabalho atual nos mostra os resultados referentes as dimensões (indícios de ambientalização) mais encontrados nos documentos institucionais, curriculares e nas entrevistas feitas na instituição.

A análise preliminar indica que todos os entrevistados reconhecem a importância da questão ambiental ser tratada pela universidade e da necessária ampliação da temática da ambientalização em todas as esferas. Com base nos estudos realizados por este trabalho podemos concluir que a Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESCO, apresenta indícios de ambientalização, apresentando todas as dimensões propostas pelo projeto, porém, mostrando-se de formas variadas conforme os instrumentos analisados. O estudo demonstrou também o empenho da UNESCO, em fortalecer a temática ambiental e a sustentabilidade.

No entanto, se faz necessário novas pesquisas para avaliar na prática o que tais documentos que foram analisados afirmam realizar, como ampliar as entrevistas aos diretores das unidades acadêmicas (UNAS) aos coordenadores dos cursos e aos professores que ministram as disciplinas ofertadas.

Esse cenário do processo de ambientalização na IES pesquisada, nos leva a refletir sobre a necessidade de abrir espaços de formação continuada para os gestores institucionais, coordenadores de curso, docentes, discentes e ao corpo técnico administrativo. Também para ampliar a discussão sobre essa temática, para que a comunidade universitária possa enfrentar os obstáculos da institucionalização do processo de ambientalização, de forma que este ocorra de forma articulada a todos os âmbitos - ensino, pesquisa, extensão, e gestão.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. C. R.; JUNIOR, W. M. O.; PRADO, G. V. T.; MONTEIRO, A. F. M.; BRÍGITTE, P. A.; CAMARGO, T. S. Diagnósticos e intervenções sobre ambientalização curricular nos Cursos de Licenciatura em Biologia e Geografia. Universidade Estadual de Campinas (Brasil). In: GELI, A. M.; MERCÈ, J.; SÁNCHEZ, S. (Orgs.). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: aspectos ambientales de las universidades*. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2004.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BARRON, A.; NAVARRETE, A.; FERRER-BALAS, D. Sostenibilización curricular en las Universidades Españolas: ha llegado la hora de actuar?. *Eureka Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, España*, v. 7, n. Extraordinário, p. 388-399, 2010.
- BENAYAS, J. D. Á. Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Resumen Ejecutivo. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 2014. Disponível em: < [http://www.pnuma.org/educamb/documentos/GUPES/Proyecto\\_risu\\_Final\\_2014.pdf](http://www.pnuma.org/educamb/documentos/GUPES/Proyecto_risu_Final_2014.pdf)> Acesso em: 01 de maio de 2016.
- BIONDI, D.; ALVES, G. C. A extensão universitária na formação de estudantes do curso de engenharia florestal – UFPR. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, FURG*, v. 26, 2011.
- BOLEA, Y.; GRAU, A.; DOMINGO, J.; MARTINEZ, H. *Ambientalización curricular de los estudios de informática industrial: la experiencia en la UPC. Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática: Robótica e Informática Industrial*. Editora da Universidade de Alicante: Espanha, p. 443-451, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação CNE. Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE.
- BRASIL, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 28 abr. 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em 17 fev. 2017.
- CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, L. C. O processo de ambientalização curricular da UNESP-Campus de Rio Claro: diagnóstico e perspectivas. In: GELLI, A. M. (Org.). *Ambientalização Curricular de los Estudios Superiores*. 01 ed. Girona: Universitat de Girona, v. 1, p. 171-207, 2003.
- FERNANDES, V. P.; BERNARDO, M. L. S.; NASPOLINI, N. D.; MARTINS, M. C.; Índícios de Ambientalização e Sustentabilidade na Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. In: VII Congresso Internacional de Educação UNIBAVE VII Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão - SENPEX O protagonismo de quem se transforma para transformar, 2016 Orleans – SC. *Anais eletrônicos...Unibave, Orleans*, 2016.
- FIGUEIREDO, M. L., GUERRA, A. F. S.; CARLETTO, D. L. Ambientalização nas instituições de educação superior: reflexões do IV Seminário Sustentabilidade na Universidade In: RUSCHEINSKY, A., et al. *Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. 1 ed. São Carlos-SP: EESC/USP, v.1, p. 337-349, 2014.
- FORTUNATO, E. M. *Capital do carvão: identidade em conflito*. 2008. 43 f. Monografia (Pós-graduação). Área de concentração: Geografia – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, sc.
- FREITAS, D.; OLIVEIRA, H. T.; COSTA, G. G.; KLEIN, P. Diagnóstico do grau de

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

- ambientalização curricular no ensino, pesquisa, extensão e gestão na universidade federal de São Carlos – Brasil. In: GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. (Orgs.). Diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Ambientalización curricular de los estudios superiores. Girona: Universitat de Girona □ Red ACES, p. 177 □ 190, 2003.
- GONZALEZ, L. T. V. A temática ambiental e os cursos superiores de turismo do estado de São Paulo. 2008, 148 f. Mestrado (dissertação). Área de concentração: Educação Ambiental – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP.
- GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Educação para a sustentabilidade: proposta de inovação pedagógica na ambientalizacao curricular nos Cursos de Licenciatura da FURG. Projeto de pós-doutoramento. Rio Grande, Universidade Federal de Rio Grande, 2011.
- GUERRA, A. F.; FIGUEIREDO, M. L.; ORSI, R. F. M.; STEUCK, E. R.; CARLETTO, D. L.; DA SILVA, M. P.; LUNA, J. M. F. Ambientalização na educação superior: trajetória e perspectiva. In: GUERRA, A. F. et. al. Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens. 1º ed UNIVALI: Itajaí, 146 p. 2015.
- GUERRA, A. F. S. Ambientalização curricular e sustentabilidade na universidade: concepções de professores e coordenadores de cursos de graduação da UNIVALI. In: Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 11, 2013, Curitiba. Anais eletrônicos... Curitiba, 2013. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/13045\\_6588.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/13045_6588.pdf)>. Acesso em: 10 de maio de 2016.
- GUIMARAES, M.; SOARES, A. M. D.; BARRETO, M. P.; CARVALHO, N. A. O. Educadores Ambientais nas Escolas: as redes como estratégias. Cadernos CEDES. Campinas, v. 29, n. 77, p. 49-62, 2009.
- JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (Orgs.). Procesos de diagnóstico de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universidad de Girona, v. 3, 2003.
- KITZMANN, D. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. v. 18, p. 553-573, 2007.
- KITZMANN, D.; ASMUS, M. Ambientalização sistêmica - do currículo ao socioambiente. Currículo sem Fronteiras, FURG, v. 12, n. 1, p. 269-290, 2012.
- LEFF, E. Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 8. ed. Petropolis- RJ: Vozes, 2011.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo. E.P.U, 2003.
- MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentabilidade no ensino superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de educação ambiental na universidade. Contrapontos, Itajaí, v. 9, n. 2, p. 104-117, 2009.
- MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentável leveza da universidade. In: GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Sustentabilidades em diálogos. Itajaí: Univali, p. 171-189, 2010.
- MARTINS, M. C.; FROTA, P. R. O. Educação ambiental: a diversidade de um paradigma. Ed. Ediunes: Criciúma, 25 p., 2013.
- MORALES, A. G. M. A formação dos profissionais educadores ambientais e a universidade: trajetórias dos cursos de especialização no contexto brasileiro. Educar, Curitiba, n. 34, p. 185-199, 2009.
- OLIVEIRA, H. T.; FREITAS, D. Ambientalização nos cursos de licenciatura por meio da inclusão curricular de uma disciplina: o caso da UFSCAR (Brasil). In: REDE ACES. Ambientalización curricular de los estudios superiores. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Girona: Universitat de Girona - Red Aces, 220 p., 2004.
- RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI,

- V. E. L.; DELITTI, W. B. C. *Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. 1 ed. São Carlos-SP: EESC/USP, 2014.
- SILVA, J. P. S. Impactos ambientais causados por mineração. *Revista Espaço da Sophia*, n. 8, 13 p., 2007.
- SILVA, A. D. V.; MARCOMIN, F. E. A universidade sustentável: alguns elementos para a ambientalização do ensino superior a partir da realidade brasileira. In: *Actas do I Congreso Internacional de Educacion Ambiental dos Países Lusofonos e Galicia*. Santiago de Compostela: Actas. CEIDA / Universidad de Santiago de Compostela, v. único, 2007.
- TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gestão & Produção*, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006.
- TAUCHEN, G.; FÁVERO, A. O princípio da indissociabilidade universitária: dificuldades e possibilidades de articulação. *Linhas Críticas*, Brasília, DF, v. 17, n. 33, p. 403-419, 2011.
- TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas, 2004.

# AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR E A SUSTENTABILIDADE NO CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO ITAJAÍ - UNIDAVI

Cheila da Silva dos Passos Carneiro<sup>57</sup>

Andréia Sautner<sup>58</sup>

Lilian Adriana Borges<sup>59</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Cullingford e Blewitt (2013), a preocupação com incorporar as questões relacionadas à sustentabilidade no Ensino Superior de forma a provocar mudanças significativas tem seu início na Europa em 1990. Os autores relatam que, naquele ano, o Presidente da Tufts University, Jean Meyer, reuniu 22 Presidentes, Reitores e Pró-reitores para discutir um plano com 10 itens que propunha a busca por um futuro sustentável para a Educação Superior. Os três primeiros pontos deste documento continham três ações: (a) aumentar a conscientização sobre desenvolvimento ambiental sustentável; (b) criar uma cultura institucional sobre sustentabilidade; e (c) educar para uma cidadania ambientalmente responsável. Wals e Jickling (2002) argumentam que o conceito de sustentabilidade a ser trabalhado no Ensino Superior vai além do domínio ambiental e lida com equidade, reduzindo a concentração de recursos; dirige-se, portanto, a questões éticas mais profundas. Ainda, são encontradas inúmeras barreiras para incorporar a sustentabilidade ao Ensino Superior. Velasquez, Munguia e Sanchez (2005) listam alguns destes obstáculos:

- falta de conscientização, interesse e envolvimento;
- cultura organizacional;
- falta de fomento;

---

<sup>57</sup> Docente do Curso de Direito da UNIDAVI. Professora Mestra em Ciência Jurídica - UNIVALI, com dupla titulação em Derecho Ambiental y de La Sostenibilidad – Universidade de Alicante – Espanha. Doutoranda em Ciência Jurídica – UNIVALI. E-mail: cheila@unidavi.edu.br.

<sup>58</sup> Acadêmica do Curso de Direito da UNIDAVI; bolsista de pesquisa FUMDES. E-mail: andreia\_sautner@hotmail.com.

<sup>59</sup> Coordenadora de Pesquisa da UNIDAVI. Professora Doutora em Engenharia de Produção – University of Nottingham, Reino Unido. E-mail: lilian.borges@unidavi.edu.br.

- falta de apoio dos gestores da universidade;
- falta de tempo;
- falta de acesso a dados;
- falta de treinamento;
- resistência a mudanças;
- a mentalidade baseada em lucros;
- falta de pesquisas interdisciplinares;
- falta de indicadores de desempenho;
- falta de políticas para promover a sustentabilidade;
- falta de definições de conceitos-padrão.

No Brasil, após o relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2014) que detalha os efeitos climáticos atuais e futuros, as Instituições de Ensino Superior brasileiras, particularmente as de Santa Catarina, foram questionadas sobre como estão interpretando as questões ambientais e como atuam frente a esta crise. Já preocupadas com o agravamento da poluição, erosão da biodiversidade, ocupação desordenada do litoral catarinense, entre outros danos, que modificam o espaço natural e destroem o meio ambiente, observa-se que muitos espaços educativos estão sendo criados e têm trabalhado a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental.

## 2 AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR E SUSTENTABILIDADE

A temática da ambientalização e, especialmente, da ambientalização curricular constitui-se, por si só, um campo profícuo de investigação, no sentido de dar visibilidade à temática ambiental nas universidades, abrindo caminhos para discussões, tomadas de decisão e compromisso com a implementação de ações de responsabilidade socioambiental. A temática da ambientalização e, especialmente, da ambientalização curricular constitui-se, por si só, um campo profícuo de investigação, no sentido de dar visibilidade à temática ambiental nas universidades, abrindo caminhos para discussões, tomadas de decisão e compromisso com a implementação de ações de responsabilidade socioambiental. A ambientalização curricular é um campo que resulta da investigação, dando visibilidade à temática ambiental nas universidades, proporcionando discussões, compromisso com a implementação de ações de responsabilidade socioambiental e projetos (GUERRA, 2015).

A ambientalização curricular está atrelada a um processo de inovação que exige mudanças de atitudes e reforma de pensamento nas quais estejam presentes nas matrizes curriculares integrando temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas. Para Oliveira & Freitas (2004, p. 20) “os aspectos conceituais, procedimentais, atitudinais, políticos, cognitivos, afetivos e valorativos estão correlacionados com a temática ambiental”. Vivemos um tempo de incertezas e suspeitas que apontam

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

para a necessidade de revisão de conceitos que promovem a exclusão e fragmentação do conhecimento, método científico, etc. (ARRUDA et al., 2017) A Ambientalização Curricular está atrelada a um processo de inovação que exige mudanças de atitudes e reforma de pensamento nas quais estejam presentes nas matrizes curriculares integrando temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas. Para Oliveira & Freitas (2004, p. 20) “os aspectos conceituais, procedimentais, atitudinais, políticos, cognitivos, afetivos e valorativos estão correlacionados com à temática ambiental”. Vivemos um tempo de incertezas e suspeitas que apontam para a necessidade de revisão de conceitos que promovem a exclusão e fragmentação do conhecimento, método científico, etc.

A UNIDAVI, assim como as demais Instituições de Ensino Superior, deve contemplar conceitos relacionados à ambientalização curricular que permitam a todo o meio acadêmico, incluindo a comunidade como participante, entender e desenvolver conhecimentos e ações que adotem como política a responsabilidade socioambiental e toda a temática envolvida com o meio ambiente e a sustentabilidade. Neste contexto, trabalha-se o conceito de desenvolvimento sustentável que caracteriza o termo cunhado pelo Relatório Brundtland (1987) de que se trata do desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades (BRUNDTLAND; KHALID, 1987). Os documentos institucionais e curriculares são os responsáveis por demonstrar o comprometimento com o processo de ambientalização em uma Instituição de Ensino Superior (IES). Este documentos contemplam conceitos, desenvolvem conteúdos e promovem estratégias com o objetivo de que não permanecerem apenas no papel, mas que possam ser atendidas como uma necessidade global preocupada com o futuro das próximas gerações. A Resolução N° 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012, p. 7), descreve a forma adequada em isto deve ocorrer:

Art. 21. Os sistemas de ensino devem promover as condições para que as instituições educacionais se constituam em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, e tornando-se referência para seu território. Art. 22. Os sistemas de ensino e as instituições de pesquisa, em regime de colaboração, devem fomentar e divulgar estudos e experiências realizados na área da Educação Ambiental. § 1º Os sistemas de ensino devem propiciar às instituições educacionais meios para o estabelecimento de diálogo e parceria com a comunidade, visando à produção de conhecimentos sobre condições e alternativas socioambientais

locais e regionais e à intervenção para a qualificação da vida e da convivência saudável.

Além disso, ressalta como a sustentabilidade deve ser incorporada à Educação Superior (BRASIL, 2012, p. 3):

Art. 10. As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental. Art. 11. A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País. Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental.

Assim, as Instituições de Ensino Superior como berços de conhecimento e como suporte a projetos precisam estar preparadas para atender a esta demanda socioambiental. Primeiramente, inserindo a temática em seus documentos institucionais e curriculares para que as ações de gestão possam caminhar com as de ensino, proporcionando um ambiente que contribua com conhecimentos para a reflexão de alunos e colaboradores. Posteriormente, devem intervir com o seu grupo profissional, não só de docentes e coordenadores, mas com todos os membros comprometidos com atividades de gestão. Este grupo de stakeholders deve atuar para a melhoria da qualidade de vida de todos, através da promoção de políticas sustentáveis e de responsabilidade socioambiental.

### **3 O PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO NA UNIDAVI**

Na primeira fase do projeto ‘Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: subsídios às políticas institucionais de Santa Catarina’, foram analisados, por meio do programa MAXQDA®, os documentos institucionais e curriculares da Instituição: O Plano de Desenvolvimento Institucional, O Planejamento Estratégico, os Projetos Pedagógicos de todos os cursos da Instituição do segundo semestre de 2015 e os respectivos planos de ensino. Percebe-se pela análise da codificação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que há ações de Extensão e Pesquisa voltadas para a incorporação da sustentabilidade tanto em termos de políticas quanto em termos do efetivo compromisso com as relações do homem com seu entorno. O mesmo não ocorre, entretanto, com a construção de espaços de reflexão ou sensibilização voltados para a inclusão da comunidade como ativa participante do processo de ambientalização. O Gráfico 1 apresenta um resumo da incidência das dimensões (11) analisadas a partir da codificação do PDI da Instituição.



Gráfico 1 – Segmentos codificados no Plano de Desenvolvimento Institucional  
 Fonte: Elaborado pelos autores (2017). Dados da Pesquisa.

Logo após a fase de codificação foram observados quais cursos passaram com pelos três das dimensões acima citadas. Foi constatado que dentre os 24 cursos trabalhados no segundo semestre de 2015 na Instituição, apenas três apresentaram três dimensões nos seus Projetos Pedagógicos: Arquitetura e Urbanismo, Ciências Biológicas e Direito foram os únicos que passaram por este requisito. Estes foram os cursos que trabalharam conteúdos e temas trabalhados em sala de aula relacionados com o meio ambiente, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade bem como temas de pesquisa e extensão, além de outros projetos já desenvolvidos por eles.

Cada plano de ensino dos três cursos que passaram com as três dimensões também foram analisados e codificados. Do Curso de Arquitetura e Urbanismo, as disciplinas de Introdução à Sustentabilidade na Arquitetura e Infraestrutura Urbana passaram com as três dimensões. No curso de Direito apenas a disciplina de Direito Ambiental passou com o mesmo requisito. Já no curso de Ciências Biológicas nenhuma disciplina foi contemplada com pelo menos três dimensões.

A fase seguinte da pesquisa foi a de entrevistas. Os coordenadores dos três cursos foram entrevistados, além dos professores das disciplinas que também passaram com as três dimensões, excetuando a docente da disciplina de Direito Ambiental. Convencionou-se que envolvidos diretamente no projeto, não seriam entrevistados. Como a professora em questão é a líder da equipe do Projeto ‘Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: subsídios às políticas institucionais de Santa Catarina’ na UNIDAVI, não foi conduzida sua entrevista. Gestores estratégicos também participaram assim como o Reitor e Vice-Reitor da Instituição. A lista de entrevistados, enfatizando aqueles que também atuam como docentes e que possuem outras funções de gestão, incluiu:

- Reitor: Prof. M.e Célio Simão Martignago;
- Vice-reitor e Pró-reitor de Administração: Prof. Alcir Texeira (docente);
- Pró-reitor de Ensino e Pró-reitor de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão: Prof. M.e Charles Roberto Hasse (docente);
- Assessor de Planejamento: Prof. M.e Gilberto Luiz Maschio (docente);
- Coordenador da Comissão Própria de Avaliação (CPA): Prof. Dr. Marco Aurélio Butzke (docente);
- Coordenador de Extensão: Prof. M.e Fernando Andrade Bastos (docente e Coordenador do Curso de Sistemas de Informação);
- Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas: Prof.a Dra. Andreia Pasqualini Blass (docente, Coordenadora dos Cursos de Engenharia de Produção e Tecnologia em Processos Químicas e Coordenadora do Laboratório de Microbiologia - UNILABOR);
- Coordenadora do Curso de Direito: Prof.a Sandra Angelica Schwalb Zimmer (docente);
- Coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo: Prof.a M.a Maristela Macedo Poleza (docente);
- Professora das Disciplinas de Introdução à Sustentabilidade na Arquitetura e Infraestrutura Urbana: Prof.a Isabelle Luís.

Esta fase possibilitou à equipe do projeto um contato mais direto com a realidade da Instituição. Através dos relatos, permitiu uma percepção prática de experiências e conhecimento pessoal relacionado ao tema. Foram feitas as seguintes perguntas:

1. O que é ambientalização para você?
2. Como você avalia o processo de ambientalização na UNIDAVI?
3. Você considera que os documentos institucionais e curriculares contemplam aspectos da ambientalização? Sim, como? Por quê?
4. Você está ou esteve envolvido em alguma atividade (ensino, pesquisa, extensão ou gestão) que tem ou poderia ter algum comprometimento com o processo de ambientalização na UNIDAVI? Em caso afirmativo, quais e como? Em caso negativo, por quê?
5. Existem obstáculos para o processo de ambientalização na UNIDAVI? Em caso afirmativo, quais obstáculos?
6. Que estratégias, ações ou práticas você sugere para o processo de ambientalização da UNIDAVI?

Na percepção da maioria dos entrevistados, a UNIDAVI ainda se encontra em um estágio inicial de ambientalização, precisando amadurecer e desenvolver suas políticas e promover ações mais visíveis à comunidade. Esta promoção se dirige ao incentivo e a disseminação dos conhecimentos associados à sustentabilidade para formar cidadãos mais conscientes e ativos no seu entorno regional.

Os gestores citaram algumas parcerias como, por exemplo, entre a Instituição e a APREMAVI (Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida) e a EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural) de Santa Catarina em um

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

projeto de revitalização das nascentes e matas ciliares do Alto Vale. Ainda, chamam a atenção para projetos associados ao o Horto Florestal Universitário, onde para cada bebê que nasce no Hospital Regional de Rio do Sul é doada uma planta e também feito o acompanhamento para verificar se foi plantada. O Vice-reitor revela que:

Nós temos também parcerias com instituições governamentais e não-governamentais. Dentre estas, eu posso citar para você uma parceria com a APREMAVI e com a EPAGRI, que é um projeto onde vai haver uma revitalização das nascentes e das matas ciliares [...] a UNIDAVI entra com esta questão, do exame das águas como elas chegam nos nossos rios, como elas saem dos nossos rios para os outros lugares em que vão desembocar. E assim nós temos em todo o Alto Vale, principalmente onde nós temos os campi. Esta ação da EPAGRI está em andamento junto com o Horto Florestal que nós temos a ação de distribuir a planta a cada bebê que nasce no município, nosso projeto não é só entregar a planta é acompanhar para ver se realmente ela foi plantada e como é que ela está, esta planta, então a gente tem este feedback, isto seria, digamos, a nossa pegada ecológica.

Os docentes citaram seu envolvimento como sujeitos ativos no processo de ambientalização. Para alguns dos gestores, não existem obstáculos para o processo na Instituição, outros afirmam que enfrentam dificuldades como a limitação de tempo e recursos. Um dos mais discutidos foi a questão cultural como maior desafio a ser trabalhado, ou seja, a conscientização dos stakeholders em relação à importância do tema.

Segundo os gestores e coordenadores de curso, não basta apenas conscientizar, mas sim desenvolver uma cultura ambiental nos alunos, colaboradores e comunidade para que as ações se perpetuem e não desapareçam ao longo do tempo, caracterizando apenas um ‘modismo’. Como sugestões de ações, estratégias e práticas, houve variados pontos de vista. A Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas sugeriu a criação de um departamento:

Eu sugiro mudança [...] deve ter um departamento de ambientalização, tem que ter esse departamento, para quê? Para que a gente possa disseminar para todos a sustentabilidade, para centralizar, não para centralizar de modo negativo, mas para centralizar para saber onde estão, para que a gente possa administrar, gerir de forma eficiente este processo.

Uma maior divulgação das ações realizadas na Instituição também foi sugerida pela Coordenadora do Curso de Direito:

A primeira delas é um incentivo maior, campanhas maiores e mais visíveis de conscientização de meio ambiente [...]

do espaço em que vivemos, desde o consumo excessivo que temos, tem que ser um consumo consciente. É difícil a gente pensar nisso, porque se hoje justamente nós formos voltar, e é bem de verdade, se nós formos conscientizar um consumo consciente, nós também vamos trazer menos empregos, porque o consumo leva a ter empregos também. São ações que devem acontecer diariamente, pela informação, pela comunicação, pela conscientização de que este espaço em que vivo e convivo deve ser equilibrado, a ponto de futuras gerações poderem aproveitar.

Outras iniciativas foram citadas. A docente das disciplinas Introdução à Sustentabilidade na Arquitetura e Infraestrutura Urbana indicou que seria válida a promoção de cursos mais práticos como o de como implantar o Telhado Verde:

Eu sugeriria trazer cursos mais práticas, por exemplo, como implantar o telhado verde, como eu faço com a captação da água da chuva, isso na prática. Foi feita uma visita com a turma da quarta fase no escritório modelo, escritório verde, lá em Curitiba [...] ele foi todo construído para reduzir o uso de recursos naturais e também a demanda depois energética que os edifícios têm em si [...] foi premiado pela ONU (esse trabalho) e os alunos puderam conhecer, entender como uma aula, foi muito bacana!

O que já está acontecendo na UNIDAVI é o amadurecimento do Plano de Desenvolvimento Institucional, como comenta o Pró-reitor de Ensino, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão ao responder à questão relacionada aos documentos institucionais em termos de inclusão dos aspectos de ambientalização:

Eles contemplam, mas esses documentos, assim como a própria ambientalização [...] têm avançado cada vez mais. Esta temática se faz presente nesses documentos e eu imagino que essa caminhada seja uma caminhada ainda longa. Não diria que estamos no ápice na discussão desta temática [...] nós estamos amadurecendo. As pessoas cada vez mais estão tomando consciência da importância do papel delas nesse processo para que a gente possa melhorar todos estes conjuntos de fatores ambientais que impactam a nossa qualidade de vida. Quanto mais envolvidos nós estivermos, quanto mais preocupados com estas questões ambientais, eu imagino que a médio e longo prazo, nós vamos ter reflexos positivos desta conscientização e desse envolvimento. É uma caminhada e nós estamos indo no nosso ritmo [...] no ritmo que permite a Instituição fazer este processo. Algumas ações são ações institucionais e a partir dos próximos anos com o amadurecimento do PDI e um destaque

para este tipo de situação, de temática, nós vamos trabalhar mais em nível de curso ou de projeto e aí isto tende a descer a outros níveis na Instituição e com isso favorecer o processo.

A fase de entrevistas proporcionou à equipe envolvida no projeto uma percepção da prática do processo de ambientalização e do futuro do desenvolvimento destas questões na observação dos gestores institucionais. É importante ressaltar que foram citados os principais trechos de algumas das entrevistas. As opiniões de cunho geral incluem todas as entrevistas. Entretanto, são listadas nas referências somente aquelas citadas no texto. As inferências baseadas na análise dos documentos institucionais (teoria) foram observadas em sua implementação no cotidiano destes atores da Instituição (prática), validando de forma geral a análise realizada via MAXQDA®.

### **4 ESTÁGIO DO PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA UNIDAVI**

Na reta final do projeto, após a análise de documentos e discussões, é preciso um olhar crítico sobre a realidade da Instituição. Para Winter e Cotton (2012), a maioria das instituições está implementando a sustentabilidade, porém um dos preceitos deste processo é a habilidade de pensar criativa e holisticamente e fazer uma análise crítica. Afinal, as expectativas de toda a equipe envolvida no projeto foram atendidas? A UNIDAVI apresenta um adequado processo de ambientalização? Os atores da Instituição estão preocupados com o seu papel de responsabilidade com o meio em que atuam?

É importante ressaltar que as respostas a estas perguntas não provêm da opinião dos pesquisadores da equipe do projeto, mas sim das análises, gráficos e entrevistas. O que pode ser observado de início é que existe uma política institucional que insere nos seus documentos aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável da região do Alto Vale do Itajaí. O estudo confirma que a UNIDAVI se preocupa com o meio em que está e a sociedade que a rodeia. Nos projetos pedagógicos existem alguns destes aspectos; ainda, entretanto, em um nível abaixo do esperado. Pouco existe em termos de debates acadêmicos sobre sustentabilidade, responsabilidade socioambiental e desenvolvimento sustentável. Aos poucos, esta temática está sendo inserida como afirma o Coordenador de Extensão:

Temos trabalhado o conceito para inserção da disciplina de Responsabilidade Ambiental e projetos de pesquisa e extensão. Os projetos pedagógicos têm sido adaptados, colocando as questões ligadas ao meio ambiente. Eu era integrante da Comissão de Sustentabilidade e como Coordenador de Curso [de Sistemas de Informação], trabalhamos a disciplina de Gestão Ambiental.

Além disso, como afirma o Pró-reitor de Ensino, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão:

A partir dos próximos anos com o amadurecimento do PDI e um destaque para este tipo de situação, de temática, nós vamos trabalhar mais em nível de curso ou de projeto e aí isto tende a descer a outros níveis na Instituição e com isso favorecer o processo.

A Instituição está em um estágio inicial no processo de ambientalização. É necessário amadurecer e desenvolver o processo de incorporação destes conceitos a seus documentos institucionais e ações/projetos.

O Reitor da Instituição afirma, em relação ao processo de ambientalização:

Eu entendo também que sim, não talvez na dimensão que seja necessária, acredito que nós podemos aumentar bastante, melhorar mais, e até nos envolver mais, a Instituição, a UNIDAVI neste aspecto da ambientalização [...] no sentido da manutenção de todos estes meios que são necessários para se ter um bom ambiente, um ambiente saudável que converse a natureza, e em que as pessoas também se sintam bem. Acho que nós temos que melhorar bastante neste sentido, principalmente os nossos documentos internos para que possam ter mais esta conscientização por parte de todos.

Em relação ao processo de ambientalização, Desha, Hargroves e Smith (2009) indicam que um planejamento consistente de ações integradas é crucial. É necessário saber gerir e de fato a UNIDAVI caminha para o amadurecimento do processo de ambientalização. Vem desenvolvendo em seus documentos políticas institucionais e a própria temática de cunho ambiental, através de projetos e ações pontuais.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este capítulo retratou o desenvolvimento da pesquisa sobre o processo de Ambientalização na UNIDAVI, desde a fase de análise dos documentos institucionais e curriculares até a fase de entrevistas com docentes, coordenadores e gestores. Na primeira fase do projeto, aspectos de ambientalização foram observados nos documentos da Instituição. Alguns com mais relevância ao tema e outros com praticamente nenhum conteúdo relacionado à temática. Na fase das entrevistas, os próprios gestores afirmam que a Instituição ainda precisa amadurecer o seu processo de ambientalização, que caminha com esta intenção, porém em seu ritmo com os recursos que lhe estão disponíveis. Os obstáculos, quando existentes, estão relacionados à falta de priorização do tema. Não é dada a atenção necessária que a temática requer, segundo os entrevistados. Além disso, discutiu-se a questão do tempo e dos recursos, ambos limitados. A criação de um departamento foi sugerida como uma estratégia para que o processo de ambientalização e sustentabilidade possa ser gerenciado de forma apropriada em termos de ações, projetos e conteúdos de ensino. Uma maior divulgação das ações já realizadas também foi sugerida. Além,

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

é claro, de um fator em comum para muitos dos entrevistados que é a mudança de cultura. Atualmente, intitulam o tema como modismo e defendem que precisa passar para a fase de conscientização, para uma mudança mais profunda que é cultural, de conscientização efetiva. O processo de ambientalização ainda é embrionário, o tema está sendo inserido no Plano de Desenvolvimento Institucional e em alguns Projetos Pedagógicos, ou seja, caminha no ritmo atualmente possível para a Instituição. Neste sentido, a participação da UNIDAVI no projeto “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: subsídios às políticas institucionais de Santa Catarina” proporcionou dois benefícios importantes. Primeiro, a verificação do estágio do desenvolvimento do processo de ambientalização da IES. A partir deste ‘diagnóstico’, espera-se a elaboração de um plano consistente por parte da Instituição e de seus stakeholders para que este processo avance de forma mais eficiente. Ao mesmo tempo, a realização do projeto trouxe a temática da sustentabilidade para o centro das discussões na Instituição. Houve maior interesse pelo tema e seu impacto na formação dos estudantes e na disseminação do seu conceito em termos de ações concretas no entorno regional. Considerando esta oportunidade, a equipe sugere que o momentum seja aproveitado para que seja possível avançar neste processo.

### REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Marina Patrício; LIMA, Lucia Ceccato; ANDRADE, Izabel Cristina Feijó; LISBOA, Marilu Diez. Ambientalização curricular: o desafio da religação de saberes para o ensino superior. Disponível em: < [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16318\\_7314.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16318_7314.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2017.
- BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012 – Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012 – Seção 1 – p. 70.
- BASTOS, Fernando Andrade. Entrevista concedida a Andréia Sautner. Rio do Sul, 8 set. 2016.
- CULLINGFORD, Cedric; BLEWITT, John. The sustainability curriculum: the challenge for higher education. Routledge, 2013.
- DESHA, Cheryl J.; HARGROVES, Karlson; SMITH, Michael H. Addressing the time lag dilemma in curriculum renewal towards engineering education for sustainable development. International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 10, n. 2, p. 184-199, 2009.
- FRANCO, Maria Laura P. B. Análise de Conteúdo. 3 ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.
- GUERRA, Antônio Fernando Silveira. (Org.). Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens. Itajaí: Editora Univali, 2015.
- HAGUETTE, Teresa Maria Frota. Metodologias Qualitativas na Sociologia. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- HASSE, Charles Roberto. Entrevista concedida a Andréia Sautner. Rio do Sul, 8 set. 2016.
- IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Disponível em: <<http://ipcc.ch/report/ar5/wg2/>>. Acesso em 10 jan. 2017.
- LUÍS, Isabelle. Entrevista concedida a Andréia Sautner. Rio do Sul, 15 set. 2016.
- MARTIGNAGO, Célio Simão. Entrevista concedida a Andréia Sautner. Rio do Sul, 8 set. 2016.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem; KHALID, M. Our Common Future. New York, 1987.

- PASQUALINI BLASS, Andréia. Entrevista concedida a Andréia Sautner. Rio do Sul, et. 2016.
- TEXEIRA, Alcir. Entrevista concedida à Andréia Sautner. Rio do Sul, 15 nov. 2016.
- THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2008.
- VELAZQUEZ, Luis; MUNGUIA, Nora; SANCHEZ, Margarita. Deterring sustainability in higher education institutions: An appraisal of the factors which influence sustainability in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 6, n. 4, p. 383-391, 2005.
- WALS, Arjen EJ; JICKLING, Bob. “Sustainability” in higher education: from doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 3, n. 3, p. 221-232, 2002.
- WINTER, Jennie; COTTON, Debby. Making the hidden curriculum visible: sustainability literacy in higher education. *Environmental Education Research*, v. 18, n. 6, p. 783-796, 2012.
- ZIMMER, Sandra Angelica Schwalb. Entrevista concedida a Andréia Sautner. Rio do Sul, 29 nov. 2016.
- IPCC. Climate Change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Disponível em: <<http://ipcc.ch/report/ar5/wg2/>>. Acesso em 10 jan. 2017.
- SOUZA, Maria Cláudia S. Antunes. Avaliação Ambiental Estratégica: possibilidades e limites de planejamento e de apoio á sustentabilidade. Belo Horizonte. Arraes Editores. P. 52. 2015.

# PARA REFORMA E AMBIENTALIZAÇÃO DO PENSAMENTO: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

Lucia Ceccato de Lima<sup>60</sup>  
Marina Patrício de Arruda<sup>61</sup>  
Izabel Cristina Feijó de Andrade<sup>62</sup>  
Schayla Letyelle Costa Pissetti<sup>63</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo apresentar as primeiras aproximações dos dados colhidos para uma pesquisa sobre ambientalização na Educação Superior, experiência iniciada em 2014, que incluiu 8 universidades do estado de Santa Catarina. A metodologia definida, a priori pelo grupo de pesquisadores, deu destaque à análise documental, entrevistas e, particularmente, em nossa instituição, a pesquisação, conforme descrito no primeiro capítulo deste livro. O conjunto de resultados obtidos nesta pesquisa foi muito significativo e abundante, não sendo possível trazer todos neste capítulo. Para tanto, será discutido um recorte dos resultados das entrevistas.

Com o intuito de identificar a percepção sobre ambientalização curricular e o processo em curso na Universidade, entrevistamos dez sujeitos integrantes das quatro esferas que a compõem: ensino, pesquisa, gestão e extensão. Participaram das entrevistas, o reitor da universidade, a pró-reitora de ensino, a pró-reitora de ensino, pesquisa e extensão, a coordenadora de pós-graduação, a coordenadora do mestrado em Ambiente e Saúde, a responsável pela gestão dos resíduos provenientes do Centro de Serviços da Saúde, dois coordenadores dos cursos considerados ambientalizados e dois professores que lecionam as disciplinas que apresentaram mais indícios de ambientalização. Das entrevistas, emergiram pontos importantes para essa reflexão, tendo em vista que a metodologia facilitou a categorização e organização dos eixos

---

<sup>60</sup> Graduação em Ciências Biológicas. Doutora em Engenharia Ambiental – UFSC. Professora do Mestrado em Educação (PPGE) e Mestrado em Ambiente e saúde (PPGAS) da UNIPLAC - Universidade do Planalto Catarinense - Lages – SC - Brasil. E-mail: ceccato@brturbo.com.br

<sup>61</sup> Graduada em Ciências Sociais. Mestre e Doutora em Serviço Social com Pós-doutorado em Educação. Professora do Mestrado em Educação (PPGE) e Mestrado em Ambiente e saúde (PPGAS) da UNIPLAC - Universidade do Planalto Catarinense - Lages – SC - Brasil. E-mail: profmarininh@gmail.com

<sup>62</sup> Graduação em Pedagogia-UFSC. Doutora em Educação – PUCRS. Professora do Curso de Pedagogia do USJ/SC. e-mail: andrade@technologist.com

<sup>63</sup> Graduação em Matemática pela UNIPLAC. Mestranda em Educação pela UNIPLAC e bolsista da Fapesc. Professora da UNIPLAC do curso de matemática. Email: schaylacosta@hotmail.com

(unidades de sentido) para posterior discussão: 1. Concepções sobre Ambientalização Curricular; 2. O processo da UNIPLAC de Ambientalização; 3. Envolvimento dos sujeitos; e, 4. Obstáculos/dificuldades do processo. Neste capítulo, apresentamos as primeiras aproximações sobre os dados de pesquisa discutidos a partir das orientações da análise textual discursiva de Moraes (2003), com destaque à fundamentação teórica que sustenta a construção do artigo.

## **2 RELIGANDO SABERES: AMBIENTALIZAÇÃO E REFORMA DO PENSAMENTO**

A fragmentação do conhecimento tem merecido críticas de Edgar Morin, pensador e sociólogo contemporâneo, sobre a necessidade de uma reforma do pensamento, tendo em vista o desenvolvimento do pensamento complexo. O caminho percorrido por Morin tem por base a ruptura com o estreito arcabouço e abertura às conexões diversas. O conhecimento fragmentado ocupa territórios restritos e só um esforço complexo é capaz de alargar mentalidades e visões de mundo reducionistas.

Edgar Morin propõe uma reforma do pensamento para a formação de cidadãos planetários, solidários e éticos. Dessa forma, é necessário compreender a condição humana para “nos ajudar a viver um modo de pensar aberto e livre” (MORIN, 2004, p.11). O conhecimento fragmentado nos impede à visão do todo e os problemas essenciais nunca são parceláveis, são problemas globais e, cada vez mais, essenciais (MORIN, 2004). Situamos o pensamento complexo como fundamento à compreensão das relações inerentes às coisas e ao “tecido junto” que sustenta o universo, considerando que Morin (2004, p.184) aponta:

A reforma do conhecimento exige a reforma do pensamento. A reforma do pensamento exige que um pensamento que possa religar os conhecimentos entre si, religar as partes ao todo, o todo, as partes e que possa conceber a relação do global com o local, do local com o global. Nossos modos de pensar devem integrar um vaivém constante entre esses níveis [...]

Como apontado acima, as instituições também vivem essa fragmentação, compartimentalização do conhecimento no e entre o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão em diversos aspectos. A pesquisa realizada nos permitiu identificar como a dimensão ambiental perpassa o fazer universitário, ou seja, permeando processos e pensamentos.

A questão da ambientalização, por sua vez, surge como uma ação estratégica para a “reforma do pensamento” das pessoas para o cuidado consigo, com o outro e com a natureza. A crise ambiental compreendida como crise da racionalidade instrumental segue espalhando seus efeitos sobre o ambiente natural, sobre a vida do planeta ameaçada pelo modelo capitalista de produção, consumo e descarte. Ambientalização, como outros processos sócio-culturais, implicam transformar o comportamento das pessoas.

Para Kitzmann (2007), ambientalizar significa inserir a dimensão socioambiental

em que ela não existe ou está tratada de forma inadequada, não podendo estar baseado em ações fragmentadas e pontuais. Assim, constitui-se como um compromisso institucional e demanda mudanças administrativas e estruturais para que seja efetivado.

Ambientalização como processo de internalização nas práticas voltadas ao cuidado com o ambiente e aspectos ambientais (CARVALHO; TONIOL, 2010) diz respeito à reforma do pensamento que almejamos para a Educação do futuro e mundo que habitamos.

Um novo sistema de educação fundado na religação e, por isso, radicalmente diferente do atual, deveria substituí-lo. Esse sistema permitiria favorecer a capacidade da mente para pensar os problemas individuais e coletivos em sua complexidade. Ele sensibilizaria para a ambiguidade, as ambivalências, e ensinaria a associar os termos antagônicos para apreender uma complexidade (MORIN, 2013, p.193).

A ambientalização curricular se apresenta como uma perspectiva de educação que contemple a abertura necessária à reforma do pensamento como multidimensional e interdisciplinar. Oliveira e Freitas (2003) destacam a interdisciplinaridade da ambientalização por considerarem conceitos, procedimentos, atitudes e políticas, bem como aspectos cognitivos, afetivos e valorativos da questão ambiental. Esse é também um dos conceitos utilizados pelos grupos de trabalho da rede Ambientalização Curricular no Ensino Superior – ACES<sup>64</sup> e destacado por Junyent, Geli & Arbat (2003).

### **3 CONCEPÇÕES DESVELADAS SOBRE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR**

O conceito de Ambientalização Curricular emergiu dos depoimentos de dez entrevistados. Entretanto, lembramos que todo conhecimento é sempre tradução e reconstrução de ideias que fazemos, estando sempre sujeito aos erros e ilusões (MORIN, 2004). Isso porque não existe um conhecimento absoluto, nossas percepções são particulares, pois traduzimos os estímulos que recebemos do meio juntando outros processos como formação, contexto social, cultural, biológico e outros. Dentre essas conceituações, 50% foram conceitos bem definidos, deixando nítido que o entrevistado estava bem informado sobre o assunto. Do restante, 25% foram conceitos abrangentes, que fugiam um pouco do foco principal, porém ainda assim traziam a essência da proposta da Ambientalização Curricular. Os outros 25% foram considerados conceitos confusos, visto que não abordavam com clareza a temática principal da pesquisa, como apresentamos no gráfico 1.

---

<sup>64</sup> A Red ACES foi um projeto intercultural e interdisciplinar que envolveu 11 universidades da América Latina e Europa entre 2002-2004. Do Brasil participaram a UFSCar-Univ. Federal de São Carlos; UNESP-Rio Claro-Univ. Estadual Paulista, Campus Rio Claro; e a UNICAMP-Univ. Estadual de Campinas.

### Concepções/Definições sobre Ambientalização Curricular

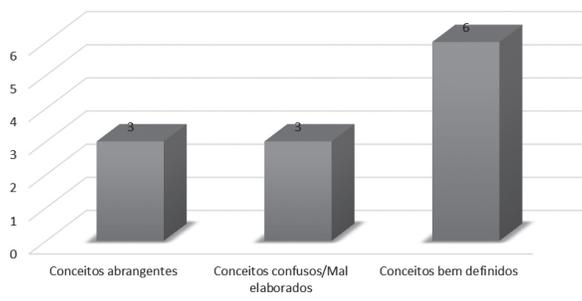


Gráfico 1: Concepções de Ambientalização

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

O participante 8 revelou que: “[...] tem que ter uma conscientização geral que, o que influencia a construção civil hoje e no futuro, pras pessoas? Então o que a gente tenta passar pros alunos em aula? Hoje a construção civil é principalmente responsável pela taxa de escoamento, taxa de infiltração, essa parte técnica que envolve a engenharia civil, mas o que isso de certa forma influencia nas cidades? Então isso aí, por exemplo, aumenta a taxa de escoamento, então vai aumentar tanto a vazão nas grandes chuvas nos grandes impactos ambientais. Então isso interfere no clima. Por exemplo, tem uma chuva mais torrencial, uma chuva mais concentrada. Isso causa enchentes nas partes mais baixas das cidades. Então a gente, na nossa disciplina, tem essa visão, de dar todos esses requisitos básicos pros alunos e futuros engenheiros civis, engenheiros como um todo, ter essa consciência ambiental como um todo”.

Esse depoimento mostra uma preocupação dos cursos na área com assuntos pertinentes à relação homem/sociedade e natureza. Destaque à lógica na relação no sentido de conceber o mundo como algo complexo e inter-relacionado. Para Morin (2004, p. 92), “[...] a exigida reforma do pensamento vai gerar um pensamento do contexto e do complexo. Vai gerar um pensamento que liga e enfrenta a incerteza.” conforme destaca o depoimento acima, levando em consideração as partes que envolvem a engenharia, a poluição ambiental e a complexidade ambiental da região. Esses conceitos tratam da realidade ambiental como um todo, abrindo possibilidades de estudos e projetos interdisciplinares entre os cursos de engenharia e os problemas ambientais do município de Lages/SC. Essa área possui alto potencial de ambientalização e pode articular discussões significativas quanto ao uso sustentável dos recursos, da energia e por modelos de gestão frente a crise ambiental contemporânea.

O Entrevistado 7 nos afirma que: “[...] ambientalização de dentro da universidade, você precisa viver com universidade, você precisa trabalhar com educação, com formação, com subsídio para os alunos. Então, ambientalização acredito que seja isso”. E continua: “[...] na verdade, ambientalização eu penso que é contextualizar,

“você se ambientalizar no sentido de trabalhar efetivamente dentro da finalidade do teu local”. Esses dois enxertos nos levam a pensar que a ambientalização curricular se mostra, cada vez mais, como um campo promissor na área da gestão, ensino, extensão e pesquisa. Esses quatro eixos articulam a temática ambiental nas Instituições de Ensino Superior e abrem possibilidades para uma reforma mais efetiva das ações dentro da UNIPLAC. No entanto, reconhecemos que a mudança de paradigma influenciará a formação dos alunos dentro das abordagens socioambientais, a partir de problematizações reais das relações sociedade e ambiente.

Outro Entrevistado (3) relata que ambientalização: “[...] dá uma visão pro aluno, de uma forma geral e globalizada, de todos os requisitos que ele vai encontrar, possivelmente, na formação dele [...]” e ainda afirma que “[...] quando a gente fala em ambientalização, e pelo o que eu ‘to’ vendo aqui, vocês vêm trabalhando no tripé, ensino, pesquisa, extensão e gestão, que aí vem mais o quarto pé. Na ambientalização é preciso trabalhar com estratégias e com métodos pra você tentar o equilíbrio entre os vários, entre ensino, pesquisa e extensão, por exemplo, aonde, quando a gente fala em ambiente num todo dentro da universidade, pelo menos assim, e não tenho estudo focado nessa questão, mas dentro dos cursos de cada área da universidade ou de cada disciplina aonde possam abordar e tentar trabalhar essas questões conjuntamente, pra que propicie também aos acadêmicos e aos professores, trabalhar nessas áreas aí.”

Essa estratégia, explicitada no depoimento acima, sobre ambientalização curricular, que diz respeito à articulação entre ensino, pesquisa, extensão e gestão, representa uma aposta na formação dos futuros profissionais de modo a garantir atitudes sustentáveis e comportamentos pró-ambientais que venham a reduzir os impactos negativos ao ambiente. Mas nos chama a atenção à ideia de “quarto pé”, sinalizando a necessidade de uma metodologia, um modo de implementar a ambientalização na perspectiva de um trabalho coletivo. Esse parece ser o caminho para a reforma do pensamento, repensando a emergência de um novo espírito científico “capaz de favorecer a inteligência geral, a aptidão para problematizar e realizar a ligação dos conhecimentos [...]”.

Como nos lembra Morin (2004, p. 33), “[...] não esqueçamos que a cultura das humanidades favorece a aptidão para a abertura a todos os grandes problemas, para meditar sobre o saber e para integrá-lo à própria vida, de modo a melhor explicar, correlativamente, a própria conduta e o conhecimento de si. O alerta de nosso entrevistado nos leva a refletir sobre a produção de uma metodologia para as incertezas da vida, o que não seria possível. Que possamos ampliar nossa reflexão sobre o que fazemos na interação com o meio que nos abriga.

Por sua vez, o entrevistado 5, parece possuir mais clareza sobre o assunto ao expor que “[...] então, vou falar pra mim a ambientalização no ensino, enfim, de graduação, pós-graduação, é a questão de inserir questões e perspectivas relacionadas ao ambiente num aspecto mais macro, não considerando apenas a natureza, enfim, considerando aspectos relacionados à população, aos territórios da história, cultura, um ambiente macro-ambiente, no qual o indivíduo interage com a coletividade e esses interagem num ambiente sócio-histórico construído”.

Desse relato, podemos extrair que ambientalização curricular tem um sentido

muito amplo, pois as discussões ambientais repercutem não só por todos os cantos da Universidade, mas também fora de seus muros. É a figura do “[...] macro-ambiente”, como se refere o entrevistado acima. Com a ambientalização curricular, ganha-se a possibilidade clara de introduzir as temáticas ambientais de forma crítica, reflexiva, inovadora, no intuito da mudança para a construção de soluções sustentáveis nos processos de produção e gerenciamento da Universidade.

O participante 10 destacou que “[...] ambientalização no sentido institucional, é trabalhar temas associados ao ambiente, ao meio ambiente em diversas disciplinas, ou se não tiver uma disciplina específica sobre ambiente, trabalhar de forma transdisciplinar o termo, não o termo, mas a temática do meio ambiente e, em disciplinas curriculares, os programas. Então, no sentido à pesquisa, no meu ponto de vista, ambientalização é trabalhar o ambiente, o meio ambiente”.

Assim, somente a discussão acadêmica das questões ambientais e da sustentabilidade não basta para efetuarmos a reforma de pensamento. A ambientalização curricular perpassa todos os níveis de uma Universidade para que toda a gestão universitária se reorganize de forma crítica e sistêmica da complexidade da problemática ambiental, voltando-se, urgentemente, para a ampliação da consciência ambiental num contexto de responsabilidade socioambiental.

A ambientalização curricular dos cursos de graduação exige uma reflexão epistemológica à medida que se discute e compreende-se a diversidade de áreas e contextos dos cursos de graduação com seu conjunto de marcos teóricos, domínios conceituais, referenciais metodológicos e conhecimentos específicos. Nesse encaminhamento, propõe-se uma formação permanente e continuada de modo a permitir a incorporação de conceitos e práticas.

Outro participante (9) afirmou que a ambientalização “[...] abrange vários aspectos. Não só na questão relacionada ao meio ambiente, mas de ambientalização como um todo, um ambiente que pode ser receptivo para as pessoas, que as pessoas se sintam bem ambientalizadas. Então, as questões ambientais são bastante relevantes no contexto da ambientalização, são fundamentais, pois não têm como pensar a ambientalização sem estar cuidando das questões ambientais, mas também eu entendo que tem outros aspectos, sociais, que também fazem parte da ambientalização”.

Esse depoimento retrata a preocupação com outros conceitos que circundam a ambientalização, pois trata-se de um conceito amplo que migra de outras áreas interdisciplinares ou mesmo transdisciplinares porque diz respeito ao fim das fronteiras entre as áreas do conhecimento, criando uma identidade fluida. Isso pode significar muitas coisas, pois esbarra em outros aspectos sociais, culturais, etc.

Assim, a ambientalização curricular requer uma abordagem ecossistêmica com base em conceitos integrativos com diversas dimensões. A busca pela compreensão dos ecossistemas mostra que a maioria das relações entre organismos vivos são essencialmente cooperativas/colaborativas, tendo como característica a interdependência. Isso pode acontecer também dentro de uma organização universitária, tendo em vista a complexidade do ser humano que interage, convive e se influenciam mutuamente (CAPRA 2006).

Do relato da participante 2, destacamos a dificuldade de entendimento do tema proposto, já que exige a transposição de conceitos gerais e específicos mais amplos das diversas áreas do conhecimento para que ocorra um diálogo profícuo e transdisciplinar: “Eu fiquei em dúvida quanto escutei o termo, inclusive em apresentações e na apresentação do trabalho, porque ele me leva a duas vertentes: uma delas é Ambientalizar, é [...] é que a pessoa se sente dentro de um ambiente. E como é que ela se ambientaliza, como fica confortável. Dentro da arquitetura, a gente usa o termo ambientalização no sentido de se sentir bem no espaço onde se está. O outro viés, que me vem a mente, é a questão do meio ambiente. Que também, querendo ou não, complementa a primeira questão. Então, ambientalização seria estar, sentir-se bem em algum lugar. Eu acredito que seria esta a definição correta: sentir-se bem em algum lugar”.

De fato, ambientalização curricular permite um conjunto de interpretações pois integra temas socioambientais e práticas específicas. O entendimento exposto acima realça o “sentir-se bem no espaço onde se está”, expressão que acrescenta mais sentido importante a esse conceito. Nosso ambiente precisa ser aconchegante, seguro, agradável para que possamos refletir e mudar.

Para a participante 4, ambientalizar seria “[...] promover, criar ou auxiliar nas questões relativas ao ambiente, de modo a deixar ele confortável para haver interação com o ser humano, enfim, que o homem consiga ter consciência do seu papel como um participante do ambiente. Que haja a consciência de que o ambiente tem influência sobre ele mesmo, de que ele tem influência sobre o ambiente a partir de seus atos, seu trabalho. No caso da arquitetura, qualquer intervenção sofrerá influência do ambiente, assim como promove algumas interferências. A ambientalização é pensar sobre isso, ter essa noção da integração dos seres e do ambiente”.

Foi ótima a intervenção dessa participante ao relatar que “[...] o nosso caso, da arquitetura, qualquer intervenção sofrerá influência do ambiente”. Ambiente físico e humano requerem planejamentos em âmbito local, sem que se perca de vista uma visão global sobre o todo. A noção de integração, muito cara a essa reflexão, leva-nos a pensar na responsabilidade que temos sobre os lugares que habitamos.

No caso da Universidade, sabemos que o diálogo entre os cursos, por vezes conflituoso, faz-nos pensar que ao tratarmos de ambientalização curricular, a integração e a intervenção das pessoas no ambiente, conforme sinalizou o relato acima, indica a necessidade de uma conversação radical entre os grupos, para que depois possamos então estabelecer um processo de capacitação docente com vistas a essa nova realidade.

### **3.1 O PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO DA UNIPLAC**

Os entrevistados foram unânimes ao afirmar que a parte documental da Universidade contempla os aspectos da Ambientalização Curricular, mas que a parte prática tem deixado a desejar. Desses, 50% dos entrevistados fizeram menção às adaptações curriculares oriundas do processo de ambientalização curricular, destacando modificações nas matrizes curriculares. Para Lopes (2004), as transformações ocorridas em processos de ambientalização emergem novos desafios:

[...] processo pelo qual antigos sentimentos de incômodo, dor, perda, se transformam em reivindicações legitimadas, passando da percepção individual e de pequenos grupos para tornarem-se uma questão coletiva e pública. [...] essa transformação é acompanhada de um novo léxico que se difunde entre grupos sociais diversos e é diferencialmente apropriado por eles. (LOPES, 2004, p.35)

Se Ambientalização Curricular pode ser compreendida como um processo situado nos debates ambientais e nas práticas que se organizam a partir do currículo universitário, podemos inferir que a avaliação da situação/andamento do processo de ambientalização na referida Universidade evolui gradativamente. Nesta pesquisa detectamos que 30% dos entrevistados fizeram uma avaliação negativa sobre o processo ou pontuaram quesitos a melhorar, enquanto 70% fizeram uma avaliação positiva. Assim, a ambientalização curricular dos cursos de graduação da UNIPLAC vem se desenvolvendo dentro de um plano estratégico que se configura no âmbito universitário. Isso implica escolha de temas das diversas áreas para um diálogo em conjunto com os professores da graduação para que ocorra a tão esperada Ambientalização Curricular.

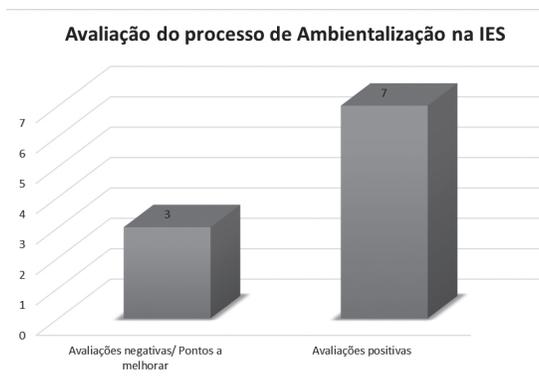


Gráfico 2: Avaliação do processo de Ambientalização  
Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Entretanto, convém destacar que a Ambientalização Curricular abrange os saberes dos professores e alunos da graduação para integrar as relações do homem/sociedade/natureza, por meio de atitudes éticas e estéticas que fluem na direção da educação permanente e continuada dos professores universitários que optaram pela temática ambiental nos contextos individuais, comportamentais, sociais e culturais. Esse compromisso está relacionado às atitudes que visem à integração dos docentes e discentes, tanto na teoria como na prática da realidade (CIURANA, 2002).

Nas entrevistas realizadas, algumas sugestões/ideias emergiram durante a coleta, as quais damos destaques a seguir, pois envolvem os diversos cursos de

graduação e, em alguns casos, até referentes ao curso de Mestrado que a UNIPLAC oferece.

Para a entrevistada 9: “Essa é mais difícil. Acho que a gente tem que trabalhar a ambientalização no tripé da universidade que é ensino, pesquisa e extensão. Então, a gente vai ter que dar conta de trabalhar, acho que o mais fácil. Eu acho o que mais se avançou foi a questão da pesquisa, porque a gente tem vários professores que atuam na área ambiental, pois a gente tem o mestrado ambiente e saúde que articula, profissionais de diversas áreas dessa temática. Eu acho que o grande desafio é o ensino. Eu acho que como a gente trabalharia isso, a gente precisa capacitar os nossos professores. Primeira questão, capacitar os professores pra eles também conseguirem desenvolver essa temática bem nas disciplinas e claro os projetos de extensão. Acho que a gente tem que envolver, projetos de extensão que envolvem diversos professores de diversas áreas, trabalhar problemáticas ambientais atuais junto com a sociedade, levando os resultados produzidos aqui dentro da universidade pra sociedade [...]”.

Diante desse depoimento, podemos considerar que a temática da ambientalização curricular ainda é um desafio nos cursos de graduação e Universidade como um todo. Parece se constituir como uma linha de investigação, cuja ação demandará educação permanente e continuada de professores para que estes possam dinamizar e implementar projetos de extensão e pesquisa. A ideia que permeia esse depoimento mostra uma visão estreita do processo, pois compreendemos que em nenhum momento a ambientalização pode ser vista como obrigação de professores, nem os entraves ambientais podem ser assumidos por eles. A ambientalização curricular é atividade partilhada, responsabilidade de todos. A visão sistêmica, já mencionada neste capítulo, simboliza o olhar que permite enxergar o todo e sua composição. Foi a partir da Teoria dos Sistemas que Morin (2000) desenvolveu o Princípio da Auto-eco-organização. Somos ao mesmo tempo: autônomos e dependentes, ou seja, um sistema necessita de uma energia nova para sobreviver e busca essa energia no ambiente. A autonomia é dependente do ambiente, e vice-versa. Esse é o sentido da relação que estabelecemos com o meio em que vivemos e a responsabilidade que temos sobre ele.

Outro depoimento sugere a criação de um planejamento estratégico que auxiliaria no processo de ambientalização curricular dessa IES, como podemos verificar a seguir: “Criar um, não sei se um cronograma, mas algo contínuo que sempre esteja sendo pensado, o que é novo já cumprir com tudo, o que é mais antigo ir adaptando. Daqui a pouco a gente tá perto do ideal. Então, tem que ser feito um planejamento pra que se tenha continuidade nesse processo. Não pode parar nunca. Acho que isso ajudaria bastante”. (Entrevistado 8)

Esse entrevistado traz a preocupação com o planejamento futuro da Universidade. Compreende que processo inclui a continuidade, algo “que não pode parar nunca”, denotando certa responsabilidade e mudança paradigmática por compreender que Ambientalização é uma reforma que veio para ficar.

Emergiram das demais sugestões feitas pelos entrevistados, dois eixos de ação: a questão da formação e outro sobre infraestrutura da UNIPLAC, que compõem o quadro (1) a seguir:

Formação	Infraestrutura da UNIPLAC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar uma comissão responsável pelo processo</li> <li>• Educação permanente e continuada aos coordenadores e professores</li> <li>• Projetos interdisciplinares</li> <li>• Projetos de mestrado e doutorado na área</li> <li>• Disciplinas obrigatórias para todos os cursos de forma interdisciplinares</li> <li>• Capacitar nossos funcionários, professores e alunos</li> <li>• Padronização das matrizes curriculares</li> <li>• Processo de informação, divulgação</li> <li>• Oficinas na área</li> <li>• Cartazes, desenhos, escrever, fazer com que os envolvidos participem ativamente do processo</li> <li>• A responsabilidade ambiental, a inclusão e a aceitação do outro tornem-se mais clara nos nossos objetivos educacionais.</li> <li>• Projetos de extensão ou escritórios modelos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar no saneamento da Instituição</li> <li>• Aproveitamento da água da chuva</li> <li>• Campanhas de economia de energia e de consumo de descartáveis</li> <li>• Coleta seletiva</li> <li>• Zoneamento de espaços e localizações específicas com placas de identificação</li> <li>• Articulação entre os blocos e departamentos das diversas áreas</li> </ul>

Quadro 1: Sugestões dos entrevistados que contribuem com a Ambientalização Curricular  
 Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

O quadro mostra equívocos e avanços no modo de aprender dos nossos entrevistados. Por certo, a imposição de ideias não funcionará como “disciplinas obrigatórias” ou “Padronização das matrizes curriculares”. A teoria da complexidade destaca a necessidade de construção de conhecimento para a prática da interrelação, da interdisciplinaridade, conexão e interação entre áreas diferentes. Construir conhecimento é também reconstruir, assim levaremos algum tempo para implementar inovação nas práticas dessa Instituição de Ensino Superior (IES).

### 3.2 OBSTÁCULOS/DIFICULDADES DO PROCESSO DE AMBIENTALIZAÇÃO

Os entrevistados apontaram ainda vários obstáculos/dificuldades para que o processo de ambientalização curricular seja efetivado na Universidade. Antes, porém, convém distinguir dificuldade de obstáculo.

A distinção entre dificuldades e obstáculos, que dá ênfase à concepção de obstáculo, sendo um conhecimento que era pertinente em determinado contexto, porém, que em outro gera contradições e respostas erradas, da margem para que possamos interpretar e definir as dificuldades em que existem saltos do pensamento, como uma falta de conhecimentos. (LIMA, 2012, p.2).

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

A falta de formação, informação e consciência foi o item mais citado, com nove registros durante as entrevistas. Os tópicos questão financeira e falta de envolvimento/vontade dos sujeitos foram citados sete vezes. Também houve menções à fragmentação das disciplinas que compõe a matriz curricular (quatro vezes), à estrutura física inadequada da Universidade (quatro vezes), à fragmentação das esferas que compõe a Universidade (três vezes), à falta de planejamento (citada uma vez) e à falta de uma comissão responsável pela implementação do processo (também citada uma vez).

Para um pensamento complexo, o conhecimento das informações ou de dados desconectados, como já refletimos neste capítulo, não basta. As informações precisam ser contextualizadas para que adquiram sentido. É necessário religar saberes para permitir a relação da parte no todo e do todo na parte.

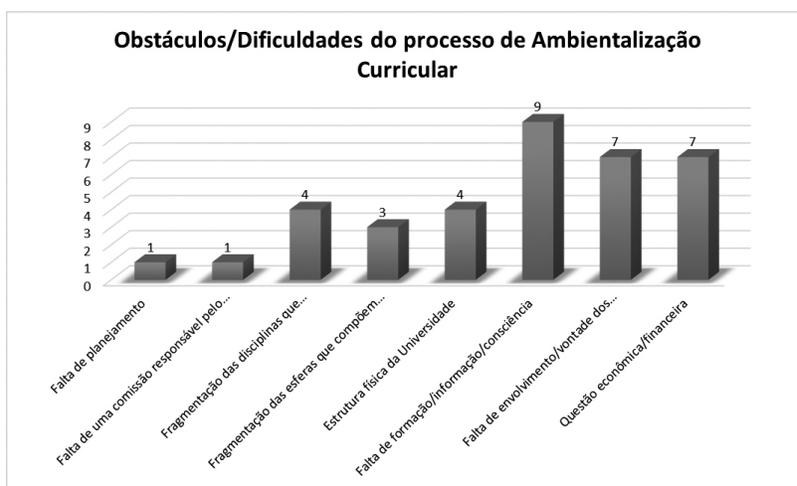


Gráfico 3: Obstáculos/dificuldade do processo de Ambientalização

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

O conhecimento do todo é também multidimensional, mas é um conhecimento que nunca se esgota. A falta de informação sobre o processo de ambientalização, conforme os registros desta pesquisa, apresenta-se como um grande obstáculo à reforma do pensamento, à instauração de um processo de mudança contínuo e com sentido para uma Universidade e contexto da serra catarinense.

Durante as entrevistas, algumas dificuldades foram elencadas e representam o desafio da UNIPLAC para os próximos anos quando se trata de ambientalização curricular dos cursos de graduação. Para apresentá-las, montamos um quadro (2) para apresentar as dificuldades relacionadas à gestão e aos outros itens referentes ao Ensino/Pesquisa/Extensão.

Gestão	Ensino/pesquisa/extensão
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de planejamento</li> <li>• Falta de uma comissão e multiplicadores</li> <li>• Falta de núcleo articulador</li> <li>• Falta um estímulo institucional</li> <li>• Estrutura física da Universidade</li> <li>• Acessibilidade</li> <li>• Falta talvez de articulação assim entre alguns setores</li> <li>• Acesso aos recursos</li> <li>• Estacionamento</li> <li>• Falta de conscientização do pessoal</li> <li>• Falta mais diálogo,</li> <li>• Falta ainda entender os objetivos</li> <li>• Falta de aproveitamento da água da chuva</li> <li>• Resistência dos coordenadores e do colegiado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragmentação das disciplinas</li> <li>• Tema transdisciplinar como é a questão do ambiente nas disciplinas</li> <li>• Professores que ficam muito focados somente na sua disciplina</li> <li>• Tempo</li> <li>• Rejeição ao tema</li> <li>• Trabalho de uma forma isolada</li> <li>• Ensino, pesquisa, extensão deveriam trabalhar juntos</li> <li>• Falta de formação, informação e consciência</li> <li>• Mudança de paradigma</li> <li>• Falta de envolvimento/vontade dos sujeitos envolvidos no processo</li> </ul>

**Quadro 2: Obstáculos/Dificuldades com a Ambientalização Curricular na UNIPLAC**  
 Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

A “Fragmentação das disciplinas” é um ponto preocupante quando se parte do entendimento de que ambientalização é um ponto de mudança paradigmática para a Universidade do século XXI. Tradicionalmente, os currículos foram construídos sob o enfoque mecanicista e simplificador, pois o ser humano por muitos anos foi concebido a partir de partes/fragmentos/pedaços. No entanto, novos paradigmas em educação indicam a religação de saberes (MORIN, 2000) como processo essencial à vida dos seres vivos e do ambiente.

Outras demandas relacionadas à questão econômica/financeira foram elencadas por todos os entrevistados, como podemos exemplificar nos depoimentos a seguir: “[...] mas não adianta dizer que temos dinheiro para organizar tudo, que não temos. Então é um processo lento por causa disso” (Participante 8). “Acredito que os principais obstáculos, infelizmente, são os financeiros” (Participante 2). “[...] pela falta de investimentos e pela carência de reembolsos financeiros, a ambientalização do Campus ainda é lenta” (Participante 4).

A temática da ambientalização curricular e sua implementação nos cursos de graduação da UNIPLAC constitui por si só uma linha de investigação e de ação que demanda questões de ordem pessoal, estrutural e financeira. No entanto, a despeito de todas as iniciativas já realizadas, e da sensibilização incorporada, a UNIPLAC encontra ainda inúmeros muitos obstáculos para tornar realidade a ambientalização curricular e o enraizamento da Educação Ambiental nos cursos de graduação.

Para Marcomin e Silva (2010), quanto à criação de políticas institucionais, de modo geral, da consequente estratégia de ambientalização curricular emerge a necessidade de explorar todas as vertentes possíveis da ambientalização na universidade e de integrá-las em um todo sistêmico e gerador de resultados efetivos para a sustentabilidade institucional, local e planetária. Nesse sentido, confiamos na conjunção e integração de esforços entre o maior número possível de gestores, técnicos, coordenadores, professores e alunos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento sobre ambientalização pode estar ligado à ação e às atitudes conscientes. É essa ação ou atitudes não se referem aos problemas práticos apenas, mas exigem uma reforma no pensamento, bem como mudanças que na medida em que são incorporadas pelas instituições, por meio do ensino, pesquisa e extensão ou mesmo na gestão, tornam-se realidades impregnadas de discursos e práticas. O desafio da ambientalização curricular está em contribuir para a construção de novos cenários no qual as visões inter e transdisciplinares se tornam básicas para a compreensão de como nos relacionamos com os conhecimentos, com as habilidades e as atitudes desejadas e necessárias.

Na UNIPLAC, pelo desejo dos entrevistados, almejam-se novos projetos integradores que permitirão uma integração entre cursos, uma infraestrutura que permita a realização dessa integração e estímulo institucional para a realização planejada das mudanças necessárias na ambientalização curricular.

Colaboração, solidariedade, autogestão, iniciativas de cuidado com o meio ambiente, estratégias de ação, mudanças de valores, cultura e ideais são algumas pistas que guiaram a reflexão inicial que registramos neste capítulo. Diante disso, consideramos que o conceito de ambientalização só tem sentido se permearmos essas quatro dimensões constitutivas da Universidade: ensino, pesquisa, extensão e gestão. Alguns avanços já foram percebidos em alguns cursos de graduação, assim como na gestão e na extensão, mas ainda são sutis e com pouca visibilidade. Contudo, todos os entrevistados querem uma ambientalização mais efetiva da IES, abrindo-se à possibilidade da reforma do pensamento.

Para finalizar, é preciso lembrar também que um dos desafios da UNIPLAC está em implementar a ambientalização curricular em todos os seus cursos de graduação e talvez o entrave esteja em encontrar os profissionais com a formação ou discussão na área ambiental, para que não se corra o risco de construir ações frágeis ou sem aprofundamento teórico e prático. Então, reforçamos a função das Universidades, de modo geral, em se responsabilizar pelo processo de ambientalização curricular, contemplando conhecimentos, valores, saberes e a reflexão sobre a complexidade da formação acadêmica de modo a modificar/transformar a vida das pessoas e do planeta.

O que buscamos neste artigo, foi a realização de um exercício constante de interrogação do que se mostra evidente em aceitar os limites do nosso pensamento ao analisar questões emergentes e ainda pouco discutidas dentro das Universidades do interior do estado de Santa Catarina. Para tanto, a realização da pesquisa e sua consequente divulgação será o ponto inicial para a reforma e ambientalização do pensamento de nossa universidade.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, I.C.M.; TONIOL, R. Ambientalização, cultura e educação: diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo antropológico da educação ambiental. Artigo elaborado para subsidiar as participações em mesas redondas na ANPED. 2010.

- CIURANA, Ana Maria Geli de. Introdução. Universidade, sustentabilidade e ambientalização curricular. In: BAU, Eva Arbat; CIURANA, Anna Maria Geli de Ambientalización curricular de los Estudios Superiores: Aspectos ambientales de las Universidades. Girona: Universitat de Girona, Red ACES, 2002. v. 1, p. 15-18.
- CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo: Pensamento-Cultrix: 2006
- JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva Características de la ambientalización curricular: modelo ACES. In: JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. (Eds). Ambientalização curricular de los estudios superiores. 2 Processo de caracterición de la ambientalización de los estudio superiores. Girona: Universidad de Girona-Red ACES, 2003.
- KITZMANN, Dione. Ambientalização de Espaços Educativos: aproximações metodológicas, 2007. Disponível em: <https://www.secr.furg.br/remea/article/view/3588>. Acesso em: 15/02/17
- LIMA, J. S. e GRANDO, N.I. Uma reflexão sobre dificuldades e obstáculos na aprendizagem do cálculo diferencial e integral a partir dos sistemas de conceitos e zona de desenvolvimento proximal. Santo Angelo(RS). URI, 2012 (III Congresso Internacional de Educação Científica e Tecnológica).
- LOPES, José Sérgio Leite (et al). A ambientalização dos conflitos sociais: participação e controle público da poluição industrial. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004
- MARCOMIM, F. E; SILVA, A. D. V. A sustentável leveza da universidade. In: GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. (Org.). Sustentabilidades em diálogos. Itajaí: Univali, 2010. p. 171-189.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. Ciência & Educação, Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.
- MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- MORIN, Edgar. A via para o futuro da humanidade. Tradução de Edgar de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; 2000
- OLIVEIRA, H. T.; FREITAS, D. Desafios e obstáculos na incorporação da temática ambiental na formação inicial de professores da UFSCar (Brasil). In: FORO NACIONAL SOBRE LA INCORPORACIÓN DE LA PERSPECTIVA AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL, 1, São Luis Potosí. Anais... São Luis Potosí: UASLP, 2003, p. 16-29.

# **O DESCORTINAR DA TEMÁTICA DA AMBIENTALIZAÇÃO NA UNIVERSIDADE: ENTRE ENCONTROS E DES(ENCONTROS) ...UM PROCESSO EM CONSTRUÇÃO.<sup>65</sup>**

Fátima Elizabeti Marcomin<sup>66</sup>

Alberto Dias Vieira da Silva<sup>67</sup>

Gilmar Pezzone Plá<sup>68</sup>

Ivana Marcomin<sup>69</sup>

Lidiane Gomes Silveira<sup>70</sup>

Mateus Lemonje<sup>71</sup>

## **1 UM TEMA... UM CAMINHO PARA ATINGIR UM IDEAL**

A ambientalização nas universidades vem ganhando ainda mais importância na última década. A partir dos estudos realizados por diversos pesquisadores como Carvalho, Cavalari e Santos-Silva (2015), Figueiredo et al. (2015), Ruschinsky et al. (2014), Guerra et al. (2014, 2015), Guerra e Figueiredo (2014), Kitzmann e Asmus (2012), Barba (2011), Marcomin e Silva (2010), Zuin, Farias e Freitas (2009), Kitzmann (2007), Amorin et al. (2004), Carvalho, Cavalari e Santana (2003), Junyent, Geli e Arbat (2003), dentre outros, pode-se observar uma expansão e aprofundamento da temática, tanto do ponto de vista teórico quanto metodológico, juntamente a descrições de projetos e “cases”.

A ambientalização universitária compreende a inserção e tratamento da questão socioambiental e da sustentabilidade em todos os setores e níveis de atuação da universidade (MARCOMIN et. al., 2016). Neste sentido, exige que seu processo de

---

<sup>65</sup> Parte dos resultados da análise documental deste trabalho foi apresentada, na modalidade de trabalho completo, no VIII – EDEA/FURG – Encontros e Diálogos com a Educação Ambiental na FURG/RS, 2016.

<sup>66</sup> Professora do PPGE - Mestrado Unisul do Curso de Ciências Biológicas; Pós-doutora em Educação; Doutora em Ecologia. PPGE/UNISUL; Coordenadora do Grupo de pesquisa AnPAP-EA; Coordenadora do projeto na equipe da UNISUL. fatimaelizabetimarcomin@gmail.com

<sup>67</sup> Professor da Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul; Mestre em Educação, UNISUL; Membro do Grupo de pesquisa AnPAP-EA; alberto.silva@unisul.br

<sup>68</sup> Professor dos Cursos de Agronomia, Administração e Ciências Biológicas; Doutor em Eng<sup>a</sup>. de Produção; Grupo de pesquisa em Administração Estratégica e Desenvolvimento Sustentável; Agronomia – UNISUL; Gilmar.Pla@unisul.br

<sup>69</sup> Mestre em Eng<sup>a</sup>. de Produção/Ergonomia; GEPEX – UNISUL; ivana.marcomim@unisul.br

<sup>70</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas. Bolsista Art. 171 – UNISUL; Lidiane.silveira@unisul.com

<sup>71</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia e voluntário no projeto; mateuslemonje@hotmail.com

compreensão conceitual, bem como a organização e a gestão dos processos operativos, advindos de políticas institucionais, sejam considerados a partir do viés multi e interdisciplinar, exigência comum ao processo de redirecionamento ou fortalecimento das relações integradas entre sociedade e meio ambiente.

Embora haja muitas reflexões sobre os desafios, barreiras e metodologias de consolidação dos processos de ambientalização, também se constata a importância de intensificar os estudos na área e de colocar em prática projetos-piloto com vistas a aprofundar conceitos e testar metodologias.

A Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) integra um conjunto de oito instituições participantes do projeto de pesquisa “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), almejando “[...] contribuir com as políticas de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior em Santa Catarina, identificando indícios, elaborando subsídios e estratégias ao ensino, pesquisa, extensão e gestão ambiental nas instituições de Educação Superior (IES)” (FIGUEIREDO, 2014, p. 3).

O presente recorte contempla parte dos resultados relativos ao estudo documental e à realização de entrevistas, destacando aspectos conceituais, os obstáculos e as práticas de ambientalização identificadas, pela pesquisa, na universidade. Entretanto, a equipe continuará a elaborar os dados obtidos de forma a, oportunamente, publicar um quadro de conclusões mais completo e aprofundado.

## 2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O campus sul (sede) da UNISUL, lócus do presente estudo, localiza-se no município de Tubarão, sul do estado catarinense. De forma a compatibilizar ao cronograma de pesquisa, optou-se por envolver somente o campus e unidade universitária de Tubarão.

A pesquisa, de abordagem quanti-qualitativa, compreendeu o estudo documental pautado nos pressupostos de Pimentel (2001), Lüdke e André (2003), Richardson (1999) e na análise de Conteúdo de Bardin (2008). A interpretação das entrevistas foi realizada por meio de uma adaptação da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2006) e Moraes (2003).

A análise documental abrangeu os documentos institucionais (Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e Política de Educação Ambiental – PEA) e os documentos curriculares (Projetos Pedagógicos de Cursos - PPC e Planos de Ensino – PE, estes últimos do ano de 2015).

Foram analisados os 113 indicadores de sustentabilidade do projeto Definição de indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas (BENAYAS, 2014), os 10 indicadores da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES) e os trabalhos desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GUERRA et al., 2015), para o estabelecimento do que se denominou de onze dimensões (de A - K), que se caracterizaram como indícios de ambientalização na universidade. Vale ressaltar que se considera como indícios, para efeitos deste estudo, a compreensão de evidências

ou vestígios que possam indicar uma relação de maior ou menor aproximação com os indicadores selecionados, não podendo, neste sentido, serem compreendidos como efetivas comprovações da existência e ocorrência dos mesmos. São eles: A. política de ambientalização/sustentabilidade/meio ambiente/responsabilidade socioambiental; B. gerenciamento e/ou monitoramento de bens e serviços naturais (recursos), riscos e impactos ambientais; C. sensibilização, participação democrática e comunicação (“Educação Ambiental”); D. compromisso para a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza; E. complexidade: diálogo em torno da ecologia de saberes - trabalho em redes; F. contextualização local, global, local-global, global-local; G. consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres; H. consideração das relações com a comunidade e o entorno; I. coerência e reconstrução entre teoria e prática; J. construção de espaços permanentes de reflexão, formação e atualização; K. adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade.

A Dimensão A foi crucial para o estudo de políticas específicas para a área, quando existentes. Por esse motivo, a PEA da UNISUL foi também analisada. Nos documentos institucionais e curriculares, buscou-se identificar indícios de sustentabilidade relacionados às onze dimensões elencadas acima, no âmbito dos níveis de gestão, pesquisa, extensão e ensino. Esse processo foi realizado no software MAXQDA (VERBI Software, 2016) por meio da localização, marcação e classificação, pelo pesquisador, do conteúdo em uma das onze dimensões (indícios) supraidentificadas.

Os representantes das universidades participantes no projeto de pesquisa “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior”, financiado pela FAPESC, estabeleceram que somente fossem analisados os PE das disciplinas dos cursos em cujos PPC tivessem sido identificadas, no mínimo, três das onze dimensões estabelecidas anteriormente.

Na UNISUL, as entrevistas foram realizadas com atores representantes dos vários níveis de gestão, ensino, pesquisa e extensão. Do universo inicial, de, no mínimo, 10 entrevistados, foram realizadas entrevistas com 15 profissionais (03 pró-reitores, 07 coordenadores dos cursos de graduação que apresentavam pelo menos 03 das onze dimensões mencionadas anteriormente, 04 professores – também das disciplinas que apresentavam pelo menos 03 dimensões e 01 entrevistado da categoria “outros”). A incompatibilidade de agendas – considerando o regime funcional de professores horistas – impediu a ampliação do número de entrevistados. Todas as entrevistas foram transcritas fielmente, valorizando, assim, a expressão retratada pelos atores envolvidos. Embora o programa computacional MAXQDA também venha sendo empregado na análise de entrevistas em vários estudos, para o presente capítulo serão apresentadas as informações oriundas da interpretação das entrevistas à luz de uma adaptação da análise textual discursiva (MORAES; GALIAZI, 2006; MORAES, 2003), em face da expressividade dos depoimentos e da potencialidade desse processo analítico em vista da valorização da oralidade dos atores envolvidos.

### **3 DESCORTINANDO PARTE DOS RESULTADOS**

Dentre os resultados retirados do PDI e da Política de EA da universidade, os indícios predominam no nível da gestão, enquanto nos PPC encontram-se no nível

do ensino; o que, de certa forma, tem relação com as características dos referidos documentos. O documento que apresentou maior número de dimensões foi o da Política de EA. Nos planos de ensino das disciplinas, que contemplam, no mínimo, três dimensões, os indícios dão-se, principalmente, no âmbito de seus conteúdos e/ou nas habilidades a serem desenvolvidas pelo futuro profissional.

Destacam-se em linhas gerais os principais aspectos decorrentes do estudo documental pontuado por Marcomin et al. (2016), apresentados no VIII EDEA, considerando que neste trabalho será dada maior ênfase às entrevistas. Observou-se que é fundamental considerar – na análise documental – a “sazonalidade” de oferecimento das disciplinas, ou seja, ao se avaliar os semestres 2015 A e B, pode ter havido incidência sobre disciplinas não ofertadas nesse período e, portanto, não analisadas nos referidos documentos. Além disso, perceberam-se inúmeros PPC sem nenhum indício de ambientalização, levando a uma situação extremamente preocupante, o que deve indicar a necessidade de uma maior “discussão” da temática dentro destes cursos. Constatou-se, também, a confusão conceitual existente entre “sustentabilidade” e “ambientalização”, quando averiguada a dimensão A. Bem como a baixa ocorrência nos níveis de pesquisa e extensão em relação aos demais níveis estudados, o que demonstra mais uma situação preocupante quando se avaliou a tríade ensino, pesquisa e extensão, característica da estrutura funcional de qualquer Instituição de Ensino Superior (IES).

Já no âmbito das entrevistas, foram contemplados quatro eixos temáticos: 1. aspectos conceituais (O que é ambientalização?); 2. avaliação do processo de ambientalização (Como você avalia o processo de ambientalização na sua universidade? Você considera que os documentos institucionais e curriculares contemplam aspectos da ambientalização? Sim, como? Não, Por quê?); 3. obstáculos à ambientalização (Existem obstáculos para o processo de ambientalização em sua universidade? Em caso afirmativo, quais obstáculos?); 4. estratégias, ações e práticas sugeridas pelos sujeitos com vistas a favorecer o processo de ambientalização na instituição (Que estratégias, ações ou práticas você sugere para o processo de ambientalização da universidade?). A partir deles foram observados os conjuntos textuais emergentes e organizados os principais blocos textuais interpretativos pertinentes aos respectivos eixos. Cabe ressaltar que, considerando a riqueza e expressividade dos depoimentos, será abordado neste trabalho somente parte dos resultados das entrevistas, já que o presente texto não comportaria toda a gama de informações, expressões/impressões – “falas”, densamente significativas em um único texto.

A expressão e oralidade dos atores envolvidos na pesquisa constitui, no entender dos autores, no elemento de maior riqueza deste projeto de pesquisa. Por isso tem-se consciência de que eles merecerão, num momento adiante e oportuno do desenvolvimento do projeto, um espaço e tempo únicos para sua discussão e reflexão. No presente caso, serão trazidos alguns dos excertos mais significativos de alguns dos entrevistados, já que não será possível analisar todas as entrevistas na extensão e na profundidade que merecem.

Quanto ao eixo relativo aos aspectos conceituais, os resultados que foram interpretados até o momento apontam dois blocos textuais interpretativos: o primeiro

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

é constituído por 53% dos entrevistados que estabelecem alguma relação conceitual do termo ambientalização com a questão ambiental e da sustentabilidade em si. Dentre as manifestações dos entrevistados, algumas se destacaram, por exemplo, a que se encontra abaixo e manifestada por um dos gestores G1:

Eu acho que falar de [...] ambientalização é [...] (silêncio) você pegar uma das dimensões do conceito de sustentabilidade. É [...] acho que assim, como universidade, nós temos um fim útil que é ter uma sociedade mais sustentável. E a ambientalização ela [sic] é um dos pilares desse conceito de sustentabilidade. E aí ela [...] ela envolve um amplo, no caso da universidade, um amplo espectro de temas. Seja no ensino, na pesquisa, na extensão, na gestão. Pra [sic] chegar num fim útil, que é a atitude das pessoas. De ter uma atitude de respeito ao meio ambiente. De ter uma atitude de respeito às pessoas. Afinal todos nós estamos juntos nesse mundo. Não dá pra [sic] ficar separando isso! Então a ambientalização ela [sic] tem esse sentido do respeito, da cooperação, da solidariedade e da atitude de valorização da vida. Eu acho que em essência, eu diria isso! (G1)

Observam-se, no depoimento acima, alguns indícios relacionados às dimensões estudadas e mencionadas anteriormente. Pode-se destacar que há reconhecimento quanto à necessidade de adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade (Dimensão K). Indica, por outro lado, a responsabilidade e o compromisso da universidade com a transformação das relações ser humano-sociedade-natureza (Dimensão D), bem como aponta para a consideração das relações com a comunidade e o entorno (H). Estes aspectos têm forte ligação com a natureza institucional de universidade comunitária que, essencialmente, deve considerar o desenvolvimento de relações societárias com bases éticas e sustentáveis. No presente estudo a concepção do entrevistado G1 está, também, diretamente relacionada à sensibilização ambiental, uma das dimensões consideradas neste estudo (Dimensão C), constituindo inclusive um aspecto fundamental a ser considerado nos processos desencadeados na universidade com vistas à sustentabilidade socioambiental.

A natureza de universidade comunitária exige que se parta da compreensão da realidade local para que o processo de formação seja contextualizado na relação de demandas locais e sua interconectividade com os aspectos globais. Neste âmbito, ensino, pesquisa e extensão devem considerar a estruturação do saber para e com a comunidade e o contexto contemporâneo e geopolítico que o determinam.

Além disso, o depoimento de G1 merece destaque por se reportar a um dos aspectos fundamentais, amplamente discutidos em Educação Ambiental (EA), relacionado ao modo humano de conceber o entorno, seu papel e responsabilidade crítica e política na transformação da sociedade, assim como em relações mais estreitas, éticas e responsáveis entre a sociedade humana e meio ambiente. Guimarães (2006), Sato, Gauthier e Parigipe (2005) e Carvalho (2004), dentre outros, salientam esse

compromisso da EA. Premissas, também, fundamentais para o (re)pensar a atividade humana planetária e que Morin, Ciurana e Motta (2003) consideram como um dos pressupostos ao ato de educar para a cidadania planetária. Também nessa direção pronuncia-se um dos professores (P4) entrevistados:

Entendo isso como forma da instituição incentivar e valorizar a questão que seja de consciência com o meio ambiente, [...] toda a atividade humana acaba tendo um impacto no meio ambiente. Então acho que esse processo de ambientalização, acredito e entendo, como sendo algo nesse sentido. De trazer para instituição e para os cursos essa discussão do que que é esse impacto das nossas atividades no meio ambiente. Conscientizar as pessoas disso. Que é uma discussão que não é exatamente nova, né? [sic] Mas ganha cada vez mais importância e mais urgência de se lidar com ela. (P4)

Nesta compreensão há uma clara indicação da necessidade de mudança de cultura e percepção em relação à temática socioambiental, isto porque o processo de ambientalização exige uma relação dialética entre teoria, consciência e ação. Reforça a compreensão de que os sujeitos da formação, sejam docentes, discentes, pesquisadores, gestores, técnicos e extensionistas, juntamente com os agentes da realidade local – a partir da sensibilização para a mudança de pensamento (que é um movimento contínuo e uma decisão pessoal) – podem transformar a realidade. Aspecto esse intimamente correlacionado à EA, quando compreendida, de acordo com Leme (2006), como prática social e política que potencializa os indivíduos a transformar a realidade. Isto leva a refletir, neste estudo, sobre a atribuição formativa da universidade quando pretende desenvolver determinados perfis, habilidades e competências a partir de suas propostas de PPC.

Outro gestor (G3) expressa-se nestes termos:

A ambientalização, na minha concepção, é a preparação ou a apropriação do ambiente, de pessoas, e dos processos produtivos para que isso ou de forma, que [...] esta conjugação se dê é [...] o mais adequadamente possível para que possa ocorrer efetivamente a preservação dos meios naturais, as condições humanas e aos [sic] processos produtivos.(G3)

Este discurso destaca a relevância para que sejam promovidas integrações entre as relações produtivas e de mercado com os demais subsistemas da sociedade. Pode-se considerar que há uma ideia de integralidade entre as diferentes frentes que compõem a dinâmica societária e, para a qual, os futuros profissionais devam estar preparados.

Manifestações como as acima relatadas fortalecem a concepção de que há pessoas em posições institucionais e/ou intelectuais relevantes com um conhecimento bastante aproximado do que vem a ser a questão da ambientalização. Deste modo, faz-

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

se necessário aproximar e ampliar o relacionamento com elas, para que se constituam multiplicadores de conteúdos e de processos de ambientalização e de EA, em particular, auxiliando, assim, na expansão do ideário da ambientalização para outras frentes e setores da universidade.

Já para uma entrevistada, que atua na área da EA e representa o grupo O1:

[...] entendo que a ambientalização é todo processo de reconhecimento dos aspectos socioambientais dentro da universidade. Envolve tanto o ensino quanto a pesquisa, quanto a extensão e quanto a gestão da casa. Porque acaba sendo um tema transversal, que pertence a todas as áreas e a todos os setores. (O1)

O depoimento acima considera um aspecto essencial, que é a não hierarquização, prioritária dentro da realidade institucional, ou seja, deve-se pensar em uma política de ambientalização/sustentabilidade/meio ambiente/responsabilidade socioambiental (Dimensão A) que consiga convergir os diferentes níveis de constituição de uma IES, considerando a exigência de direcionamentos formativos e operativos integrados.

Observa-se, então, que a atuação na área da EA também potencializa os atores para que haja uma inserção maior da temática, reforçando inclusive a importância e necessidade de expansão dos Programas de EA, ou similares, como uma das estratégias potencializadoras dos processos de ambientalização nas universidades.

Enquanto isso, em outro bloco textual interpretativo, encontram-se os entrevistados que não relacionam o termo ambientalização à sustentabilidade e/ou à questão ambiental, compreendendo 47% da amostra. Parte deles faz relação aos ambientes de aprendizagem institucional, outros à contextualização de temas dentro dos conteúdos acadêmicos, e outro a respostas inconclusivas.

Como hipótese a este tipo de interpretação, pode-se considerar que os entrevistados possuam formações diferenciadas, que não inserem a temática socioambiental em seu processo e, ainda, que os PPC não contemplem tais aspectos, o que nortearia a necessidade de aproximação dos entrevistados com esta temática. A descentralização da política proposta no PDI considerando a necessidade de disseminação dos elementos que tratam desta temática também se mostra relevante.

Esse aspecto sinaliza a necessidade de intensificar os esforços de discutir as temáticas da ambientalização e da sustentabilidade na universidade, assim como de aprofundar sua inserção no programa de formação docente, que na UNISUL tem o nome de PROFOCO. Aliás, é preciso destacar que, antes mesmo da execução da pesquisa, com vistas à contextualização desta e de seus objetivos em âmbito institucional, a equipe responsável pelo projeto realizou diversas reuniões junto aos gestores, participou de reuniões de congregação de alguns cursos da instituição, estabeleceu contatos com alguns colegas em situações diversas, visando a apresentar o projeto. A temática da ambientalização foi discutida em duas edições do próprio PROFOCO, embora ainda com um número reduzido de participantes. No entanto, todo esse processo foi de vital importância para sensibilizar as pessoas acerca da

importância de participarem do processo de diagnóstico. Aliás, os autores acreditam que sem essa etapa a pesquisa não lograria êxito.

Quanto à avaliação do processo de ambientalização, num bloco textual interpretativo estão os entrevistados que acreditam que, embora haja iniciativas e processos desencadeados, estes se encontram ainda num patamar tímido e embrionário. Nesse caso, afirmam que quando esse processo ocorre os profissionais atuam diretamente em suas áreas específicas de atuação (na gestão, ensino, pesquisa ou extensão). Em outro bloco textual interpretativo, os que acreditam que ainda não há um processo deflagrado e, num terceiro bloco, diluem-se afirmações inconsistentes, inseguros até de tecer algum posicionamento mais decisivo.

O diálogo com a comunidade, derivado do estatuto da UNISUL de universidade comunitária, enfatizado pelo entrevistado G1 em outro fragmento, além de sinalizar a indicação do espaço da extensão para tratar desta temática, também indica certo alinhamento com a Dimensão H: consideração das relações com a comunidade e o entorno.

Além do entrevistado G1, o G3 também aponta o incremento que os mecanismos legais trouxeram. Contudo, esse último sinaliza para as dificuldades iniciais nesse processo:

Eu percebo que ao longo do tempo, por uma questão cultural, a ambientalização ela [sic] não foi percebida ou ela não foi tratada de forma estratégica e de forma prioritária. Na verdade eu vejo que essa questão negativa, digamos assim, não é um privilégio ou uma prerrogativa na UNISUL. Todas as organizações não tinham como prioridade ou como priorização as questões de ambientalização. De um tempo para cá, antes até das exigências dessas questões de ambientalização nos instrumentos avaliativos, a UNISUL veio, por conta do seu grupo de pesquisa em gestão ambiental, [...] começando a se preocupar, começando a demonstrar preocupações com estas questões, e com estas variáveis. E agora mais recentemente, também por conta dos processos [...] e agora sim também, por conta dos processos avaliativos do MEC, a UNISUL vem, digamos assim, destinando um maior esforço, destinando um maior investimento de recursos, é [...] para essas questões de ambientalização. O que só vem ser bom para todo o ecossistema [...]. (G3)

Os aspectos pontuados pelos dois gestores acima referidos são de extrema relevância, já que os mecanismos legais instituídos, por exemplo, no sentido de exigir a incorporação da temática da EA no âmbito também da universidade, acaba gerando as mudanças – mesmo que impostas – mas necessárias à ampliação do processo de ambientalização nos ambientes acadêmicos. Há que se refletir, contudo, sobre o viés a ser dado na direção de promover reflexões profundas, nos profissionais e nos acadêmicos, e que se traduzam também na formação de profissionais mais comprometidos eticamente com a questão socioambiental.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

Nota-se que, para qualquer tipo de avanço na direção da sustentabilidade, faz-se necessário que haja, por parte da comunidade universitária, um domínio conceitual mínimo desta questão. Ainda há que se compreender quais processos, traduzidos em políticas, dirigem a efetivação destes avanços, seja no âmbito da gestão, do ensino, da pesquisa ou da extensão. Notadamente, há um recorte de mudança cultural que necessita ser promovido e exige que este seja fundamentado em um processo participativo, coletivo e crítico para a devida apropriação dos sujeitos sobre a premente necessidade de integração desta temática à vida e às rotinas da IES. A coordenadora (C6) também ressalta:

Eu acredito que ele vem acontecendo gradativamente. Mas a partir da ação desenvolvida nos conteúdos trabalhados em algumas unidades de aprendizagem [...] Se bem que têm muitos cursos, o nosso curso neste caso ele [sic] é privilegiado, porque ele tem várias unidades de aprendizagem que contribui [sic] para essa ambientalização. Mas têm vários cursos que não têm esse foco. Então, enquanto universidade, eu acredito que ainda há muito que [...] tem muito ainda o que ser feito para que realmente aconteça o processo de ambientalização.

Nesta ótica, é preciso destacar a necessidade de tornar esta temática elemento dialético das relações pedagógicas e institucionais, em todos os níveis e frentes. Isto porque, embora a cooperação de unidades de aprendizagem (disciplinas) isoladas represente um avanço, exige um caminho mais estratégico a ser percorrido para que consolide a ambientalização com o viés desejado.

No caso acima, a entrevistada realça tanto a especificidade de algumas áreas que na sua essência já vislumbram o tratamento da temática – o que também foi evidenciado por Barba (2011) – quanto reconhece a necessidade de intensificação dos esforços para o franco processo de ambientalização na universidade.

Um dos coordenadores (C7) sente dificuldades em visualizar esse processo amplamente na universidade no momento atual. Acredita estar mais presente no curso que coordena e em alguns outros, mas na grande maioria dos cursos não visualiza isso tão claramente: “Não consigo enxergar! Quer dizer, se fosse muito e se fosse muito explícita [sic], essas ações, nos outros cursos, estaria visível, né?[sic].”

Pode-se inferir que, talvez, a dificuldade para avaliar o processo de ambientalização na UNISUL exista justamente porque tais processos ainda sejam ações pontuais, frequentemente desligadas umas das outras, muitas vezes desconhecidas da grande maioria e ainda não encampadas para o campus e a universidade como um todo. Ainda não se constituem como uma política institucional, embora se saiba que esse processo se encontra atualmente em curso, sinalizando, portanto, que as ações vistas mais recentemente serem deflagradas na universidade, como a criação do grupo que vem discutindo a gestão ambiental, em parte pontuado pelo G3, possam de fato propor uma plataforma política de gestão, ensino, pesquisa e extensão que viabilize a ambientalização para todos os níveis e espaços da universidade.

Neste sentido, observa-se o desafio de compreender as especificidades de cada nível e a articulação e integração entre eles, uma vez que políticas de ambientalização não se constroem de forma fragmentada. A professora P3 acredita que o processo de ambientalização se dê diferentemente na universidade nos níveis do ensino, pesquisa, extensão e gestão:

[...] eu vejo que vem acontecendo. Mais [sic] [...] numa, digamos em uma escala temporal [...] ah [...] digamos assim [...] em longo prazo acredito que vamos atingir o máximo de todas as disciplinas poderem ter. Por exemplo, as que cabem em cada área. Mas eu vejo muito isso que falta e às vezes, gente, culpamos o sistema. Mas sou da opinião que a gente não pode culpar o sistema. Porque parte de nós mesmos, como professores, sair da zona de conforto e mudar. [...] Digamos que em larga escala eu acho que ainda vem é um pouco incipiente, do meu ponto de vista, mas vem aumentando [...]. Eu acho que na gestão ocorre bastante. E [...] no ensino, em partes. E na pesquisa eu vejo que alguns grupos enfatizam isso, porém não todos. (P3)

Quanto à inserção da temática nos documentos institucionais e curriculares, predomina, para sete dos entrevistados, que os documentos contemplam apenas parcialmente aspectos da temática ambiental, enquanto seis indicam que tais documentos contemplam de forma suficiente. Constatam-se, como documentos citados, o PDI, os PPC de alguns cursos e os PE específicos de algumas disciplinas.

Por exemplo, a professora P3, que menciona tratar das questões ambientais em suas disciplinas (unidades de aprendizagem), já que uma delas é totalmente focada para a EA, aponta ainda a Política de EA institucional, o que é salutar:

Digamos que a política de Educação Ambiental eu acredito que contempla bastante. O PDI também, em algumas partes. Mas, têm algumas questões que ainda falta incrementar, acredito. E os planos de ensino, ao menos os da minha área considero que eu estou buscando melhorar sempre! Todo o semestre tento buscar fazer algo diferente no plano de ensino, até porque foi como eu falei, não tem como a gente ficar naquela questão que [...] ahhh, todo semestre eu tenho a minha aula pronta. Não. Todo semestre tem que fazer alguma coisa nova! (P3)

A profissional O1 também faz um relato importante:

Eu responderia que sim. Porque nós sempre fomos bastante cuidadosos em dar atendimento dentro dos documentos institucionais, aos requisitos legais e também aos planos e projetos das nossas gestões. E esse tema da ambientalização, ora mais, ora menos, sempre esteve presente. É o cuidado com

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

as questões ambientais, a questão da sustentabilidade, é algo que já teve dentro da nossa missão, dentro da universidade. Então esse é um tema que é bastante presente nos documentos institucionais [...] Eu gostaria de destacar o último o PDI da universidade, que a gente teve a possibilidade de colocar de forma mais clara essa questão. [...] Dentro dos PPCs [sic], também a gente tem é o atendimento da própria resolução do MEC, né [sic], que estabelece a educação ambiental como uma das, dos temas transversais que devam permear a [sic] todos os documentos, os projetos pedagógicos. Então nisso eu acredito que a gente consegue, conseguiu avançar, né [sic]. De ter essa temática presente em todos os PPCs [sic]. Mas, como eu te disse, uns cursos acabam fazendo mais, outros cursos acabam fazendo menos, né [sic]. Mas em todos eles a gente vê que tem algo que é feito na direção da ambientalização. (O1)

O depoimento da entrevistada, acerca dos PPC, pôde também ser observado pelo estudo documental realizado neste projeto (MARCOMIN et al., 2016), assim como pelos estudos realizados por Barba (2011). Além disso, destaca-se que, como tema transversal, toda temática precisa ser compreendida em sua significação e em suas possibilidades de contribuição à formação pretendida. A coordenadora (C6) salienta:

Eu vejo assim [...] o PDI ele [sic] tem no documento, ele contempla. Também o do [...] Projeto Institucional de Educação Ambiental, também [sic]. Agora nos projetos pedagógicos dos cursos, como eu falei assim, apesar de a legislação dizer que há necessidade de estar trabalhando [sic] essas questões ambientais em todas as unidades de forma transversal, mas eu acredito que não aconteça. Em alguns cursos específicos, há esse trabalho e realmente a efetivação do trabalho. Mais além da proposta, claro, na escrita, mais [sic] na maioria dos cursos da universidade eu acredito que não, né [sic]. Tem que ser reformulado e tem que ser revisto. (C6)

Neste contexto, verifica-se o desafio de compreensão e apreensão crítica do que seja a ambientalização e ainda suas exigências de integração entre níveis e áreas de conhecimento. Um dos gestores (G1) entrevistados ressalta:

Na minha avaliação eles não contemplam. E a comprovação dessa avaliação se tem ao folhear o [...] os instrumentos curriculares dos diversos cursos da universidade, e as diversas práticas nossas. E por quê? Parece-me que na primeira resposta está o contexto da resposta, né [sic]. Não havia uma priorização, não havia uma preocupação com essas questões, de uma

forma institucionalizada [...] Eu ainda acho muito, muito [...] digamos assim, muito [...] superficiais. Mas já constam alguns indicadores. Eu percebo que nós temos começado a ter [sic] uma aceleração no avanço e na próxima revisão, tanto de PDI quanto dos instrumentos curriculares, me parece que essas questões estarão bastante presentes com [sic] ações muito fortes, muito firmes de avanço nestas questões ambientais. (G1)

Interessante observar as contradições dos vários atores institucionais que foram entrevistados, cuja origem poderá radicar-se nas diferenças com que os atores concebem o processo de ambientalização. Assim como pelas dificuldades de classificar o que seria para um ator um indício, e para outro um amplo ou tênue processo de ambientalização. Isso também pode ser estabelecido pela percepção diferenciada que as pessoas têm acerca de determinados aspectos vivenciados no seu dia a dia. Embora, não seja objeto desta pesquisa adentrar no universo fenomenológico da percepção em Merleau-Ponty (1999), por exemplo, é mister entender que a experiência vivida exerce influência sobre os atores (entrevistados) e certamente caso se aprofundasse nessa direção, ter-se-iam, sem sombra de dúvida, outros elementos interpretativos sendo considerados, permeando as experiências dos sujeitos e que contribuiriam para a compreensão da percepção destes atores.

Um aspecto importante que é valorizado pela professora (P3) diz respeito à intencionalidade de a universidade atuar na temática da ambientalização. Na concepção dela:

Do meu ponto de vista, assim [...] no momento que foi o pontapé inicial pra [sic] ter uma política de educação ambiental, eu acho que já assumiram que querem trazer essa responsabilidade para dentro da universidade. Então acho que esse foi o primeiro passo. Eu sei que eu participei em alguma vez de uma reunião que tem uma busca por um sistema de gestão ambiental da universidade, também. (P3)

Embora a interpretação dos resultados ainda esteja em curso pela equipe de pesquisadores, como foi referido anteriormente, percebeu-se que o PDI é o documento institucional mais citado pelos entrevistados, exceto para um deles, que é um professor novo (P4) na instituição, que alega ainda não conhecer o PDI. A Política de EA foi citada por cinco dos entrevistados (dois gestores, um coordenador, um professor e um profissional do grupo “Outro”). Constata-se que as ações na área ambiental ainda são específicas e limitadas a algumas unidades de aprendizagem (disciplinas) e em alguns cursos, não se constituindo num comportamento geral para todos os cursos e unidades.

Pôde-se observar que há necessidade de maior incorporação do PDI aos PPC e PE, uma vez que estes aspectos devem comunicar-se entre si e responder a políticas institucionais descentralizadas.

Como obstáculos à inserção da ambientalização na universidade, foi apontada,

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

preponderantemente, a questão de ordem cultural, seguida das questões de ordem financeira; e para dois dos entrevistados parece não haver obstáculos (C5 e P2). Em linhas gerais, para o coordenador (C1), o obstáculo não é institucional, mas de concepção de cada sujeito, do individualismo, dos padrões de consumo adotados. Algo similar também é pontuado pelos coordenadores (C3) e (C4). Para o professor (P1), os maiores obstáculos dizem respeito a uma mudança cultural, de quebra de paradigma.

O depoimento do entrevistado G1, abaixo, merece destaque, pois concebe necessária a compreensão do papel do ser humano no respeito e cuidado com o ambiente, imprescindíveis aos processos de ambientalização:

Eu acho que a gente muda as coisas, né [sic]. A gente qualifica esse processo quando a gente compreende isso! E eu acho que o grande desafio tá [sic] em compreender [...] que isso é fazer, isso é respeitar as pessoas, isso é respeitar o meio, isso é ajudar a fazer um mundo melhor! Isso é: ter uma postura ética, epistemológica, estética frente às pessoas, frente ao mundo. Então compreender isso vai ser, vai ser sempre um desafio, né?[sic]. (G1)

Tal registro aponta para indícios ligados à Dimensão C – relativa à sensibilização e EA, assim como a Dimensão K – adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade.

Quando se consideram os sujeitos da comunidade como agentes deste processo, há indicação de uma percepção dialética e humanista sobre as exigências para avanço do processo de ambientalização no meio universitário. O depoimento do entrevistado G1, acima, tem estreita relação com os objetivos e princípios atinentes à EA, principalmente se ela for vislumbrada em sua dimensão crítica, transformadora e emancipatória (GUIMARÃES, 2004; CARVALHO, 2004). Alguns entrevistados ainda apontam como obstáculos: a falta de participação de todos (C3), falta de preocupação dos indivíduos (C4), falta de compreensão do que é uma universidade comunitária (G2), dificuldades financeiras e falta de registro de tudo que é realizado no dia a dia (O1), além de outros.

Dentre as estratégias mencionadas pelos entrevistados, há ações pontuais. De todo modo, a expressiva maioria sinalizou alguma estratégia: - intensificar a inserção da temática no PROFOCO, considerar a EA como linha de extensão obrigatória e instituir um sistema de gestão ambiental (O1); - maior integração de professores e dos grupos de pesquisa (P3); - dar maior prioridade à transposição dos obstáculos ainda enfrentados e execução de obras que atendam à ambientalização (G3); - pessoas com carga horária para desenvolver ações nessa área dentro da universidade (C7); - maior discussão do tema nos cursos (P4); - intervenção sobre as ementas das unidades de aprendizagem, promover eventos para trabalhar a questão ambiental na universidade, a TV da universidade trabalhar mais a questão da sustentabilidade (P2); - capacitar os professores para atender às exigências legais da área, como a obrigatoriedade da EA (C6); - criação de políticas internas na área (P1); - discutir mais sobre os

eventos naturais e sobre a realidade (C1); - definir uma postura de ação que gere uma identidade e deixar essa postura clara para a sociedade (G1). Já o coordenador (C5), não conseguiu pontuar estratégias.

As sugestões apontam que se atue no âmbito da formação do saber, sensibilização, no desenvolvimento de habilidades e competências para atuação mais efetiva nos processos de ambientalização em diferentes níveis. Por outro lado, há indicações à consolidação de ações efetivas para que se promovam avanços reais sobre esta temática. De toda forma, merece destaque a indicação de que é preciso tornar o processo reflexivo e propositivo sobre esta temática um processo permanente e continuado e que se considere o retorno à comunidade. Além disso, ações interdisciplinares e efetivo reconhecimento e implementação do que já está posto do PDI pode ser início.

#### **4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES EMERGENTES**

A análise preliminar indica que todos os entrevistados reconhecem a importância de a questão ambiental ser tratada pela universidade e da necessária ampliação da temática da ambientalização em todas as esferas.

Se algumas das contradições observadas podem ser atribuídas às diferenças perceptivas dos atores, no entanto é preciso considerar também o nível em que esses sujeitos atuam e o grau de conhecimento que cada um possui acerca do tema, em alguns casos ainda incipientes, em outros já mais elaborados. Observa-se que há indicações que evidenciam a relevância dada a esta temática, mesmo sendo em níveis específicos, mas assinalam para uma abertura institucional com vistas ao avanço no aprimoramento desta questão na universidade.

Agradecimentos: À equipe de gestores (reitores, pró-reitores), coordenadores de cursos, professores, funcionários de esferas administrativas e técnicos da UNISUL que, de alguma forma, tomaram conhecimento da pesquisa e, de maneira paciente, generosa, cuidadosa e ética, apoiaram, colaboraram e acreditaram neste estudo: nossos sinceros agradecimentos. Especialmente aos entrevistados, por não medirem esforços para compatibilizar suas agendas – um tempo precioso – para nos receber, atender e reconhecer a importância de suas valiosas “falas”. Sem esse apoio, a pesquisa em questão jamais lograria êxito.

Agradecimentos também aos que, de forma ansiosa e instigante, vêm esperando pelos resultados deste estudo, compreendendo que, de alguma forma, no rigor, vigor, amor e cuidado com que vem sendo efetuada esta pesquisa – ela possa contribuir com a universidade. Assim como por entenderem que este capítulo é somente um fragmento de um volume considerável de dados, informações e expressões ainda em fase de interpretação, por acreditarem na potencialidade que o relatório final – a ser apresentado à instituição – poderá fornecer ao processo de ambientalização na universidade. Manifestamos, assim, nossa gratidão e o desejo sincero de que, ao “final” da pesquisa, socializemos e busquemos juntos a construção de espaços educadores mais sustentáveis na nossa instituição – UNISUL.

### REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. C. R. et al. Diagnósticos e intervenções sobre ambientalização curricular nos Cursos de Licenciatura em Biologia e Geografia. Universidade Estadual de Campinas (Brasil). In: GELI, A. M.; MERCÊ, J.; SÁNCHEZ, S. (Orgs.). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: aspectos ambientales de las universidades*. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2004.
- BARBA, C. H. *Ambientalização curricular no ensino superior: o caso da Universidade Federal de Rondônia – Campus de Porto Velho*. Universidade Federal de Rondônia, 2011.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2008.
- BENAYAS, J. del A. Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Resumen Ejecutivo. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, 2014.
- CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, L.M.; CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, L. C. O processo de ambientalização curricular da UNESP campus de Rio Claro: diagnóstico e perspectivas. *Ambientalización curricular de los estudios superiores*, v. 3, p. 171-207, 2003.
- CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R. M. F.; SANTOS-SILVA, D. *Ambientalização nas instituições de Ensino Superior: as teses e dissertações em Educação Ambiental desenvolvidas no Brasil*. In: GUERRA, A. F. S. (Org.). *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: [recurso eletrônico-CD], subsídios, reflexões e aprendizagens*. 1. ed. Dados Eletrônicos. Itajaí: UNIVALI, 2015.
- FIGUEIREDO, M. L. et al. *Ambientalização e sustentabilidade no Centro Universitário de Brusque: um processo em construção*. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v. 32, n. 2, p. 319-338, jul./dez. 2015.
- FIGUEIREDO, M. L. (Coord.). *Ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior: subsídios e políticas institucionais em Santa Catarina. Plano de Trabalho*. (Projeto Edital FAPESC N° 01/2014 – Programa Universal). Brusque, Centro Universitário de Brusque, 2014. 27 p.
- GUERRA, A. F. S. et al. *A temática ambiental e a sustentabilidade nos cursos de graduação da UNIVALI: caminhos para a ambientalização curricular na universidade*. *Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, v. Especial, maio, p. 121-134, FURG, 2014.
- \_\_\_\_\_. *A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas*. In: GUERRA, A. F. S. (Org.). *Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens*. 1. ed. Dados eletrônicos. Itajaí: Ed. Da UNIVALI, 2015.
- GUERRA, A. F. S. G.; FIGUEIREDO, M. L. *Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas*. *Educar em Revista*, Curitiba Brasil, Educação Especial, n. 3, p. 109-123, Ed. UFPR, 2014.
- GUIMARÃES, M. *A formação de educadores ambientais*. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- \_\_\_\_\_. (Org.). *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. Campinas, SP: Papirus, 2006.
- JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. *Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES*. In: \_\_\_\_\_. (Eds.) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona, Red ACES, 2003. v. 2, p. 15- 32.
- KITZMANN, D. *Ambientalização de Espaços Educativos: aproximações metodológicas*. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, v. 18, p. 553-574, 2007.

- KITZMANN, D.; ASMUS, M. L. Ambientalização sistêmica - do currículo ao socioambiente. *Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan./abr. 2012.
- LEME, T. N. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: um caminho para a educação ambiental na escola. In: GUIMARÃES, M. Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. Campinas, SP: Papyrus, 2006. p. 87-112.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 2003.
- MARCOMIN, F. E. et al. A ambientalização na Universidade: diagnóstico documental e pretensões para outra realidade. In: VIII ENCONTRO E DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2016, Rio Grande. Anais... Furg, Rio Grande, 2016.
- MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentável leveza da universidade. In: GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. (Orgs.). Sustentabilidades em diálogos. Itajaí: UNIVALI, 2010. p. 171- 189.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenologia da Percepção. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- MORIN, E.; CIURANA, E, R.; MOTTA, R. D. Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. Brasília, DF: UNESCO, 2003.
- PIMENTEL, A. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. *Cad. Pesquisa*, São Paulo, n. 114, p. 179-195, nov. 2001.
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- RUSCHEINSKY, A. et al. (Org.). Ambientalização nas instituições de Educação Superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades. São Carlos: EESC/USP, 2014. p. 145-164.
- SATO, M.; GAUTHIER, J. Z.; PARIGIPE, L. Insurgência do grupo pesquisador na educação ambiental sociopoética. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 99-117.
- VERBI Software. MAXQDA computer software. ConsultSozialforschung. GmbH. v.12.1, 2016.
- ZUIN, V. G.; FARIAS, C. R.; FREITAS, D. A ambientalização curricular na formação inicial de professores de Química: considerações sobre uma experiência brasileira. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. Vigo, v. 8, n. 2, p. 552-570, 2009.

# AMBIENTALIZAÇÃO NA UNIVERSIDADE: DIAGNÓSTICO E CONSTRUÇÃO<sup>72</sup>

Ricardo Marcelo de Menezes<sup>73</sup>

Joana Carla Ruppenthal<sup>74</sup>

Vinicius Martins da Silva<sup>75</sup>

## 1 INTRODUZINDO A TEMÁTICA

Há, na atualidade, preocupação acentuada com as questões relativas à permanência da vida na terra. Já é consenso que construir uma sociedade comprometida com esse propósito envolve processos educativos institucionalizados nas diversas etapas, modalidades e níveis da educação. Sobretudo na universidade, onde a formação para atuação profissional ocorre, a contribuição com um perfil mais responsável e comprometido com a preservação do meio ambiente pode ser efetiva e ser transversal em todos os cursos. Evidente que para isso tanto a vontade política quanto o empenho e conhecimento pedagógico são necessários. Observando esta realidade, as universidades devem assumir e, de fato, cumprir suas responsabilidades no sentido de formar cidadãos e profissionais, qualificados e comprometidos com a sustentabilidade socioambiental. Em conformidade com este tema Rucheinsky, Guerra e Figueiredo (2015, p. 34) aduzem que,

As universidades em especial como promotoras do processo de construção do conhecimento, e as demais Instituições de Educação Superior (IES) em termos amplos, como responsáveis por processos de formação profissional também possuem uma tarefa de histórica responsabilidade na difusão da dimensão socioambiental. Não se trata de insistir numa dualidade de atribuições, mas apenas frisar configurações, considerando inúmeras funções e elaborações na construção de uma sociedade mais justa, igualitária e ética inclusive do

---

<sup>72</sup> Projeto de pesquisa financiado pela FAPESC e com bolsa pesquisa do Art. 171/FUMDES/SC.

<sup>73</sup> Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul, docente da Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc (Joaçaba, Santa Catarina, Brasil). E-mail: ricardo.menezes@unoesc.edu.br

<sup>74</sup> Graduanda em Direito pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc (Joaçaba, Santa Catarina, Brasil). E-mail: joana\_ruppenthal@hotmail.com. Pesquisa financiada com recursos do Estado de Santa Catarina (Programa UNIEDU).

<sup>75</sup> Graduando em Direito pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc (Joaçaba, Santa Catarina, Brasil). E-mail: vinims@live.com. Pesquisa financiada com recursos do Estado de Santa Catarina (Programa UNIEDU).

ponto de vista das relações sociedade-natureza. Na mudança para relações de respeito mútuo às especificidades são indiscutíveis as atribuições das instituições na inserção da dimensão socioambiental em suas diversas frentes de atuação (ensino, pesquisa, extensão e gestão).

Observa-se assim, que a demanda ambiental não pode estar limitada aos espaços de ensino, pelo contrário, esta temática deve perpassar a universidade e adentrar às relações sociais e, desta forma, construir e ou reconstruir uma sociedade mais justa e igualitária ambientalmente. Na tentativa de evidenciar e difundir a dimensão socioambiental, diversos estudos vêm sendo realizados em diferentes frentes dentro das instituições de ensino superior (IES). Exemplo disso podemos citar a recente pesquisa intitulada como “Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios e compromissos com boas práticas socioambientais”, realizada por pesquisadores da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE) e Universidade de São Paulo (USP), cujo objetivo foi gerar e buscar subsídios para a elaboração de políticas de ambientalização curricular e sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior (IES).

Estudos desta natureza buscam investigar e compreender se e como as instituições de ensino superior (IES) desenvolvem ações voltadas à temática ambiental em suas diferentes frentes (ensino, pesquisa, extensão e gestão). Assim, essas ações para inserir os temas socioambientais em cursos e disciplinas, e a implantação de sistemas de gestão ambiental nos campi universitários configuram aquilo que se chama de “ambientalização da universidade”. Kitzmann (2007) defende que ambientalizar o ensino significa “inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada”. Além disso, é imprescindível que o “processo de ambientalização esteja norteado em critérios e princípios definidos de forma clara e abrangente, assim como ser realizado de forma sistêmica, considerando tanto a reforma curricular quanto a institucional, de modo a garantir a sua adequada implementação”.

Diante disso, percebe-se que é especialmente importante e necessário que este “processo de ambientalização” envolva toda a comunidade acadêmica (docentes, discentes, pesquisadores e administradores), a fim de articular esforços para que de fato seja possível a inserção da temática nos projetos pedagógicos e planos de ensino das universidades. Kitzmann e Asmus (2012,p. ) definem ambientalização curricular como sendo:

Um processo de inovação por meio de intervenções que visam integrar temas socioambientais aos conteúdos e às práticas das instituições de ensino”. Para os autores, a ambientalização deve promover um questionamento constante e aberto sobre os conhecimentos e suas produções, tendo em vista o favorecimento da formação integral dos estudantes em seus diferentes níveis escolares. Por essa razão, esse processo deve

ocorrer não somente na esfera curricular, mas nas diferentes instâncias do processo educativo, requerendo, assim, a ampliação do conceito de ambientalização curricular para o de ambientalização no sentido que envolva toda a comunidade que convive no espaço do campus universitário.

O recorte em questão, que contempla uma universidade comunitária da região oeste do Estado catarinense, é parte do projeto “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina”, financiado pelo Fundo de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e integrado por oito Instituições de Ensino Superior (IES) do Estado, que visa contribuir com a inserção das políticas de ambientalização e sustentabilidade socioambiental nas universidades.

A abordagem metodológica caracterizou-se pelo enfoque quanti-qualitativo e o uso de técnicas de análise documental (LÜDKE; ANDRÉ, 2003; RICHARDSON, 1999) e de análise de conteúdo (BARDIN, 2010).

A análise documental foi efetuada em dois grupos de documentos: institucionais e curriculares. No primeiro grupo, consta o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); no segundo grupo, os Projetos Pedagógicos (PPC) dos cursos e os Planos de Ensino (PE) das disciplinas<sup>76</sup> do primeiro e segundo semestres de 2015. Cabe destacar que a pesquisa foi realizada considerando somente o campus sede da Universidade. Lüdke e André (2003) consideram o estudo de documentos uma técnica valiosa de dados qualitativos e, conforme Richardson (1999, p. 230), “consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem ser relacionadas”.

O detalhamento da metodologia empregada na recolha e análise dos dados consta no capítulo 01, pois foi comum à investigação realizada em todas as instituições de modo a propiciar a compilação dos resultados encontrados em todos os estudos. Os dados apurados buscam nos documentos institucionais, indícios de ambientalização como uma estratégia de diagnóstico, a fim de apurar o status quo, e a partir da realidade, desenvolver na Universidade ações que possam resultar em melhorias, ou mesmo na implantação de uma política de ambientalização e sustentabilidade, a depender dos resultados aferidos.

Esse capítulo foi estruturado com uma breve exposição do tema, a análise dos documentos objeto da pesquisa, a análise qualitativa das entrevistas e as considerações finais a respeito do tema.

## **2 A AMBIENTALIZAÇÃO NOS DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS: DA INTENÇÃO À REALIZAÇÃO**

A Universidade objeto da pesquisa foi criada ainda em 1968, como faculdade, atendendo uma demanda crescente pela interiorização do ensino superior, mais tarde

---

<sup>76</sup> Nessa universidade, as “disciplinas” são consideradas “unidades de aprendizagem”, porém aqui será adotada a expressão “disciplina” para facilitar a compreensão.

em 1991, apresentou seu projeto de universidade, que foi aprovado pelo Ministério da Educação em 1996. Desse momento até o presente teve um grande desenvolvimento em todo o Oeste de Santa Catarina, contando com 10 Campi, e tendo como parte de sua missão promover o desenvolvimento regional. São 91 cursos de graduação, aproximadamente 20 mil alunos e 991 professores, que compõem a estrutura atual, com curso em todas as áreas do conhecimento.

Integrante do sistema Acafe, a Universidade entendeu que a pesquisa ora em desenvolvimento poderia contribuir para promover o diagnóstico e apontar caminhos no seu processo de ambientalização. Nos grupos de documentos estudados Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, |Projeto Pedagógico de Curso - PPC e Plano de Ensino - PE, foram selecionadas pela equipe de pesquisadores, 479 codificações, sendo: 429 no ensino, 13 na extensão, 3 na pesquisa e 34 na gestão (Tabela 1).

Documento	Gestão	Pesquisa	Extensão	Ensino	TOTAL
PDI	34	2	12	6	54
PE	0	0	0	299	299
PPC	0	1	1	124	126
TOTAL	34	3	13	429	479

**Tabela 1 – Índices encontrados nos documentos institucionais**  
 Fonte: Autores, 2016. Elaborado com base nos documentos institucionais.

No que tange aos instrumentos institucionais analisados, têm-se o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, no qual foram encontradas 54 codificações que foram inseridas nos seguintes níveis e dimensões<sup>77</sup>: 34 no nível da gestão, sendo que o maior número de codificações foi encontrado na dimensão H – Consideração das relações com a comunidade e o entorno (17 codificações), J (5 codificações), D, I e K (3 codificações em cada dimensão), C (2 codificações) e E (1 codificação); no nível de ensino, foram encontradas 6 codificações em 3 dimensões onde predominou a dimensão D – Compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza (3 codificações), na sequência aparece a dimensão H (2 codificações) e a dimensão I (1 codificação); o nível da extensão, com 12 codificações, apresentou 4 dimensões, sendo 8 codificações com predomínio na dimensão H – Consideração das relações com a comunidade e o entorno, seguido da dimensão I (2 codificações), D e J (cada um com 1 codificação); já no nível da pesquisa houve 2 codificações, ambas na dimensão I – Coerência e reconstrução entre teoria e prática, conforme dados elencados na tabela 2. Observou-se que, em relação ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) houve o predomínio, como já era esperado, do nível da gestão e por consequência com maior predominância na dimensão H, que busca envolver a comunidade nas disciplinas e atividades universitárias, eis que, o desenvolvimento regional faz parte da missão da Universidade, além de sua característica de comunitária, status esse que a partir de 2013 passou inclusive a ser conferido por pela lei federal 12.881/2014

Em análise às ocorrências de codificações encontradas no PDI foi possível perceber que, de fato, o nível de gestão da IES busca um estreitamento entre as

<sup>77</sup> Para um melhor entendimento das codificações, níveis e dimensões, consultar as tabelas do capítulo I.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

relações da Universidade para com a comunidade em geral, extrapolando assim, de maneira positiva, a sua missão de formar pessoas, produzir e difundir o conhecimento. Ressalta-se que este documento faz menção em diversas codificações da importância do desenvolvimento da temática da sustentabilidade ambiental com vistas a envolver toda a sociedade.

Dimensões	Gestão	Pesquisa	Extensão	Ensino	TOTAL
A	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0
C	2	0	0	0	2
D	3	0	1	3	7
E	1	0	0	0	1
F	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0
H	17	0	8	2	27
I	3	2	2	1	8
J	5	0	1	0	6
K	3	0	0	0	3
TOTAL	34	2	12	6	54

Tabela 2 – Ocorrência de Índícios de Ambientalização no PDI

Fonte: Autores, 2016. Elaborado com base no PDI

Em relação aos documentos curriculares, foram analisados o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e os Planos de Ensino (PE). No período de 2015 (1 e 2), foram analisados os PPCs de 22 cursos compreendidos nas 08 grandes áreas do ensino, conforme classificação do CNPq (Ciências Exatas e da Terra – 02 cursos; Ciências Biológicas – 01 curso; Engenharias – 05 cursos; Ciências da Saúde – 05 cursos; Ciências Sociais Aplicadas – 05 cursos; Ciências Humanas – 02 cursos; Linguística, Letras e Artes – 01 curso; Outros – 01 curso).

Nos documentos analisados obtivemos 126 indícios de ambientalização, destes, 124 estão no nível de ensino e abarcam 6 dimensões, predominando aqui, a dimensão C (Sensibilização, participação democrática e comunicação) com 45 indícios de ambientalização; em seguida têm-se: a dimensão K (Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade) com 39 indícios; a dimensão D (Compromisso com a transformação das relações sociedade-natureza) com 32 indícios; a dimensão E (Complexidade: diálogo em torno da ecologia de saberes, trabalho em redes) com 4 indícios; a dimensão F (Contextualização local, global, local-global, global-local) com 3 indícios; e por fim, aparece a dimensão I (Coerência e reconstrução entre teoria e prática) apresentando 1 codificação. O nível do ensino foi o que apresentou maior número de codificações nos PPCs (Tabela 1).

Das oito grandes áreas elencadas acima, o maior número de codificações totais na área de ensino referente aos PPCs foi encontrado na grande área de Ciências Sociais Aplicadas com 33 codificações, seguida das Engenharias com 22 codificações, conforme se observa na tabela 3.

<b>Grande área CNPq</b>	<b>Nº codificações</b>
Ciências Exatas e da Terra	14
Ciências Biológicas	15
Engenharias	22
Ciências da Saúde	17
Ciências Sociais Aplicadas	33
Ciências Humanas	14
Linguística, Literatura e Artes	5
Outras	6
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>

Tabela 3: Índícios de Ambientalização encontrados nos PPCs  
 Fonte: Autores, 2016.

Na grande área das Ciências Sociais Aplicadas, o maior número de codificações referente aos PPCs analisados na área de Ensino, foi encontrado no curso de Administração (08 codificações) e na grande área das Engenharias, o curso de Engenharia Química obteve o maior número de indícios de ambientalização (06 codificações). Na sequência, na Área das Ciências da Saúde, o curso de Enfermagem teve o maior número de codificações (06 codificações); Ciências Biológicas contando com 15 codificações no próprio curso de bacharelado; Ciências Exatas e da Terra o maior número de codificações foi detectado no curso de Informática (09 indícios); na área de Ciências Humanas o curso de Pedagogia obteve a maior quantidade de indícios de ambientalização (08 codificações); já na grande área denominada de Outros, o curso de Técnico de Processos Gerenciais (06 codificações); e por fim na área de Linguística, Literatura e Artes o curso de Música obteve 05 indícios.

Em linhas gerais, observou-se que os cursos de Administração (10), Comunicação Social (7), Direito (7), Ciências Contábeis (5) e Administração com ênfase em Comércio Exterior (4) apresentam, quando somados, ao menos numericamente em relação à grande área a que pertencem, os maiores indícios de ambientalização. No entanto, em âmbito geral, os cursos com o maior número de codificações encontradas, independentemente da grande área a que pertencem, foram os cursos de Ciências Biológicas (15), seguido pelos cursos de Administração (10) e Informática (09). Percebe-se, portanto, que o curso de Ciências Biológicas apresenta o maior número de indícios de ambientalização e, o que poderíamos inferir ao desenvolvimento de práticas atreladas ao estudo do meio ambiente inerentes às diretrizes do curso.

Com relação ao número total de codificações em cada uma das onze dimensões definidas, na área de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde a dimensão predominante foi a C (Sensibilização, participação democrática e comunicação – Educação Ambiental). Já na área das Engenharias os maiores indícios de ambientalização ocorreram na dimensão D (Compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza). No que diz respeito às áreas das Ciências Sociais Aplicadas e de Linguística, Literatura e Artes a dimensão predominantemente expressiva foi a K

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

(Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade). E por fim, na área das Ciências Humanas e outras, foram evidenciados indícios nas dimensões C (Sensibilização, participação democrática e comunicação – Educação Ambiental) e K (Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade). A dimensão C, encontrada nas Ciências Humanas, é especialmente importante, tendo em vista que a “educação ambiental, a cooperação e a responsabilidade” necessariamente precisam estar presentes já nos primeiros anos de ensino, e o curso de Pedagogia, por exemplo, é um dos cursos dessa área.

O segundo documento curricular analisado foram os Planos de Ensino (PE) que compõem cada uma das disciplinas desenvolvidas nos cursos de graduação da Universidade. Esta análise se deu, somente nos planos de ensino de disciplinas dos cursos que apresentara nos PPCs, no mínimo, três das onze dimensões estudadas. Então do total de 22 PPCs, foram selecionados 19, de cursos com a ocorrência de três ou mais dimensões, conforme Tabela 4. Foi analisado um total de 1.793 Planos de Ensino (PE) e destes, 299 apresentaram indícios de ambientalização e se tornaram objeto de análise.

Nesse sentido, das oito grandes áreas abarcadas nas codificações referentes aos PE, a dimensão B (Gerenciamento/monitoramento de bens e serviços naturais – recursos) predominou nas áreas das Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas e Outras; a dimensão C (Sensibilização, participação democrática e comunicação – educação ambiental) apareceu com mais frequência na área das Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas; e por fim a dimensão E (Complexidade: diálogo em torno da ecologia de saberes, trabalhos em redes) apresentou maior regularidade na grande área das Ciências da Saúde.

Grande Área do CNPq	Curso	Nº de Planos de Ensino
1.Ciências Exatas e da Terra	Engenharia da Computação	06
	Informática	16
2.Ciências Biológicas	Ciências Biológicas Bacharelado	47
3.Engenharias	Engenharia Civil	22
	Engenharia Elétrica	07
	Engenharia Química	08
	Engenharia Mecânica	06
	Engenharia de Produção	04
4.Ciências da Saúde	Educação Física	16
	Enfermagem	23
	Medicina	08
5.Ciências Sociais Aplicadas	Direito	12
	Administração	58
	Ciências Contábeis	19
	Comunicação Social	11
6.Ciências Humanas	Pedagogia	27
	Psicologia	03
7.Linguística, Literatura e Artes	Música	0
8.Outras	Técnico em Processos Gerenciais	06
TOTAL		299

Tabela 4: Número de ocorrência de indícios de ambientalização nos 19 PPCs analisados

Fonte: Autores, 2016.

De modo geral a partir dos dados encontrados podemos deduzir que há elementos que comprovam a ambientalização, que não ocorre em todas as dimensões estudadas, mas que podem ser melhoradas com o conhecimento produzido pela pesquisa, aperfeiçoando o processo de ambientalização na Universidade.

Dos 19 PPCs contemplados com três ou mais dimensões, os cursos de Administração e Ciências Biológicas, apresentaram em seus PEs, o maior número de dimensões inseridas. Assim de acordo com a diretriz metodológica traçada, encontramos as disciplinas que mais dimensões apresentaram para prosseguir na próxima etapa da pesquisa, que era as entrevistas. No curso de Administração foram selecionados os PEs da disciplina de Gestão Ambiental e Sociologia Aplicada, já no curso de Ciências Biológicas obtiveram maior número de dimensões os PEs de Avaliação de Impacto Ambiental e Tratamento de Resíduos Sólidos.

### 3 A PERCEPÇÃO DOS SUJEITOS SOBRE A AMBIENTALIZAÇÃO

Após a análise dos documentos institucionais e curriculares, partiu-se para a realização das entrevistas. Foram entrevistados os gestores da IES, coordenadores e professores dos cursos selecionados a partir das codificações encontradas nos Planos de Ensino (PE). A amostra, segundo os critérios metodológicos adotados, se deu com 3 gestores, 2 coordenadores de cursos que mais apresentaram indícios de ambientalização e 4 professores, 2 de cada curso, das disciplinas que também contemplaram mais dimensões. Ainda para fechar o grupo de entrevistados foi ouvido um terceiro coordenador de curso, entre os cursos que também apresentaram indícios de ambientalização.

Os cursos com o maior número de indícios de ambientalização totais encontrados foram Administração (58 codificações) e Ciências Biológicas (47 codificações). No curso de Administração, as disciplinas com o maior número de indícios nos PEs, foram Sociologia Aplicada e Gestão Ambiental. Já no curso de Ciências Biológicas, foram os PEs das disciplinas de Avaliação de Impacto Ambiental e Tratamentos de Resíduos Líquidos e Sólidos.

As disciplinas contempladas no presente estudo obtiveram em seus Planos de Ensino (PE) pelo menos três das 11 dimensões. As dimensões encontradas nos PE foram as seguintes: B (Gerenciamento/monitoramento de bens e serviços naturais – recursos), C (Sensibilização, participação democrática e comunicação – educação ambiental), F (Contextualização Local, global, local-global, global-local), G (Consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres) e K (Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade).

Para que pudesse ser apurado se os indícios de ambientalização correspondem às ações tanto da IES, como dos cursos e disciplinas, os entrevistados responderam a uma série de perguntas, dispostas em um roteiro, comum a todos<sup>78</sup>. A partir disso, as entrevistas foram devidamente codificadas, com a lógica das 11 dimensões que orientaram a pesquisa desde o início. Diante disso, no total foram entrevistados 10

---

<sup>78</sup> Para maiores informações sobre o roteiro de perguntas vide Capítulo I.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

docentes da IES e, para fins didáticos, estes colaboradores serão nominados com os números 1 a 10 com vista a facilitar a compreensão da análise.

Os docentes que ministram as disciplinas, os coordenadores dos respectivos cursos e também os gestores da IES, indagados sobre o conceito de ambientalização, formularam suas respostas baseadas no conceito de sustentabilidade atrelada ao aspecto de sociedade/meio ambiente, conforme se depreende da opinião proferida por (1), “a sustentabilidade é baseada principalmente em um tripé, a sustentabilidade econômica, a sustentabilidade ambiental e a sustentabilidade social [...]”. Ou ainda, de acordo com (2), compreendem a ambientalização como sendo um processo de adaptação do indivíduo com o meio no qual este se encontra inserido, “eu entendo que o conceito de ambientalização é realmente todo um entendimento das questões ambientais correlacionadas ao papel mesmo da empresa, da organização dentro da sociedade que ela está inserida [...]”.

Diante das respostas proferidas pelos colaboradores, foi possível notar que a dimensão B (Sensibilização, participação democrática e comunicação – “Educação ambiental”), codificação encontrada a partir dos PPCs, é bastante presente nesta primeira etapa da entrevista, haja vista que, de fato, para que o processo de ambientalização prospere e adquira concretude é imprescindível a participação democrática da sociedade, ou nesse caso, da comunidade acadêmica.

O grande desafio da educação ambiental vai além da aprendizagem comportamental, engaja-se na construção de uma cultura cidadã, na formação de atitudes ecológicas, de responsabilidade ética e social, considerando a solidariedade e a justiça ambiental (MARCOMIN; SILVA, 2009).

Na sequência, perguntados acerca de como se dá o processo de ambientalização na IES, os respondentes expressaram opiniões divergentes acerca do processo na Instituição, segundo o colaborador (2), “teve um avanço que foi bem significativo, principalmente no curso de administração”; em contrapartida (7) relata que “a gente está tendo bastante dificuldade, no sentido de ultrapassar a linha que vá do ideal... do que a gente espera que seja, para o que a gente pode realmente colocar em prática, o que a gente pode fazer... essa linha está sendo difícil passar no sentido de que é muito... todo mundo espera uma situação de maior sustentabilidade, só que poucos estão dispostos a abrir mão de algumas questões básicas para entrar nessa situação de sustentabilidade”. Embora com diferentes entendimentos, é possível supor que cada um dos entrevistados baseia suas conclusões a partir da leitura que faz do ambiente no qual está inserido, e ou, das disciplinas que ministra, contudo, levando em conta aspectos intrínsecos derivados da cultura que lhe é própria.

Adiante, em relação à presença de aspectos de ambientalização nos documentos institucionais e curriculares, alguns dos entrevistados responderam que os documentos institucionais não abarcam questões ligadas à temática, conforme (8), “a gente não tem as políticas muito claras... dentro dos próprios PPCs dos cursos a gente tem um entendimento da necessidade de voltar ações para estas áreas, mas a gente não tem isso escrito de uma maneira clara, facilmente identificada”. Já o colaborador (2) entende

que de fato, os documentos da Instituição englobam questões ligadas a temática, “o projeto pedagógico do curso ele prevê, tanto nos seus componentes curriculares né, trabalhar isso de forma transversal dentro das ACCs, dentro das mais diversas formas, nos trabalhos de conclusão de curso[...]”. No mesmo sentido, (7) aduz que, “Os diferentes componentes, dentro do curso, que na realidade do curso de Biologia é difícil qualquer um dos componentes separar da questão ambiental, mesmo quando vai pensar, por exemplo, em genética, que é uma questão de saúde, ela tem o fundo ambiental, então ele fica intrínseco a todos os componentes”. Procurando corroborar com a questão de ambientalização do ensino, Kitzmann (2007) preceitua que,

Ambientalizar o ensino significa inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada. É um processo que deve culminar em um produto. Mas este produto, concretizado geralmente em um novo currículo, não é acabado, estanque e único. Não pode estar baseado em ações isoladas e pontuais, sejam teóricas ou práticas, mas num compromisso institucional, o que demandará mudanças administrativas e estruturais, para que seja efetivamente implementado, pois não pode ser algo à parte da realidade educacional onde será inserido.

Ainda neste mesmo contexto, professores, coordenadores e gestores foram questionados acerca de como ocorre o seu envolvimento nas atividades de ensino, pesquisa, extensão ou gestão na universidade. Aqui os entrevistados arrolaram suas respostas no sentido de realizarem atividades ligadas diretamente ao ensino em sala de aula, na promoção de visitas técnicas e saídas a campo, bem como pesquisas de conclusão de curso relacionadas com a temática abordada. O colaborador (6) exemplifica como se dá essa aproximação nas atividades, “na semana acadêmica a gente escolhe um tema específico, e há dois anos atrás o tema foi Produção Agroecológica, e um ano atrás foi Manejo Conservacionista do Solo, então tu vê que nós trabalhamos isso num contexto sistêmico dentro do curso. Já (1) aborda que “O envolvimento tem sido de forma mais interna mesmo, né, no sentido de passar essa conscientização para os acadêmicos, né e fazer trabalhos em relação a isso”; E (7) explica que realizam “muitas saídas a campo, desde dos primeiros componentes até os últimos componentes... e eu trabalho bastante componente dentro do curso de Ciências Biológicas”. É possível inferir que, para que um efetivo processo de ambientalização ocorra, necessariamente precisamos de recursos humanos capacitados a fim de aprender e ao mesmo tempo difundir todo o conhecimento apreendido e, é neste aspecto que visualizamos a dimensão G (Consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres).

Em seguida, inquiridos a respeito da presença de obstáculos no processo de ambientalização na Instituição, houve opiniões diferentes acerca da temática, o entrevistado (1) entende que não existe obstáculos, “muito pelo contrário, existe uma diretriz na universidade, existe um planejamento estratégico, essa motivação, esse incentivo e essa abertura para que se trabalhe a questão da ambientalização

em todos os níveis dentro da universidade, inclusive com a disponibilidade, como foi falado a pouco, de fazer esse contato com o ambiente externo”. O colaborador (2) chama atenção para a necessidade de compreensão conceitual, “obstáculos não existem, talvez o que exista é uma dificuldade de entendimento da cultura, do conceito mesmo”. E nesse sentido alguns colaboradores compartilham opiniões, aduzindo que, “o que a gente talvez tenha de obstáculo para transpor é a própria questão da mudança cultural a respeito disso, que é uma coisa que demora” (5) e, (9) “entendo que esse é um obstáculo, a questão cultural, a questão de nós termos talvez nessas matrizes curriculares a dificuldade de se abrir, para fazer conexões com outras áreas de conhecimento. Já (4) menciona que apesar de existirem obstáculos, os professores “vêm buscando alternativas para passar por esses obstáculos, a gente necessita que os alunos se envolvam mais também nesse processo”. Atréadas às respostas inferidas, a dimensão K (Adoção de valores como solidariedade, cooperação e solidariedade) surge como uma importante ferramenta para o fortalecimento e disseminação da temática ambiental, haja vista que são estes os valores que impreterivelmente necessitam pautar as nossas decisões cotidianas e, assim, minimizar os efeitos humanos sobre o meio ambiente, assegurando às futuras gerações um planeta minimamente habitável. Nesse sentido, a Lei 7.795 de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, traz um rol de princípios e objetivos norteadores para o desenvolvimento da questão ambiental, entre os quais destacamos os incisos V e VII do artigo 5º.

Art. 5º. São objetivos fundamentais da educação ambiental:

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;

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

E por fim, inquiridos sobre possíveis estratégias, ações ou práticas com vistas ao fortalecimento da temática na Universidade, os entrevistados sugerem como estratégias, a difusão de informações, a importância do desenvolvimento do conceito de ambientalização e a interdisciplinaridade dentro dos componentes. O colaborador (2) infere que, “primeiro a gente tem que conscientizar os nossos alunos do conceito real, do que é realmente, o que a gente precisa estudar e aí depois eu acho que a gente precisa instituir essas ações dentro da comunidade... aonde a instituição possa levar para a comunidade realmente o conhecimento e possibilitar agregar valor nessas ações estratégicas”. Já (3) considera que é “importante dentro dos componentes curriculares tentar fazer mais interdisciplinaridade, não estudar o fenômeno isolado”. (5) infere que seria importante “Inicialmente ter um grupo bem coeso para coordenar, criar diretrizes e começar a aplicar elas, e aí disseminar isso nos vários níveis”. No mesmo sentido, (7) acredita que se faz necessário “atuar em diferentes frentes, então

as políticas né, melhor descritas no PDI, deixar isso mais claro nos PCCs e incluir no perfil dos egressos, dos cursos, esta habilidade”.

A partir das estratégias indicadas pelos professores, coordenadores de curso e demais gestores atuantes na Instituição, pode-se dizer que, de fato, conforme codificações advindas dos PPCs, ainda que de maneira macro e indireta, foi possível notar a significativa presença, das dimensões B (Gerenciamento/monitoramento de bens e serviços naturais), C (Sensibilização, participação democrática e comunicação “Educação ambiental”), F (Contextualização local, global, local-global, global-local), G (Consideração dos sujeitos na construção dos saberes e fazeres) e K (Adoção de valores como solidariedade, cooperação e responsabilidade).

Cabe destacar que, embora não selecionadas nos PPCs, em face do critério metodológico adotado, há expressivo número de disciplinas que não contemplam três dimensões, mas apresentam uma ou duas dimensões, o que demonstra algum tipo de indício de ambientalização, e pode sinalizar um caminho para inserção/ampliação da ambientalização do curso seja pelo PPC, como pelos PEs.

O processo de ambientalização da universidade requer um repensar em diversos sentidos (universidade como sistema e não apenas como estrutura), uma vez que o desenvolvimento das instituições de Ensino Superior carece, ainda, de uma visão de gestão aglutinadora para transpor, tanto técnica como operacionalmente, os desafios que se apresentam à concretização desse processo de “ambientalizar” (MARCOSIN; SILVA, 2009, p. 111)

Por consequência, considera-se que a realização das entrevistas com alguns gestores, coordenadores e professores, todos docentes, - dos cursos e de disciplinas que contemplaram três ou mais dimensões -, na etapa subsequente, e a triangulação dos resultados (da análise documental, das entrevistas e das observações dos pesquisadores) fornecerão elementos importantes que poderão contribuir com políticas de ambientalização na Educação Superior.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em linhas gerais, a verificação de indícios de ambientalização no âmbito dos documentos pesquisados aponta para a necessidade de uma maior aproximação dos níveis da pesquisa e extensão quando comparados aos indícios encontrados nos níveis de ensino e gestão. Considera-se este aspecto relevante na medida em que se busca a formação superior permeada pelo ensino, pesquisa e extensão.

A pesquisa desenha um horizonte que nos permite inferir que existe ambientalização na Universidade, mas que pode ser ampliada, fazendo parte das atualizações do PDI, dos PPCs e também o desenvolvimento de uma política de ambientalização e sustentabilidade que pode contribuir para solidificar os elementos já dispostos, encontrados na pesquisa, que sempre podem ser melhorados.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em 17 fev. 2017.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. ed., rev. e atual. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2010.
- FIGUEIREDO, Maria L.; GUERRA, Antonio F. S; RUSCHEINSKY, Aloísio; Um panorama da sustentabilidade nas instituições de Educação Superior no Brasil. In: GUERRA, Antonio F. S (Org). Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens. Itajaí: Univali, 2015. p. 34.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo. E.P.U, 2003.
- KITZMANN, Dione. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grade, v.18, p. 1-22, jan/jun. 2007.
- KITZMANN, D.; ASMUS, M. L. Ambientalização sistêmica - do currículo ao socioambiente. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan/abr. 2012.
- MARCOMIN, Fátima E.; SILVA, Alberto D. V; A sustentabilidade no ensino superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de educação ambiental na Universidade. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Univali, Itajaí, v. 9, p. 104-117, mai/ago. 2009.
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo. Atlas. 1999.



## **PARTE III**



# **AMBIENTALIZAÇÃO: DESAFIOS E UTOPIAS CONCRETIZÁVEIS**



# AMBIENTALIZAÇÃO SISTÊMICA NAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Dione Kitzmann<sup>79</sup>  
Junior Cesar Mota<sup>80</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

A Ambientalização permeia diversas dimensões de uma instituição, seja esta considerada um espaço formal ou não-formal de ensino. A relevância dessa temática se justifica pela urgência em tratar das questões socioambientais no processo formativo diante do cenário de degradação da vida planetária e pela necessidade de observância aos requisitos legais exigidos na avaliação de cursos, tais como os referentes às Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999; Decreto nº 4.281 de 25/06/2002; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – Resolução CNE nº 2 de 15/06/2012) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada (Resolução CNE nº 2, de 01/07/2015).

Além disso, temos que levar em conta as demandas oriundas das práticas cotidianas das salas de aulas, dos desafios da gestão acadêmico-administrativa das Universidades, assim como do perfil dos egressos e dos contextos de sua futura atuação profissional. Devido a sua complexidade, este processo atinge o espaço físico, as relações que ali se estabelecem, as políticas de gestão, os projetos de pesquisa, de extensão, bem como as metodologias de ensino-aprendizagem, traduzidas pelos docentes a partir de um currículo prescrito.

Neste âmbito, propomos estabelecer discussões acerca da Ambientalização Sistemática (AS) nas Instituições de Ensino Superior (IES), por considerá-la um processo globalizante, envolvendo as dimensões da Pesquisa (ressaltando a importância de considerar os múltiplos saberes), da Extensão (articulando a comunidade nos processos de formação em Educação Ambiental – EA), do Ensino (com o propósito de transversalizar a EA de modo interdisciplinar), e da Gestão (incorporando a dimensão socioambiental nas diretrizes das políticas institucionais), transcendendo a ideia de ambientalizar apenas o currículo explícito. Com isto, problematizamos aqui o desafio de integrar as práticas da AS às IES, enfatizando as dimensões do Ensino e da

---

<sup>79</sup> Profª Drª do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, RS.

<sup>80</sup> Doutorando (Bolsista CAPES) no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, RS.

Gestão, construindo uma rede interligada aos objetivos e princípios da EA, e a outros componentes necessários para a formação ambiental da comunidade universitária na esfera pessoal e profissional.

## 2 A AMBIENTALIZAÇÃO SISTÊMICA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: ENTRE CONCEITOS E CONTEXTOS

A proposta do conceito de AS visa “avançar no conceito de ambientalização ao incorporar a ressignificação socioambiental tanto de conteúdos e metodologias quanto de estruturas educativas, num processo abrangente e globalizante” (KITZMANN; ASMUS, 2012. p. 269). Tal processo, que pode ser considerado como o “trajeto de formação integral” citado por Junyent, Geli & Arbat (2003, p. 20), exige que a ambientalização ocorra em várias instâncias do processo educativo, ampliando o conceito de Ambientalização Curricular (AC) incluindo “aspectos ambientais em todas as dimensões da organização e funcionamento da universidade” (OLIVEIRA; FREITAS, 2002, p. 156). Da mesma forma, de acordo com Figueiredo; Guerra; Carletto (2014, p. 344), dentre os tópicos que não podem ser esquecidos na incorporação dos temas ambiente e sustentabilidade nas IES, está “a incorporação da dimensão socioambiental nos processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão”.



Figura 01: A Ambientalização Sistêmica envolvendo as interações entre os eixos organizacionais da Universidade (Ensino-Pesquisa-Extensão-Gestão) e as dimensões da Ambientalização Curricular (Processo-Abrangência-Magnitude), mediados pela Educação Ambiental e a Gestão Ambiental.

Fonte: Elaboração própria.

Conforme ilustrado na Figura 01, para dar conta desse desafio, o processo de AS precisa envolver as interações entre os quatro eixos organizacionais da Universidade (Ensino – Pesquisa – Extensão – Gestão) e as dimensões da AC

(Processo – Abrangência – Magnitude), mediados pela Educação Ambiental (EA) e a Gestão Ambiental em três escalas (micro – meso – macroescala). Como síntese, observa-se que a AS abrange o tema curricular (triângulo didático-pedagógico), a gestão institucional e o espaço físico.

### **3 A AMBIENTALIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

A gestão institucional em uma IES compreende a organização e o desenvolvimento de processos que embasam as suas atividades-fim (Ensino, Pesquisa e Extensão), não envolvendo, tradicionalmente, a dimensão ambiental. Nesse contexto, e num processo recente, temos vivenciado a integração da dimensão ambiental, menos por decisão voluntária dos gestores, e mais pela obrigatoriedade legal em função de licenciamentos ambientais de seus espaços naturais e construídos.

Por consequência, começa a ser institucionalizada a gestão ambiental nas IES, em processos que refletem múltiplas trajetórias, decorrentes de suas diferentes características que podem acelerar ou barrar as mudanças exigidas pelas adequações ambientais agora demandadas.

Estas mudanças serão propiciadas pelo que Pozenato (2016) define como Gestão Ambiental Institucional, ou seja, “as atividades ligadas à dimensão socioambiental, promovidas e orientadas pelos gestores responsáveis pelos processos institucionais e desenvolvidas por todos, com vista à melhoria contínua da instituição e da qualidade socioambiental como um todo” (POZENATO, 2016).

A Gestão Ambiental Institucional, para ser completa, demandará ações em todas as dimensões do que caracterizamos como AS (Figura 01), exigindo o envolvimento dos atores institucionais (a comunidade universitária) ligados com diferentes funções e interesses aos quatro eixos organizacionais da Universidade (Ensino – Pesquisa – Extensão – Gestão).

A fim de contribuir com a operacionalização dessas ações, destacamos e discutiremos aqui a AC (ligada ao eixo Ensino) e a ambientalização da estrutura organizacional (ligada ao eixo Gestão), as quais propiciarão as condições para ambientalização dos demais eixos (Pesquisa e Extensão).

#### **3.1 A OPERACIONALIZAÇÃO DA AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR**

Referente à ambientalização do eixo Ensino, esta precisa considerar o triângulo didático-pedagógico (PERRENOUD, 2001, p. 89), integrado pelos docentes, alunos e materiais educativos. Este último, composto por um conjunto de Unidades Didáticas integradas por atividades para as quais os docentes mobilizam recursos e técnicas de ensino adequadas aos conteúdos e ao perfil de seus alunos. Este triângulo interativo (COLL, 2004, p.120) é a microescala do eixo e acontece no ambiente da sala de aula e das atividades de ensino-aprendizagem por meio das quais estes três elementos compartilham significados (MOREIRA, 2008, p. 7) e onde devem estar integradas as interações socioambientais (KITZMANN, 2009, p. 66).

A microescala (configurada na sala de aula ou em qualquer espaço onde ocorra o processo ensino-aprendizagem) é onde se consolida a AC, num processo a ser

complementado nos demais espaços institucionais de meso e macroescala (campus e seu entorno local e/ou regional) com a ambientalização dos eixos da Gestão, da Pesquisa e da Extensão.

Em Kitzmann (2009; 2012) foram caracterizadas as possibilidades de operacionalização da AC, classificadas em três dimensões (Processo, Abrangência, Magnitude), descritas como segue:

- **Processo** – 1) adaptativo: as alterações (em objetivos, conteúdos, procedimentos, metodologias, entre outros), são realizadas em um currículo já existente. Pode ser de primeira ordem (quando não altera o curso, somente expõe os alunos ao tema), ou de segunda ordem (altera substancialmente o curso); 2) genético: a ambientalização ocorre na criação (gênese) do curso, constituindo uma ambientalização de terceira ordem;
- **Abrangência** – 1) parcial (microescala): a ambientalização é restrita a uma ou a poucas disciplinas; 2) sistêmica (macroescala): a ambientalização abrange também os espaços institucionais;
- **Magnitude** – 1) baixa magnitude: se limita à exposição e sensibilização dos educandos aos temas socioambientais; 2) alta magnitude: propicia condições para a transformação dos educandos (pela construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, conforme prevê o Art. 1º da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA).

Considerando isto, o ideal seria a implantação de um processo de ambientalização genético, de abrangência sistêmica e de alta magnitude. No entanto, a realidade que temos nas IES é de cursos consolidados no paradigma vigente, onde a ausência da dimensão socioambiental é a característica predominante, conforme indicam os autores que desenvolvem pesquisas no tema e que buscam construir soluções (consolidadas nas publicações organizadas por RUSCHEINSKY; GUERRA; FIGUEIREDO; LEME; RANIERI; DELITTI, 2014; e por GUERRA; 2015). Mas, tomada a decisão pela ambientalização de cursos já existentes, teremos um processo adaptativo, idealmente de segunda ordem (com mudanças importantes no curso); de abrangência sistêmica, envolvendo escalas maiores, indo além do triângulo didático-pedagógico (na microescala); e cuja magnitude seja na escala de transformação dos sujeitos.

Para operacionalizar esse processo, e tendo como horizonte os princípios e objetivos da EA, as mudanças precisam considerar cada aluno como egresso de um percurso de formação, por meio do qual incorporará as condições para essa transformação nas suas práticas enquanto profissionais. Assim, não é preciso que todas as disciplinas sejam modificadas em profundidade (o que poderia alterar a essência do curso, criando resistência às mudanças), mas é o conjunto das mudanças no currículo que deve ter como características a abrangência sistêmica e a magnitude transformadora. Não é a parte (a disciplina), mas é o todo (o curso) visto além da soma das partes, que configurará a mudança sistêmica aqui preconizada.

### 3.1.1. O Percorso Formativo como estruturante da transversalidade

O Percorso Formativo (KITZMANN, 2014) é constituído dos objetivos e recomendações da EA contemplados na Carta de Belgrado (1975) e na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros (Tbilisi, 1977), como um delineamento para a construção de uma consciência ambiental individual e coletiva (Quadro 01). Entende-se que os processos de constituição dos indivíduos se configuram por meio desse percurso, que vai da sensibilização à cidadania ambiental, garantindo que os sujeitos desenvolvam as capacidades de participação efetiva e qualificada característicos do objetivo maior da EA, ou seja, a última etapa do Percorso Formativo.

Essas etapas, que são os objetivos da EA de acordo com os documentos citados, também podem fazer parte de objetivos de aprendizagem das diferentes disciplinas e de outros espaços pedagógicos do curso a ser ambientalizado. Sendo assim, uma forma de operacionalizar a ambientalização é transformar esses objetivos da EA em seu eixo estruturante, transversalizando os temas, de forma que, ao final do curso, o aluno terá passado por todas as oportunidades de abordagens dos mesmos. A partir disto, serão identificadas nas disciplinas (ementas, conteúdos, plano de ensino) e demais espaços pedagógicos do curso, as possibilidades de integração de temáticas relativas às etapas do Percorso Formativo (ou objetivos da EA).

ETAPAS DO PERCURSO FORMATIVO
1. Sensibilização ambiental: processo de alerta e tomada de consciência sobre os problemas.
2. Compreensão ambiental: conhecimento dos componentes e dos mecanismos que regem o sistema natural e o socioambiental.
3. Responsabilidade ambiental: reconhecimento dos níveis de responsabilidade frente aos temas tratados.
4. Competência ambiental: capacidade de avaliar e agir efetivamente nos sistemas naturais e construídos.
5. Cidadania ambiental: capacidade de participar ativamente nas decisões e ações, resgatando os direitos, promovendo uma nova ética capaz de conciliar a natureza e a sociedade.

Quadro 01: Etapas do Percorso Formativo em Educação Ambiental proposto como eixo conceitual transversal do processo de Ambientalização Curricular (AC).

Fonte: Modificado de Kitzmann (2014, p.70).

### 3.1.2 Uma Estratégia de Operacionalização da Ambientalização Curricular

Tomando o Percorso Formativo como eixo estruturante, definimos os passos que integram uma possível estratégia de operacionalização da AC – Definição das temáticas; Identificação das possibilidades de incorporação; Operacionalização; e Implementação – descritas a seguir.

Um exemplo hipotético consta no Quadro 02, que apresenta uma matriz que simula o relacionamento das disciplinas de um curso com as etapas do Percorso Formativo baseado nos objetivos da EA, a ser construída a partir dos seguintes passos:

- 1 – **Definição das temáticas:** para cada um dos objetivos da EA serão definidas as temáticas que embasarão os conteúdos (re)significados

socioambientalmente, com base nas especificidades de cada curso, no perfil esperado para o egresso, no contexto institucional ou regional, dentre outros critérios que sejam priorizados. Na simulação, foram definidas três (03) temáticas/Objetivo, totalizando quinze (15) temáticas.

- 2 – **Identificação das possibilidades de incorporação:** avaliação das disciplinas (ementas, conteúdos programáticos) e demais espaços pedagógicos, confrontando-os com as temáticas, visando identificar as possibilidades de incorporação. Na simulação podem ser observadas as prováveis diferenças dessa incorporação entre as disciplinas, com um máximo de integração de conteúdos na disciplina B e somente uma possibilidade na D.
- 3 – **Operacionalização:** processo de incorporação das temáticas como novos conteúdos em cada disciplina e demais espaços pedagógicos do curso, gerando como resultado o currículo ambientalizado.
- 4 – **Implementação:** incorporadas as mudanças nos conteúdos do curso e realizado o processo de formalização junto à instituição, o próximo passo é a oferta das disciplinas e o desenvolvimento das demais ações de integralização de estudos previstas no curso.

Disciplinas	ETAPAS DO PERCURSO FORMATIVO – OBJETIVOS DA EA														
	Sensibilização			Compreensão			Responsabilidade			Competência			Cidadania		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	X					X		X		X				X	
B	X	X	X		X			X	X	X		X	X	X	X
C		X			X		X								
D															X
E			X		X		X		X	X					
“Disciplina de Apoio”				X							X				

Quadro 02: Exemplo hipotético de operacionalização da Ambientalização Curricular tendo como eixo estruturante as etapas do Percurso Formativo baseado nos Objetivos da Educação Ambiental (Sensibilização-Compreensão-Responsabilidade-Competência-Cidadania).

Fonte: Elaboração própria.

Caso não sejam identificadas possibilidades de incorporação de temáticas (e seus conteúdos) nas disciplinas existentes, pode ser criada uma disciplina (ou mais) a fim de complementar o processo de AC. Esta disciplina, chamada de “disciplina de apoio” por González Muñoz (1996, p. 42), poderá abranger as temáticas pra as quais não se encontrou espaços nas já existentes, adotando um modelo de tratamento misto previsto pela autora, no qual se reforça o currículo de EA com a disciplina de apoio somada a algum dos demais tratamentos possíveis (disciplinar, multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar) (GONZÁLEZ MUÑOZ, 1996, p. 42).

Na abordagem sistêmica, a ambientalização precisa ser transversal no curso, ou seja, abrangendo não somente as disciplinas, mas toda a sua estrutura. Isso pode ser evidenciado com o exemplo do curso de Pedagogia (licenciatura), cujo Art. 8º das suas Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CP nº 1/2006), prevê

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

que, de acordo com o projeto pedagógico da instituição, a integralização de estudos será efetivada por meio de: I - disciplinas, seminários e atividades de natureza predominantemente teórica; II - práticas de docência e gestão educacional em escolas e em outros ambientes educativos; III - atividades complementares; IV - estágio curricular ao longo do curso em ambientes escolares e não-escolares.

Essa diversidade de espaços formativos para além das disciplinas propiciará, por meio de estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, variadas oportunidades de incorporação de conhecimentos como o “ambiental-ecológico” (dentre outros previstos no § 2º, inciso I do Art. 2º dessas Diretrizes).

Por sua vez, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA (MEC/CNE, 2012) indicam que a integração dos conhecimentos relativos à EA nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer das seguintes formas, dentre outras, dependendo da natureza dos cursos: I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental; II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares (Art. 16 das DCNEA, MEC/CNE, 2012).

Consideramos que os passos de operacionalização da AC aqui descritos contemplam as três possibilidades acima, ao apresentarem formas de incorporação dos objetivos da EA de modo transversal no currículo a partir dos componentes já existentes.

[...] além de deverem estar adequadas ao perfil dos alunos (idade, condição socioambiental, local onde vive e trabalha), as ações educativas em cada nível devem levar em conta as inter-relações com os demais níveis. Desta forma, ações com o objetivo de sensibilização (por exemplo, numa trilha ecológica), não podem ter um fim em si mesmas, devendo estabelecer as interações com o todo e ser preparação para os demais níveis. Do mesmo modo, não se potencializa a participação e o controle social sem que as etapas anteriores tenham sido contempladas. Por exemplo, a participação de uma comunidade de uma área a ser afetada por um empreendimento, em uma Audiência Pública de licenciamento ambiental, será mais qualificada se esta tiver a compreensão e as competências necessárias para melhor avaliar a situação e estabelecer as suas demandas (KITZMANN, 2014, p. 70).

Com isso identifica-se que a AC realizada a partir do Percorso Formativo com base nos objetivos da EA também possibilita atender às DCNEA, que preconizam ser a EA “uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente” desenvolvida “em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico” (Art. 8º das DCNEA, MEC/CNE, 2012).

### 3.2 Ambientalização da Estrutura Organizacional

Os processos de ambientalização da estrutura organizacional fazem parte da Ambientalização Sistemática e comportam mudanças na esfera da gestão institucional, que deve incorporar a dimensão socioambiental nas diretrizes das políticas institucionais de planejamento e gestão dos seus espaços naturais e construídos.

O processo é complexo à medida que se assume um compromisso político que apoie a implementação de uma gestão ambiental institucional, que demanda envolver a comunidade universitária, sensibilizar, capacitar, planejar e colocar em prática as mudanças necessárias nos múltiplos domínios do ensino, pesquisa e extensão nas três escalas dos espaços institucionais (sala de aula, campus, cidade/região).

As três dimensões da Ambientalização Curricular – Processo, Abrangência, Magnitude – também podem ser orientadoras para a organização das atividades de ambientalização da estrutura organizacional, transformando-as em dimensões da AS como um todo. Desta forma, podemos antever as características que ambos os processos têm de acordo com as suas especificidades (Quadro 03), com paralelo àquelas já delineadas no item 3.1.

AMBIENTALIZAÇÃO SISTÊMICA			
Dimensões		Curricular (Eixo Ensino)	Estrutura Organizacional (Eixo Gestão)
Processo	Adaptativo	Alterações realizadas em currículo já existente: em objetivos, conteúdos, procedimentos, metodologias, dentre outros. - de 1ª ordem: quando não altera o curso, somente expõe os alunos ao tema. - de 2ª ordem: quando altera substancialmente o curso.	Alterações realizadas no que já existe: planejamento, normas, procedimentos, metodologias, dentre outros. - de 1ª ordem: quando não gera mudanças substanciais - de 2ª ordem: quando altera substancialmente a estrutura, o processo, dentre outros.
	Genético	Ocorre na criação (gênese) do curso, constituindo uma ambientalização de 3ª ordem.	Ocorre na criação (gênese) da instituição, campus ou curso, constituindo uma ambientalização de 3ª ordem.
Abrangência	Parcial (microescala)	Restrita a uma ou a poucas disciplinas.	Restrita a uma ou a poucas unidades acadêmicas e administrativas
	Sistêmica (macroescala)	Abrange também os espaços institucionais.	Abrange todos os espaços institucionais.
Magnitude	Baixa	Exposição e sensibilização dos educandos aos temas socioambientais.	Limitada ao discurso ou somente a mudanças superficiais.
	Alta	Propicia condições para a transformação dos educandos (pela construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, cfe. o Art. 1º da PNEA).	Propicia condições para as mudanças necessárias à regularização e adequação ambiental.

Quadro 03: Paralelo entre a Ambientalização Curricular e da Estrutura Organizacional (eixos do Ensino e da Gestão) a partir das dimensões da Ambientalização Sistemática (Processo-Abrangência-Magnitude).

Fonte: Elaboração própria.

A situação ideal é que tenhamos um processo de ambientalização organizacional genético de abrangência sistêmica e de alta magnitude. No entanto, da mesma forma que apontado acima para a AC, as IES estão estabelecidas por meio de sistemas gerenciais que não foram configurados no contexto da gestão ambiental, refletindo uma realidade caracterizada, de modo resumido, a seguir.

### 3.2.1 Do diagnóstico ao Plano de Ação

A adequação socioambiental e o compromisso com a sustentabilidade nas IES brasileiras pode ser avaliada a partir dos resultados do Projeto “Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas”, ligado à Red de Indicadores de Sostenibilidad Universitaria – RISU (Projeto RISU)<sup>81</sup>, e que foi baseado na aplicação de uma ferramenta de diagnóstico referente a seis áreas (Docência; Sensibilização e Participação; Pesquisa e Transferência; Política de Sustentabilidade; Responsabilidade Socioambiental; e Gestão Ambiental: Água, Urbanismo e Biodiversidade, Energia, Mobilidade, Resíduos, Contratação Responsável).

Benayas (2014), ao relatar a avaliação geral, identificou que a adesão a políticas comprometidas com os princípios da sustentabilidade ainda é baixo nas IES pesquisadas. O autor chama a atenção ao fato de que a pontuação média na área de Sensibilização e Participação foi a mais alta dentre todos os itens avaliados, mas que isso não se reflete em mudanças comportamentais que melhorem o desempenho da instituição, o que indicaria uma falta de efetividade das medidas de sensibilização socioambiental aplicadas à comunidade universitária, concluindo que sempre é mais fácil e mais barato promover programas de sensibilização do que adotar as medidas de gestão (BENAYAS, 2014, p. 26).

O diagnóstico realizado com a ferramenta do Projeto RISU foi a etapa inicial de um planejamento que deverá ser consolidado num Plano de Ação para atender as não conformidades em cada IES, mas também para garantir a manutenção do que está adequado, seguindo o ciclo da melhoria contínua (PDCA: Plan-Do-Check-Act), conceito básico da gestão ambiental descrito em Barbieri (2007, p. 133)<sup>82</sup> (KITZMANN et al, 2015, p. 258).

O ciclo da melhoria contínua inicia com a aprovação da Política Ambiental, seguida do Planejamento e do Desenvolvimento (Plan e Do), onde se adotam as medidas de gestão; da Avaliação (Check) da situação após tais medidas; e, complementando o ciclo, a Ação para corrigir as falhas (Act) identificadas na avaliação.

Essa lógica se aplica a qualquer uma das dimensões da AS, seja a curricular (eixo Ensino) ou a da estrutura organizacional (eixo Gestão), que destacamos aqui. Como

---

<sup>81</sup> O Projeto RISU foi uma iniciativa da Universidade Autónoma de Madrid, do qual participam 65 Universidades de 10 países latino-americanos (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Peru, República Dominicana, Venezuela). No Brasil participam 13 universidades sob a coordenação nacional da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.

<sup>82</sup> O ciclo da melhoria contínua é conhecido como PDCA (Plan-Do-Check-Act), acrônimo em inglês para Planejar-Fazer-Checkar-Agir (BARBIERI, 2007, p. 134).

esta última se relaciona diretamente à área da gestão, de onde se origina o conceito da melhoria contínua, analisaremos no item seguinte a etapa Avaliação (Check) no eixo do Ensino, para evidenciar como a área de “Sensibilização e Participação”, está relacionada às demais, visando identificar como garantir a sua efetividade, considerando que os resultados do Projeto RISU indicaram que isso não está acontecendo nas IES participantes do mesmo, conforme destacou Benayas (2014, p. 26).

### 3.3 O ciclo da avaliação na ambientalização institucional

As IES desenvolvem processos de avaliação da aprendizagem (no eixo Ensino) abrangendo a microescala (sala de aula e espaços pedagógicos), assim como avaliam as ações administrativas (no eixo da Gestão), que compreendem a meso e a macroescala (campus e entorno local e/ou regional). Neste último caso são instituídos processos como os de Avaliação Institucional e a Avaliação Docente pelo Discente a fim de embasar o seu planejamento estratégico constituído pelo Plano Pedagógico Institucional (PPI) e pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

No entanto, não é comum que estas avaliações relacionem tais ações de gestão às ações de capacitação de pessoal (desenvolvidas geralmente por Pró-Reitoria ligada à gestão de pessoal). Em termos de Educação Ambiental e capacitação para a gestão ambiental, ainda é menos provável essa abordagem de avaliação aconteça, dada a recente incorporação dessa dimensão à gestão das IES brasileiras.

Em função da necessidade de participação da comunidade universitária na construção coletiva do processo de ambientalização nas diversas esferas das IES, é importante que a formação ambiental da mesma seja estruturada em consonância com os objetivos e princípios da EA, e que se desenvolvam mecanismos de avaliação que possam identificar o seu efetivo cumprimento.

Neste sentido, como contribuição trazemos o Ciclo da Avaliação (descrito em KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2016)<sup>83</sup> que tem uma lógica conceitual condizente à da AS (indo da micro à macroescala), e à qual articulamos a EA e a Gestão Ambiental, configurando a Avaliação Sistêmica. Emerge dessa articulação o espaço da capacitação ambiental, que incorpora referenciais de ambas as áreas, pois, mesmo tendo um viés de formação técnica para a gestão ambiental, deve ser mediada pelos princípios e objetivos da EA (Figura 02).

---

<sup>83</sup> As ideias de Donald Kirkpatrick foram agrupadas no livro “Evaluating Training Programs”, publicado em 1975 pela American Society for Training and Development – ASTD. Este modelo foi atualizado em 1998, originando o livro “Evaluating Training Programs: The Four Levels”, sendo importante referência na área de avaliação de programas de formação de pessoas (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2016).

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

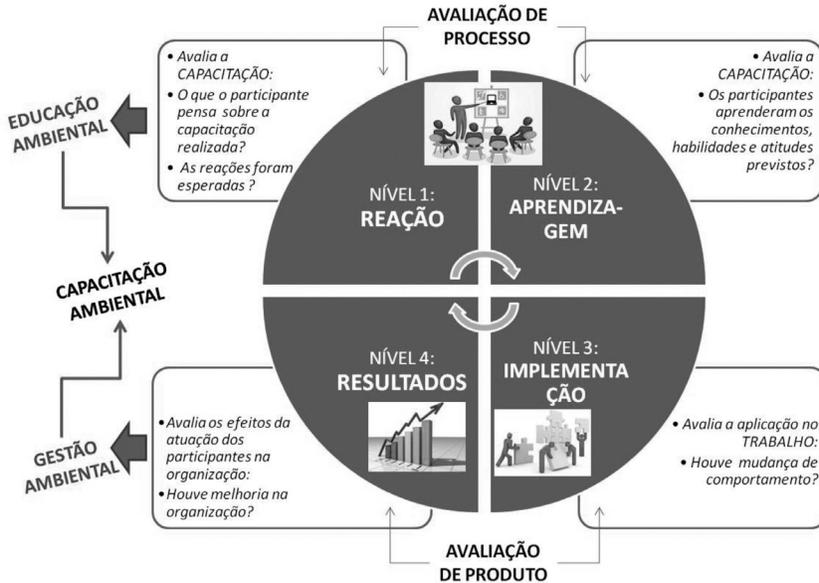


Figura 02: A Avaliação Sistemática que emerge dos quatro níveis do Ciclo da Avaliação e de suas relações com a Educação Ambiental e a Gestão Ambiental.

Fonte: Kitzmann (2017).

O marco conceitual do Ciclo da Avaliação de Kirkpatrick (Quadro 04) está baseado em níveis (etapas) com diferentes focos e dificuldade progressiva, aos quais articulamos os conceitos de eficiência, eficácia e efetividade, que Marinho & Façanha (2001), denomina de dimensões operacionais da avaliação, e aqui definidos conforme Assis et al (2005, p.107).

Cada um destes níveis tem características específicas e, por consequência, diferentes métodos e instrumentos de análise (questionários, observações, entrevistas, testes e análise de estatísticas) a serem definidos de acordo com os espaços de aplicação na IES (diferentes unidades acadêmicas e administrativas; espaços naturais e construídos). Da mesma forma, em cada nível, os efeitos obtidos pela atividade de capacitação são comparados com aqueles efeitos pretendidos quando da definição dos seus objetivos.

Um exemplo é o Programa de Educação Ambiental (PEA) na gestão, que precisa ser acompanhado e avaliado por meio de duas dimensões, constituindo no conjunto uma avaliação sistemática (já descrita em KITZMANN, 2009, p. 74). A primeira dimensão abrangerá o seu processo de aplicação (desenvolvimento), indicando se as atividades previstas foram cumpridas (Avaliação de Processo), o que compreende o Nível 1 e o Nível 2 da Avaliação Sistemática, dando conta da eficiência do processo educativo. A segunda dimensão envolverá a avaliação de seus efeitos nas pessoas e na

organização (Avaliação de Produto), ação que compreende o Nível 3 e o Nível 4 do Ciclo da Avaliação, identificando a eficácia e a efetividade das ações educativas.

<b>Dimensões Operacionais da Avaliação</b> (MARINHO & FAÇANHA, 2001) - (ASSIS, 2005)	<b>O Ciclo da Avaliação</b> (KIRKPATRICK; KIRKPATRICK, 2016)
<b>Eficiência:</b> diz respeito à boa utilização dos recursos (financeiros, materiais e humanos) em relação às atividades e resultados atingidos.	<p><b>NÍVEL 1: Reação</b> – <i>Avalia a CAPACITAÇÃO, ao final das atividades.</i> A avaliação verifica o que o participante pensa e sente sobre a capacitação realizada, identificando se as reações foram aquelas esperadas quando foram definidas as técnicas e os meios de capacitação.</p> <p><b>NÍVEL 2: Aprendizagem</b> – <i>Avalia a CAPACITAÇÃO, durante as atividades.</i> A avaliação verifica se os participantes aprenderam os conhecimentos, habilidades e atitudes definidos como objetivos da formação.</p>
<b>Eficácia:</b> observa se as ações permitiram alcançar os resultados previstos.	<b>NÍVEL 3: Implementação</b> – <i>Avalia o TRABALHO.</i> A avaliação verifica se houve melhoria de desempenho quando da volta ao trabalho.
<b>Efetividade:</b> examina em que medida os resultados, em termos de benefícios ou mudanças gerados, estão incorporados de modo permanente à realidade da população atingida.	<b>NÍVEL 4: Resultados</b> – <i>Avalia a ORGANIZAÇÃO.</i> A avaliação verifica se houve melhoria no desempenho da organização como um todo a partir da atuação dos participantes.

Quadro 04: Descrição do marco conceitual da Avaliação Sistêmica com base nas Dimensões Operacionais articuladas ao Ciclo da Avaliação.

Fonte: Kitzmann (2017).

O ciclo completo de avaliação demanda continuidade nas atividades, o que é possível desenvolver nas IES, à medida que estas, por exemplo, desenvolvam PEAs ligados ao licenciamento ambiental, pois as condicionantes tendem a ser mantidas ao longo do tempo. Isso propiciará que as capacitações prossigam e sejam retroalimentadas pelos Níveis 3 e 4, que geram informações para a melhoria tanto do PEA quanto dos processos de gestão ambiental aos quais está ligado, retroalimentando o ciclo da melhoria contínua (PDCA).

Para que a avaliação atinja esses maiores níveis, é necessária a conexão entre as ações educativas e as de gestão ambiental da instituição. Desta forma, a equipe de educadores deve ter uma integração efetiva com a gestão ambiental, a fim de retroalimentar tanto o PEA quanto os processos de gestão ambiental, fornecendo subsídios para a melhoria de ambos.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A institucionalização das temáticas ambientais nas IES deve abranger todos os seus eixos (Ensino – Pesquisa – Extensão – Gestão), de modo que esses sistemas funcionem adequadamente, já que as ações em cada uma das suas partes dependem e influenciam as demais. A partir dessa visão, estruturamos o conceito de AS, exemplificado aqui pelos eixos Ensino (Ambientalização Curricular) e Gestão (Ambientalização da estrutura organizacional), que, articulados aos outros, evidenciam o desafio da mudança institucional.

## Educação para Ambientalização Curricular: Diálogos Necessários

Buscamos avançar construindo um arcabouço conceitual e operacional para embasar as próximas ações, partindo do Percurso Formativo como meio de incorporar a transversalidade da EA no currículo, e estruturando uma estratégia de operacionalizar essa transversalidade nos currículos dos cursos (eixo Ensino) estabelecendo um paralelo com a estrutura organizacional (eixo Gestão).

A partir do conceito de melhoria contínua, onde a avaliação é processual e com função de retroalimentação, trazemos a ideia de um sistema de avaliação (Avaliação Sistemática) que prevê avaliar tanto os processos educativos (ligados à EA) quanto os processos de gestão institucional, que deverão refletir as ações educativas desenvolvidas no contexto da gestão ambiental na IES (capacitação ambiental).

Cientes do desafio de transformar uma IES em todas essas dimensões, consideramos que tais espaços reúnem as condições para orientar suas ações pelos princípios e objetivos de EA (como preconizado pelo Artigo 10 das DCNEA), em especial as nossas capacidades e vontades humanas de cumprir a obrigação de educar pelo exemplo.

### REFERÊNCIAS

- ASSIS, S. G. de; DESLANDES, S. F; MINAYO, M. C. de S. & SANTOS, N. C. Definição de objetivos e construção de indicadores visando à triangulação. In: MINAYO, M. C. de S.; ASSIS, S. G. de & SOUZA, E. R. de (Orgs.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005, 244p.
- BARBIERI, José Carlos. Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2ª ed. rev. Atual. São Paulo: Saraiva, 2007, 382p.
- BENAYAS, Javier del Álamo. Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas. Resumen Ejecutivo. Madri, Universidad Autónoma de Madri, 2014. Disponível em: [http://www.pnuma.org/educamb/documentos/GUPES/Proyecto\\_risu\\_Final\\_2014.pdf](http://www.pnuma.org/educamb/documentos/GUPES/Proyecto_risu_Final_2014.pdf). Acesso em: 12 jan. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/CNE, 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866)>. Acesso em: 10.10.2016.
- COLL, C.; MARCHESI, A. & PALÁCIOS, J. Desenvolvimento psicológico e educação. 2ª Ed., Porto Alegre: Artmed. 2004, 3v. (Psicologia da educação escolar; 2).
- FIGUEIREDO, M. L.; GUERRA, A. F. S; CARLETTO, D. L. Ambientalização nas Instituições de Educação Superior: Reflexões do IV Seminário Sustentabilidade na Universidade. In: Ruscheinsky, A.; Guerra, A.F.S; Figueiredo, M.L.; Leme, P.C.S; Ranieri, V.E.L., Delitti .W.B.C.. (Org.). Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. 01 ed. São Carlos (SP): Editora da USP, 2014, v. 01, p. 342-349.
- GONZÁLEZ MUÑOZ, M.C. Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Revista Ibero-americana de Educación, n. 11, p. 13-74, 1996.
- GUERRA, A. F. S. Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens. 1. ed. Itajaí: Editora Univali, 2015. v. 1. 146p.
- JUNYENT, M.; GELI, A. M. & ARBAT, E. (2003) Características de la ambientalización

- curricular: Modelo ACES. Universitat de Girona. p. 15-32. In: Junyent, M.; Geli, A. M. & Arbat, E. (Orgs.) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 2 - Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Universitarios*. Girona: Editora UdG, v.40.
- KIRKPATRICK, J. D.; KIRKPATRICK, W. K. *Four levels of Training Evaluation*. ATD Press: Alexandria, VA, USA. 2016. 238 p.
- KITZMANN, Dione Iara Silveira. *Ambientalização sistêmica na gestão e na educação ambiental: estudo de caso com o Ensino Profissional Marítimo – EPM*. Tese (Doutorado em Educação Ambiental). Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental. Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2009, 239 p.
- KITZMANN, D. I. S.; ASMUS, M. L. *Ambientalização Sistêmica – do currículo ao socioambiente*. *Currículo sem fronteiras*, v. 12, n. 1, p. 269 – 290, 2012.
- KITZMANN, D. *Convergências e percursos formativos em educação ambiental*. *Anais do VI EDEA - Encontros e Diálogos com a Educação Ambiental*. Rio Grande. p. 65-77. 2014.
- KITZMANN, D.; POZENATO, M. O. ; VILLWOCK, B.; RODRIGUES, M. P.; ROCHA, M. O estado da arte da adequação ambiental na Universidade Federal do Rio Grande - FURG. *Contrapontos (Online)*, v. 15, p. 243-260, 2015.
- KITZMANN, D. *Programa de Educação Ambiental do Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande (PEA-HU)*. *Atendimento a Condicionante de Licença de Operação de Regularização nº 127/2016*. 2017. 27 p.
- MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. *Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação*. *Texto para Discussão Nº 787*. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, 2001, 27 p. Disponível em: < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2328> > Acesso em: 16.12.2016.
- MOREIRA, M. A. *Negociação de significados e aprendizagem significativa*. *Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente*. *Ensino, Saúde e Ambiente*, v.1, n.2, p 2-13, dez. 2008.
- OLIVEIRA, H. T.; FREITAS, D. (2004) *Ambientalização nos cursos de licenciatura por meio da inclusão curricular de uma disciplina: o caso da UFScar (Brasil)*. In: GELI, A.M.; JUNYENT, M. E.; SÁNCHEZ S. Orgs.). *Ambientalización curricular de los estudios superiores*. *Diversitas*, n. 49, p. 155-172, Vol. 4.
- PERRENOUD, P. *Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza*. P. Alegre: Artmed, 2001, 208 p.
- POZENATO, M.O.; KITZMANN, D. *A formação ambiental continuada no encontro da Educação Ambiental com os processos de gestão ambiental institucional*. VIII Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental –EDEA. FURG, 24-26/11/2016.
- RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. LEME, P. C. S. RANIERI, V. E. L. DELITTI, W. B. C. (Org.). *Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: Caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. 1ed. São Carlos: USP/São Carlos, 2014, v. 1, p. 99-124. São Paulo: EESC/USP, 2014. 350 p.

VERSO CONTRA CAPA LIVRO

Ao socializar os resultados do Projeto “Ambientalização e Sustentabilidade na Educação Superior: Subsídios às Políticas Institucionais em Santa Catarina”, realizado em oito Instituições de Educação Superior (IES) de Santa Catarina, este livro amplia e enriquece estudos brasileiros e de outros países latino americanos sobre a temática da ambientalização curricular.

Certos de que toda pesquisa desafia a novos questionamentos sobre o tema, asseguramos que o conhecimento e aprendizagens deste estudo foram significativas para todos os envolvidos e, com certeza, irão muito além dos resultados obtidos com a análise dos documentos institucionais e curriculares, e das entrevistas realizadas, pois fortaleceu a parceria, a integração e a colaboração, entre todos os pesquisadores, em torno da consolidação de Políticas de ambientalização e sustentabilidade no âmbito das oito IES participantes da pesquisa.

Mara Lúcia Figueiredo.

