



III Congresso Internacional de Educação Ambiental dos Países e Comunidades de Língua Portuguesa

# Obstáculos e estratégias para inserção das dimensões da sustentabilidade na Ambientalização Curricular de Instituições de Educação Superior

## *Obstacles and strategies to include sustainability in Environment-Based Learning Curriculum in Higher Education institution*

Raquel Fabiane Mafra Orsi<sup>1</sup>, Mara Lúcia Figueiredo<sup>2</sup> e Antonio Fernando S. Guerra<sup>1</sup>. 1. Univali 2. Unifebe (Brasil).

### Resumo

*Este artigo apresenta resultados parciais de um estudo cuja finalidade foi identificar indícios de ambientalização curricular nos cursos de Graduação em duas Instituições de Educação Superior (IES) que atuam na região sul do Brasil. Trata-se de um recorte de uma pesquisa desenvolvida por quatro IES no projeto Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios e compromissos com boas práticas socioambientais. Analisamos os resultados de um dos instrumentos metodológicos utilizados na coleta de indícios de ambientalização, um questionário em formulário eletrônico aplicado no segundo semestre de 2014, para professores que atuam na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e no Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), em Santa Catarina. Os resultados mostraram que entre 33 e 41% dos entrevistados não tem dificuldade na inclusão da temática da sustentabilidade, utilizando-se de diferentes estratégias para tal. No entanto, 22% apontam a “necessidade de abordar outras temáticas” como obstáculo à esta inserção, e entre 8 e 16% entendem que “não há aderência” com suas disciplinas. Concluímos que o processo de ambientalização nas IES requer a transposição de inúmeros obstáculos, como estabelecer uma cultura de sustentabilidade, e de estratégias participativas para oportunizar formação continuada e debates em torno da composição e formação de Políticas Institucionais de Ambientalização.*

### Astract

*This article presents partial results from a study aiming to identify indicators of environment-based curriculum in undergraduate courses from two Higher Education institutions set in southern Brazil. It is an extract from a research carried out by four institutions in the project Environment-Based Learning and Sustainability in universities: support and commitment with social-environmental practices. Results of one methodological instrument were analysed in the collection of indicators of Environment-Based Learning, a digital-based questionnaire submitted to faculty members from UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí) and UNIFEBE (Centro Universitário de Brusque) in the second semester of 2014 in Santa Catarina state. Results show that between 33% and 41% of the interviewee do not find difficult to include sustainability issues, using different strategies for such inclusion. Nevertheless, 22% point*

out the “need to approach other issues” as an obstacle to this inclusion, and between 8 and 16% understand that “there is no connection” to their subjects. We conclude that the process of incorporating Environment-based learning in Higher Education institutions requires transposition of several obstacles, such as establishing sustainability consciousness, and participative strategies to implement continuing education and discussion concerning construction and elaboration of Institutional Policy of Environment-based learning

**Palavras chave**

sustentabilidade, ambientalização curricular, Educação Superior, Educação Ambiental

**Key-words**

sustainability, environment-based learning curriculum, Higher Education, Environmental Education

## A Educação Ambiental nas Instituições de Educação Superior no Brasil

Nos últimos anos, no Brasil, intensificou-se a legislação para inclusão da Educação Ambiental na educação em todos os âmbitos, compreendendo desde a Educação Básica até as Instituições de Educação Superior (IES). Em 2012, esse grande avanço efetivado por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). Esta vem respaldar as demais leis anteriores e sua inserção, uma vez que, no seu artigo 07 Art. 7º[...] Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos (BRASIL, 2012, p.3). O reconhecimento e a implantação da EA possibilita uma formação do indivíduo onde reflita sua po-

sição no ambiente, reconheça a problemática socioambiental e perceba como sua ação interfere no ambiente, por isso a necessidade de sustentar, de causar menos impacto, pois os recursos são finitos. Dessa forma salientamos a importância de ambientalizar o currículo nas IES, espaço de formação dos futuros profissionais, que exercerão vários cargos na sociedade. O processo de ambientalização pode (e deve) incorporar atitudes, valores éticos e critérios de sustentabilidade no exercício profissional, na em termos de concretizar a transição da sociedade de consumo, para uma sociedade sustentável.

Nesse contexto, a ambientalização curricular pode ser compreendida como um processo contínuo na perspectiva do tripé: currículo, gestão e espaço físico. Ela exige inovações conceituais, metodológicas e atitudinais, mas também estruturais e organizacionais, bem como outro olhar sobre a inserção das dimensões da sustentabilidade no currículo.[...] a ambientalização da universidade, como vem sendo abordada e defendida na literatura, é um

processo contínuo e dinâmico, tratado na transversalidade em três dimensões: abrangendo o currículo (disciplinas e projetos político-pedagógicos, concebidos na perspectiva do pensamento complexo, da inter e da transdisciplinaridade); dimensão da pesquisa, extensão e da gestão ambiental do campus - definida por um compromisso institucional centrado em uma política ambiental -, que integre os diversos setores e atores da comunidade universitária (gestores administrativos, docentes, pesquisadores, discentes, funcionários); e a dimensão da participação cidadã em espaços e processos participativos e democráticos. (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014, p. 149).

Nessa perspectiva, os espaços e os diferentes segmentos da comunidade universitária nas IES, necessitam desenvolver o diálogo como veículo fundamental para diagnosticar e enfrentar os problemas e questões ambientais no campus e na comunidade externa, de forma a estabelecer estratégias que levem à mudança de atitudes, resignificação de valores que promovam o respeito à vida, o repensar do estilo de vida, condições essas essenciais para o enfrentamento da crise ambiental e a busca de possíveis alternativas para uma sociedade sustentável. Por isso, reconhecendo a importância de uma releitura do conceito e dos processos de ambientalização na Educação Superior, o objetivo desse artigo é apresentar resultados parciais de um estudo cuja finalidade foi identificar

indícios de ambientalização curricular nos cursos de Graduação em duas Instituições de Educação Superior (IES) que atuam na região sul do Brasil.

## A sustentabilidade e ambientalização curricular nas Instituições de Educação Superior

---

Falar hoje em “sustentabilidade” é uma questão complicada. Ela é, ao mesmo tempo, uma espécie de mantra para os ambientalistas, e o canto da sereia da seta dourada do consumo<sup>1</sup> dos capitalistas, o que é quase um senso comum, uma vez que são tantas as palavras ditas - bem e mal ditas. Enfim, como tudo na vida, seguimos em um caminhar nem sempre seguro e linear, com retas e curvas beirando abismos, percorrendo vielas e ladeiras perigosas que nos conduzem a mais recuos, do que avanços no conhecimento sobre a crise ambiental, que nos revela um cenário preocupante, onde os discursos, dos céticos e dos políticos, se contrapõem a princípios como o da precaução, e do esgotamento da capacidade do planeta de suporte da vida, e ações e políticas de

---

1 A seta dourada do consumo é uma expressão utilizada no documentário e também no livro “A História das coisas, de Annie Leonard. A História das Coisas: Da natureza do lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2011.

mitigação e enfrentamento do desafio civilizatório da mudança climática, que expõe a vulnerabilidade de toda a nossa sociedade frente aos riscos ambientais. E é assim que tanto a sustentabilidade, quanto a ambientalização curricular são representadas no imaginário social e no senso comum acadêmico, e por isso, definir com clareza de que “sustentabilidades” e de que ambientalização estamos falando, é uma discussão que não pode mais ser ignorada nas IES.

Então, não é nada fácil, dissertar sobre algo que muitos analisam apenas pelo viés econômico, pelo desenvolvimento a qualquer custo, pois no sistema capitalista o que prevalece é o lucro, é o ter, e não o ser. Porém este tipo de sistema também está em colapso em crise. *“Para refletir sobre essa realidade, podemos considerar que se vive um momento paradigmático nas ciências humanas e sociais, de profunda reflexão sobre teorias e conceitos que nos orientam. Para alguns autores, estamos vivendo um momento de revolução dos paradigmas científicos, outros o caracterizam como período de crise”* (GRUN, et al, 2010, p. 108-109). Assim, se o momento é de crise, ambiental e de conhecimento, segundo LEFF (2001), as IES são espaços propícios ao exercício do pensar, a pluralidade, a inovação, a pesquisa, a buscar respostas às interrogações, bem mais do que as afirmações. Sobre isso, MARCOMIN; SILVA, (2010) explicam que a...*“universidade deve conceder espaços*

*de reflexão e pesquisa sobre elementos alternativos ao pensamento dominante”* (p. 179).

Assim, temos, de um lado a mercantilização do conhecimento e da pesquisa configurando a exigência de um currículo que viabilize essa necessidade, muitas vezes tornando nossos alunos em clientes. Por isso a importância de compreender *“as escolhas no currículo significa falar da universidade como um espaço sócio-cultural que participa ativamente da complexa trama social”* (FERRI, HOSTINS, 2004, p. 22)

Nesse sentido, justifica-se a importância das IES promoverem espaços de discussão que envolvam o corpo docente, discente, funcionários, gestores e comunidade externa, buscando refletir sobre o contexto atual para redefinição da matriz curricular dos cursos oferecidos, para que se atualizem e incorporem a discussão da temática ambiental e da sustentabilidade tanto nos documentos curriculares, quanto no plano estratégico e de desenvolvimento institucional (PDI), que são oportunidades de formalizar a ambientalização nas estruturas e espaços e documentos que constituem e regulam o funcionamento da vida universitária, e em suas diferentes áreas e cursos. Essa oportunidade é corroborada por Goergen, quando afirma que *“nunca é demais lembrar, a universidade precisa, em todas as suas áreas, recuperar sua capacidade reflexiva sobre os grandes eixos da cultura atual, seja do*

*ponto de vista científico/tecnológico, seja do ponto de vista humanístico/cultural. Em vez de submeter ao sistema, deve se submeter o sistema ao debate”* (GOERGEN, 2000, p.156).

Nessa direção, as IES tem a função de refletir criticamente sobre a realidade atual, reassumir seu papel social, e não simplesmente servir aos interesses do mercado ou de interesses de grupos hegemônicos. Por isso o debate é essencial, bem como refletir sobre sua identidade e função necessária para sua transformação. *“A universidade precisa quebrar o grilhão do individualismo, do isolamento, do corporativismo e do egoísmo, para gerar uma solidariedade fecunda, como sementeira de uma forma de ser, de agir e de saber”* ( op. cit, p. 158). Ainda, propor um debate sobre a sustentabilidade, sobre os recursos que utilizamos sobre qual planeta estamos, e queremos, é crucial.

Para isso, é necessário trilhar caminhos conceituais e práticos onde se amplie a diversidade de saberes, em um movimento de inserção e busca de alternativas e soluções para a sustentabilidade em suas diferentes dimensões. Revisando o velho paradigma do crescimento ressalta-se e resgata-se a observação de SACHS (1993), de que não há um único conceito para sustentabilidade, a qual abrange várias dimensões tais como: Sustentabilidade social, econômica, ambiental, cultural e sustentabilidade política.

Na mesma perspectiva MARCOMIN e SILVA (2010) comentam o termo sustentabilidade por sua amplitude e ‘pantransversalidade’, poderá ser uma alternativa para outras formas mais amplas como exemplo a de sociedade sustentáveis.

Todas estas dimensões devem fundamentar políticas públicas, programas e projetos de sustentabilidade para romper com a concepção antropocêntrica ou utilitarista da natureza, do ser humano como mero espectador, com a natureza e seus serviços a sua disposição, e como também dos discursos que sustentam o chamado “desenvolvimento sustentável”, conceito que norteia uma concepção mercadológica, individualista e de consumo.

Ainda, é necessário confirmar e ressaltar que o ensino para sustentabilidade nas IES, não se resume a simples recomendações, projetos verdes, compras sustentáveis ou gestão dos resíduos, implica em um processo que envolve e exige muitas *“mudanças nas concepções epistemológicas, filosóficas, políticas e sociais de todos os membros das universidades”* (MARCOMIN, SILVA, 2010, p. 181).

Para se chegar a uma IES com o perfil de um espaço educador sustentável, desafio referido na Resolução que criou as Diretrizes Curriculares nacionais para Educação Ambiental – DCNEA (BRASIL, CNE-MEC, 2012), o primordial é o diálogo que poderá desencadear discussões, reuniões e pro-

cessos de formação, que envolvam toda a comunidade universitária para que se consiga construir uma Política Institucional de Educação Ambiental e responsabilidade socioambiental.

Portanto, *“o primeiro eixo transversal propiciador da ambientalização é o do diálogo sobre utopias e valores”* (SORRENTINO, BIASOLI, 2014, p.40). Nesse sentido, reafirmamos a função das IES de repensar velhos paradigmas, possibilitando a discussão e a implementação da ambientalização curricular, não como dogma ou modelo, entretanto como um processo de inovações, *“[...] 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, tradução nossa).

O caminho pioneiro apontado ainda nos anos 2000 pela Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES)<sup>2</sup> ao longo dos últimos anos, vem sendo utili-

---

2 Essa rede contou com a participação de 11 universidades, seis europeias e cinco latino-americanas, publicou quatro livros ao longo do projeto e mantém uma página na internet onde se podem consultar todos os volumes publicados, na íntegra. (CARVALHO; SILVA, 2014). A página está disponível em: <[http://insma.udg.es/ambientalizacio/web\\_alfastinas/castella/c\\_index.htm](http://insma.udg.es/ambientalizacio/web_alfastinas/castella/c_index.htm)>. Consultado em: 14 maio. 2015.

zado por vários autores no Brasil (PAVE-SI; FARIAS; OLIVEIRA, 2006; KITZMANN, 2007; MARCOMIN; SILVA, 2010; KITZMANN; ASMUS, 2012; GUERRA; FIGUEIREDO; SCHMIDT, 2012a, 2012b, dentre outros) como base dos seus trabalhos e pesquisas, inclusive esta que estamos apresentando, com o intuito de compreender como as IES estão incorporando ou apresentado indícios de ambientalização nos cursos de graduação.

Colaborando com a retomada das discussões e releitura sobre essa temática, GUERRA e FIGUEIREDO (2014) destacam alguns marcos importantes nesta retomada do tema: Em 2011, o III Seminário Sustentabilidade nas universidades, no qual foi apresentada a Plataforma informação, sensibilização e avaliação da sustentabilidade nas universidades<sup>3</sup> (LEME et al., 2012); a II Jornada Ibero-Americana da Alianza de Redes Iberoamericanas por la Sustentabilidad y el Ambiente–ARIUSA (GUERRA; FIGUEIREDO; SAENZ, 2012), realizada na Univali, em Itajaí. Nesta Jornada foi criada a Red de Indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas-RISU.

Em 2014, vários autores (RUSCHEINSKY, GUERRA, FIGUEIREDO, LEME, RANIERI e DELITTI) organizaram o livro Ambientaliza-

---

3 O acesso à Plataforma está disponível pelo sítio: <<http://www.projetosustentabilidade.sc.usp.br>>. Consultado em: 15 maio 2014.

ção nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. O livro apresenta pesquisas, relato de experiências realizadas nas IES, reflexões e aportes teóricos sobre a temática, discutidos nos grupos de trabalho do IV Seminário Sustentabilidade nas Universidades, realizado em Porto Seguro, na Bahia.

Desta forma a ambientalização na Educação Superior no Brasil aos poucos vem ganhando espaços e viabilidade tanto em seminários, colóquios, congressos, pesquisas e ações. Esse processo contínuo de ambientalização poderá propiciar à comunidade universitária, vivências não só de práticas, mas também de princípios, de atitudes e valores da sustentabilidade, que sejam incorporados pela comunidade que vive além dos seus muros.

## Um Projeto de ambientalização: fruto de muitas mãos

---

Em 2013, a UNIVALI, a UNISINOS, a USP e a UNIFEFE iniciaram um projeto de investigação, financiado pelo CNPq, denominado Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios e compromissos com boas práticas socioambientais, em andamento (ORSI, 2014). Este projeto tem como objetivo geral gerar subsídios para a elaboração de políticas de ambienta-

lização curricular e sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior (IES) Está em desenvolvimento em três IES comunitárias (UNIVALI e UNIFEFE- SC e UNISINOS- RS), e na Escola de Engenharia de São Carlos –ESC, da-USP– SP. Como objetivos específicos: integrar pesquisadores comprometidos com a temática socioambiental; elaborar um diagnóstico relativo à temática socioambiental e da sustentabilidade nos documentos curriculares dos cursos de graduação das IES, 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, ensino, e gestão dos campi universitários; fortalecer a parceria entre as IES e a USP em torno da (Plataforma “*Informação, sensibilização e avaliação da sustentabilidade na Universidade*”). O público-alvo são professores, pesquisadores, coordenadores de cursos de graduação e gestores administrativos das IES.

A abordagem metodológica caracteriza-se pelo enfoque quanti-qualitativo com base na pesquisa-ação participante (THIOLLENT, 1996; HAGUETTE, 2003) e o uso de técnicas de análise documental e de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2008), aplicação de questionários on-line, realização de entrevistas semiestruturadas (SZYMANSKI, 2002). Para organização das discussões e definição de metas e estudos



são realizadas reuniões virtuais e presenciais pelas equipes de pesquisa de cada IES. Para desenvolver o projeto foram definidas algumas etapas: primeiramente foi a criação de uma página no Ambiente Virtual de aprendizagem do Sophia da UNIVALI para comunicação entre os pesquisadores e participantes, registros de ações e atividades do projeto. Realizou-se revisão da literatura disponível sobre o tema, com buscas na internet, em bibliotecas virtuais, bases de dados e periódicos; houve reuniões nos principais campi das IES para discussão da proposta de pesquisa com coordenadores dos cursos de licenciatura vinculados ao PIBID, cursos de Graduação que possuam interface com o campo ambiental, professores-pesquisadores dos Programas de Pós-Graduação, gestores da Gerência de Logística e Programa UNIVALI Sustentável, da UNIVALI, do Sistema de Gestão Ambiental da UNISINOS, da Superintendência de Gestão Ambiental da USP e pesquisadores da UNIFEBE.

Na etapa seguinte foram realizados a seleção e análise documental da ementa, objetivos de aprendizagem, conteúdos e estratégias dos planos de ensino dos docentes das disciplinas de Graduação, para identificar indícios de ambientalização. Após a análise dos dados dos planos de ensino dos cursos, sistematizados em planilha do programa Microsoft Excel™ 2010 foi encaminhado questionário on-line pelo e-mail institucional a professores e pesquisadores e coordenadores de cursos

identificados na análise dos planos de ensino como voltados à sustentabilidade e ambientalização. Como foi ressaltado o projeto não foi ainda concluído e na etapa final estão sendo realizadas entrevistas com professores e coordenadores que na coleta de dados foram identificados nos planos indícios de ambientalização curricular.

## UNIVALI E UNIFEBE caminhos trilhados

---

Para conhecer e descrever o decorrer da pesquisa faz necessário conhecer um pouco das instituições participantes dessa pesquisa, nesse caso a UNIVALI e UNIFEBE.

A Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI completou em 2014, 50 anos de atividades na Educação Superior no estado de Santa Catarina. É considerada a maior universidade comunitária do estado de. Realiza inúmeras atividades de pesquisa, ensino e extensão desenvolve projetos socioambientais, na área da Educação, Saúde, Direito e gestão ambiental. Seu destaque no campo socioambiental e seus projetos e ações de responsabilidade social e ambiental possibilitaram o recebimento de prêmios e de menções por trabalhos e projetos que integram pesquisa, ensino e extensão.

No campo da Educação Ambiental é uma das universidades fundadoras da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental - REASul, e membro da REBEA e RUPEA. A articulação com as redes é realizada por meio dos pesquisadores do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GEEAS), criado em 2000, registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, e vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). Os membros também participam do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental (GT 22) da ANPED.

*“Desde 2003, a UNIVALI tem liderado a organização das edições do Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul (CPEASul), em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da FURG” (ORSI, 2014, p. 8-9).*

Para diagnosticar a temática da ambientalização curricular na instituição e promover ações para formalização de uma política ambiental, em abril de 2012, por iniciativa da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura (ProPEEC<sup>4</sup>), criou-se um Grupo de Trabalho Interdisciplinar para a elaboração do Programa Institucional de Ambientalização e Sustentabilidade na Universidade – o Programa Univali Sustentável, formado por pesquisadores, e docentes de diversos Programas de Pós-Graduação da instituição, bem como do Núcleo das Licenciaturas, Gerência de

Extensão e Gerência de Logística (GUERRA et al. 2013).

O Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, ao longo dos últimos anos, vem atuando no campo socioambiental e da responsabilidade social por trabalhos e projetos que integram pesquisa, ensino e extensão, e realizando eventos como o Encontro de Ensino Pesquisa e Extensão (ENPEX) e o Congresso de Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade, e também por meio de disciplinas em seus diversos cursos de graduação na área de responsabilidade socioambiental. Em 2013, considerando a importância da construção de uma Política de Ambientalização na UNIFEBE, aliada à responsabilidade atribuída pelas Políticas Públicas às Instituições de Ensino, constituiu-se o Comitê de Sustentabilidade cujo objetivo é integrar gestores, pesquisadores, docentes e acadêmicos em torno da criação dessa Política, integrando atividades de currículo, pesquisa, iniciação científica, extensão e gestão voltadas às questões da sustentabilidade e responsabilidade socioambiental (FIGUEIREDO; GUERRA, 2014).

## O percurso metodológico: flores e pedras nas trilhas percorridas

---

Realizar uma pesquisa com várias instituições não é tarefa fácil, entretanto é um

---

4 Hoje a Vice-reitoria.

exercício do diálogo, da compreensão, da superação das divergências em função dos avanços no conhecimento proporcionados pela pesquisa, onde o olhar, a interpretação e a fala do outro são momentos essenciais para crescimento do grupo.

Como previsto na metodologia do projeto foi organizado um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), no *Amiente Moodle do Sophia* da Univali, para registro das atividades, da metodologia e das análises realizadas pela equipe do projeto em cada instituição. Neste ambiente virtual foi disponibilizado os artigos de periódicos, livros e dissertações e teses encontrados na etapa da revisão da literatura do tema.

Na etapa seguinte cada equipe foi analisar os planos de ensino dos cursos de graduação de sua instituição, um processo longo e complexo, que se constituiu em um trabalho árduo de muita atenção e esforços dos pesquisadores.

Inicialmente foram definidas pela equipe as palavras-chaves que, ao englobar e/ou indicar conceitos de “**sociedade, sustentabilidade, ambiente, ecologia e natureza**” permitissem identificar indícios de ambientalização. As palavras e as ideias a que elas poderiam remeter foram as seguintes: **Social/Sociedade**: problema, questão e/ou abordagem social e/ou socioambiental; **Sustentável/Sustentabilidade**: ações e/ou práticas sustentáveis, dimensão sustentável -ambiental ou socioambiental-;

**Ambiente/Ambiental**: educação ambiental, **Gestão Ambiental** (tratamento de resíduos, saneamento básico, poluição, monitoramento ambiental, sistema de gestão ambiental – SGA), ambientalização, **Saúde Ambiental** (vida saudável, qualidade de vida, ambiente saudável, vigilância em saúde, vigilância ambiental, determinantes sociais e a determinação social na saúde), **Direito Ambiental** (legislação ambiental, ética ambiental, políticas públicas: de meio ambiente, de educação ambiental); **Ecológico/Ecologia**: Economia Ecológica, Ecologia Industrial; **Natural/Natureza**: plantas, animais, rios, mares.

*“Na análise preliminar dos planos de ensino, realizou-se uma busca mecânica, com a ferramenta localizar do software leitor de PDF, dos radicais ‘ambient’, ‘sustent’, ‘ecolog’, ‘soc’ e ‘natur’ que remetiam, automaticamente, às palavras-chaves previamente definidas e/ou a outras palavras relacionadas. Ao mesmo tempo, buscou-se por radicais de palavras retiradas das características de ambientalização curricular da Rede ACES: ‘complex’, ‘particip’, ‘transdisciplinar’, ‘interdisciplinar’, ‘loc’, ‘glob’, ‘impact’, ‘risc’, ‘construç’, ‘grup’, ‘problem’, ‘cognit’, ‘afetiv’, ‘pratic’, ‘debat’, ‘projet’, ‘interven’, ‘reflex’, ‘democra’”* (FIGUEIREDO; GUERRA, 2014, p. 4-6) Cada palavra localizada foi marcada com cor diferente para análise na etapa seguinte da pesquisa. Em seguida, procedeu-se atenta leitura dos planos de ensino previamente selecionados e, a partir do contexto das palavras grifadas, identifi-

cou-se aqueles que apresentavam ementas, objetivos, conteúdos e/ou estratégias metodológicas relativas à temática socioambiental, e aqueles que apresentavam palavras-chaves que remetiam aos indicadores da Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores – Rede Aces (2000).

Os dados foram analisados conforme a proporção de cursos oferecidos em cada instituição. No caso da Univali foram analisados 1037 planos, de 27 cursos de graduação, oferecidos no 2 semestre do ano de 2012, nos campi de Itajaí e Balneário Camboriú. Foram selecionados 101 planos de ensino de 27 cursos, sendo que 9,74% do total apresentaram elementos que sugeriam evidências de ambientalização.

A UNIFEBE utilizou a mesma metodologia onde foram analisados 450 planos de ensino de 379 disciplinas ofertadas no primeiro semestre de 2013 em 15 cursos de graduação oferecidos no campus de Brusque da UNIFEBE, sendo que 83 foram selecionados, correspondendo a 21,9% do total. A tabela 1 apresenta a visualização

dos cursos, planos e os selecionados com porcentagens.

Para validação dos indícios de ambientalização identificados nessa etapa da pesquisa foi elaborado um questionário construído em formulário eletrônico do Google Docs®, contendo 19 questões (abertas e fechadas), cuja finalidade foi determinar as características de ambientalização identificadas pelo(s) professor (es) referentes à sua sua(s) disciplina(s), bem como pelos coordenadores quanto aos seus cursos.

Desse instrumento foram selecionadas duas questões para análise das respostas dos professores da UNIVALI e UNIFEBE. A primeira aborda os obstáculos que dificultam a inserção de temáticas relacionadas com as dimensões da sustentabilidade, e a segunda trata das estratégias para inserção dessas temáticas nas disciplinas dos cursos, visando a ambientalização curricular.

Grande Área	UNIVALI				UNIFEBE			
	Cursos	Planos	Seleç	%	Cursos	Planos	Seleç	%
Ciências Exatas e da Terra	1	46	12	26,09	1	0	0	0,00
Engenharias	3	152	34	22,37	2	60	6	10,00
Ciências da Saúde	4	184	15	8,15	1	22	8	36,36
Ciências Sociais Aplicadas	8	348	19	5,46	4	159	38	23,90
Ciências Humanas	3	59	8	13,56	1	13	3	23,08
Ciências Biológicas	1	51	3	5,88	0	0	0	0,00
Linguística, Letras e artes	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00
Outros	7	197	10	5,08	6	125	28	22,40
Totais	27	1037	101	9,74	15	379	83	21,90

Tabela 1: Síntese das análises dos indícios de ambientalização nos planos de ensino das duas instituições

## As pétalas no processo, descrição e análise

---

Na UNIVALI 76 professores responderam o questionário, e 39 na UNIFEFE. Neste questionário as questões elencadas para estudo foram direcionadas a determinar quais fatores ou obstáculos dificultam a inserção de temáticas relacionadas com as dimensões da sustentabilidade na(s) disciplina(s).

Na primeira questão, que diz respeito aos obstáculos que dificultam a inserção de temáticas relacionadas com as dimensões da sustentabilidade, o professor poderia selecionar uma das seguintes opções: ausência /escassez de informação sobre a temática da sustentabilidade; ausência/escassez de formação e qualificação sobre a temática da sustentabilidade; ausência de espaços institucionais de discussão e participação (colegiado, grupos de estudo, pesquisa); ausência de infraestrutura institucional (espaços físicos, visitas e saídas de campo); necessidades de abordar outras temáticas; não tenho dificuldades de inclusão desta temática; não aderência da minha disciplina com esta temática. Caso as alternativas da questão anterior, não mencionasse os fatores ou os obstáculos observados na disciplina o professor (a) poderia lista-los.

Os resultados apontaram que entre 33 e 41% dos (as) professores (as) não tem

dificuldade na inclusão da temática da sustentabilidade nas disciplinas, enquanto que em torno de 22% apontam a “necessidade de abordar outras temáticas” como obstáculo à inserção das temáticas da sustentabilidade em seu trabalho. E, entre 8 e 16% entendem que “não há aderência” destas temáticas com suas disciplinas, justificada pela extensão do conteúdo programático e conteúdos específicos a serem trabalhados. Isto ocorre, pois o a grade curricular nas universidades é organizada por disciplinas e a matrícula por semestre.

Percebeu-se que toda a ação curricular nos planos de ensino cadastrados nos sistema acadêmico on-line das duas IES é planejada pelos professores em função da ementa da disciplina. Essa organização disciplinar do currículo, que dificulta a ambientalização, se justifica, nas palavras de FOLLMANN, porque “o mundo acadêmico é o mundo das disciplinas. É também, muitas vezes, um mundo que sucumbe a certas arrogâncias disciplinares” (2014, p. 306). Assim, esta formatação do currículo - ementa hora/aula - nem sempre articula com o Projeto Pedagógico do curso de graduação dificulta a inserção de temas socioambientais nos currículos, uma vez que não são considerados como prioritários, devido ao curto espaço disponível nos planos de ensino para as chamadas disciplinas específicas ou obrigatórias da formação profissional.

A aplicação do instrumento revelou outras dificuldades e obstáculos para a ambientalização curricular, percebidos nas narrativas:

*Grade curricular definida nas áreas específicas. Ausência de interdisciplinaridade. ementa muito extensa, o que dificulta a integração de temas transversais. Falta de uma política institucional, seja interna ou externa. Faltam atividades extra-classe ou de extensão para sensibilizar o acadêmico, o professor, o funcionário e a comunidade. Falta de incentivo para pesquisa sobre a temática. (Depoimento docente UNIFEFE)*

*Formato do nosso sistema hora aula e a complexidade da discussão ambiental, eivada de meias verdades, interesses ubíquos, mitos ideológicos e pretensa científicidade em meio a necessidade de se trabalhar com um temática que não se encerra em 18 encontros. (Depoimento docente UNIVALI)*

Como se pode constatar pelos relatos, é visível a necessidade de um repensar da estrutura do sistema educacional no Ensino Superior, uma vez que os docentes expressam a agonia de um ensino disciplinar que necessita ser repensado, rediscutido e quem sabe reformado.

Entretanto, um dos caminhos para minimizar as dificuldades de ausência e diálogos entre as disciplinas é a interdisciplinaridade, algo que muito tempo já vem sendo apontado em pesquisas, como esta que

apresenta os Desafios da Universidade na sociedade do conhecimento, realizada pela UNESCO, em 2008. “Sobretudo nos últimos anos, tudo isso tem levado à para a organização acadêmica das instituições de educação superior. A convicção de que os problemas complexos da sociedade contemporânea não podem ser resolvidos fora de uma perspectiva interdisciplinar faz com que o ponto crucial das reformas acadêmicas seja hoje como combinar os elementos estruturais da universidade de modo a que a sua organização promova e facilite essa interdisciplinaridade, que é a forma contemporânea de exercer o ofício universitário. (BERNHEIN, CHAUÍ, 2008, p. 32).

No que diz respeito ao processo de ambientalização na Educação Superior, a perspectiva de mudança é ainda mais necessária e urgente, uma vez que essa complexidade envolve vários atores da comunidade universitária e fatores administrativos e pedagógicos, o que nos remete à necessidade de estabelecer uma ampla discussão e diálogo entre gestores, professores, alunos e funcionários, o que requer esforço coletivo, dedicação e principalmente muita vontade de mudar, para que a transição da sociedade de consumo para uma sociedade sustentável e justa se estabeleça, para além dos discursos oficiais de governos, e das utopias de ambientalistas e educadores ambientais.

Em continuidade a análise dos dados levantados do questionário outra questão

procurou identificar quais estratégias o(a) professor aborda a temática ambiental e sustentabilidade para inserção, onde poderia ser selecionado as seguintes alternativas: resolução de problemas; estudo de caso; saída de campo ou visita técnica; leitura de textos; execução de projetos e trabalhos em grupo. De 23 a 29% dos (as) docentes utilizam-se da leitura de textos, 21% de trabalhos em grupo e 15% estudo de caso e execução de projetos nas IES.

Os dados revelam a predominância de leitura de textos, visto que ainda temos um currículo tradicional, onde o professor acredita que o conhecimento só pode ser apreendido em um formato tradicional.

Evidente que não estamos descartando a importância dos textos, de projetos, saída de campo ou quem sabe estudo de caso. Estratégias que permitam ir além das idéias, de situar o problema, refletir, vivenciar e buscar alternativas mostra-se um campo significativo de compreensão do conhecimento como um processo. Nas palavras de FERRI e HOSTINS *“o processo educativo valoriza as dinâmicas pedagógicas que promovam a análise, a síntese, a discussão e a troca de idéias. Nesse sentido, os trabalhos em grupo, as discussões e seminários constituem-se em atividades essenciais para o desenvolvimento do aluno. Também a diversidade de experiências é um fator central e indispensável ao grupo, uma vez que propicia ao indivíduo a ampliação das capacidades cognitivas”* (2004, p. 29).

Concluindo, quanto a um dos objetivos do projeto de identificar indícios de ambientalização curricular nos cursos de Graduação em duas Instituições de Educação Superior (IES) que atuam na região sul do Brasil o que se verificou é que ainda temos nas IES pesquisadas um baixo índice de ambientalização nos currículos dos cursos de graduação, o que nos remete a refletir sobre no que avançamos nesse tema da ambientalização em relação ao trabalho pioneiro da Rede ACES, nos anos 2000, do século passado.

Verificou-se ainda que os desafios e obrigadoriedades apresentados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCNEA), de 2012, e o instrumento de avaliação do MEC/INEP, provocaram um movimento extremamente positivo de impulsionar os gestores educacionais das IES, afim de estabelecerem estratégias e ações de Educação Ambiental para a inserção de conteúdos, práticas e ações direcionadas à ambientalização nos planos de ensino e projetos pedagógicos dos cursos de graduação, para a obtenção do reconhecimento dos mesmos e do recredenciamento das IES junto ao MEC.

Finalmente, o estudo realizado demonstrou a necessidade de se estabelecer e ampliar a parceria em rede entre grupos de pesquisadores das IES brasileiras e latino-americanas para definição de indicadores e critérios de sustentabilidade para a Educação Superior.

## As sementes plantadas, algumas considerações

---

No Brasil, o reconhecimento da EA por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais pode ser considerado um grande avanço, Porém, como em qualquer legislação sua implementação de fato é que mostrará sua eficácia. Neste sentido, a ambientalização curricular nas IES é nosso objeto de estudo, e ao nosso olhar sua implementação possibilitará os futuros profissionais desenvolverem ao longo da formação profissional uma responsabilidade socioambiental, uma percepção de si e do outro e demais seres que interagem e necessitam do mesmo espaço para viver, seja na comunidade, como no planeta. Os problemas socioambientais gerados pela crise ambiental e pela urgência do enfrentamento dos efeitos da mudança climática já em curso, forcem a civilização humana a uma escolha e tomada de decisão, que como dissemos, passa pelo diálogo, no grupo e na comunidade universitária, para agirmos em um processo coletivo, diferenciado e democrático para quem sabe alcançarmos os objetivos e princípios emanados de documentos históricos do campo ambiental como Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, e da Carta da Terra, uma sociedade sustentável.

Nesse processo que não é simples, as IES tem um papel fundamental, em torno

da reflexão da pesquisa, da discussão de seu papel e sua identidade na sociedade, para não ceder à pressão do mercado, da opressão e do individualismo. Até porque, ambientalizar o ensino não é uma tarefa fácil. Significa inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada (KITZMANN, 2007). Isso nos remete mais uma vez à Resolução do CNE-MEC que criou as DCNEAs, onde em seu artigo 14, inciso III, determina o *“aprofundamento do pensamento crítico-reflexivo mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual”*;

Neste mesmo artigo, a mesma Diretriz recomenda e desafia, no inciso *“V- estímulo à constituição de instituições de ensino como espaços educadores sustentáveis, integrando proposta curricular, gestão democrática, edificações, tornando-as referências de sustentabilidade socioambiental.”*

Para concretizar esses desafios uma IES necessita desenvolver conhecimentos, promover a reflexão, pesquisa como sua bandeira, utilizar o diálogo como seu maior legado, criando espaços onde as decisões executadas promovam pelo processo de ação-reflexão e ação o enfrentamento da crise ambiental, a melhoria da qualidade



de vida e a transição para uma sociedade sustentável e justa.

Sonhar nos faz redimensionar as prioridades, repensar as escolhas, nos faz viajar e impulsionar nossas ações. Por isso lutamos tanto, e acreditamos que a institucionalização da EA nas IES é um dos caminhos mais eficazes, pois quando temos uma Política consequentemente ela é instrumentalizada por programas, e sua implementação não permite discursos ou rodeios para ser executada, “*ou seja, demanda ações de caráter político, administrativo e curricular*” (GONZÁLEZ MUÑOZ, 1996, p. 22), exigindo reformas em todos estes âmbitos.

Assim, a EA e o processo de ambientalização nas IES, terão vez e voz, pois estarão ancoradas tanto nas políticas públicas, em âmbito nacional, quanto internamente, na gestão das institucionais educacionais. Desta maneira a importância de projetos como este que estamos realizando, que além de conhecer o grau de ambientalização em cada instituição vivencia a troca de experiências em rede entre universidades, promoveu avanços bem maiores que as dificuldades vivenciadas, as quais foram compartilhadas e discutidas, tanto pelos pesquisadores, quanto pelos docentes, coordenadores e gestores institucionais, que direta ou indiretamente se envolveram no processo de pesquisa, permitindo assim ampliarmos o debate sobre a ambientalização em nossas IES,

e formamos uma rede de interação e saberes que vai se tecendo e aumentando com a adesão de outros pesquisadores e universidades, no país e na comunidade ibero-latinoamericana, por meio da participação das duas IES –UNIVALI E UNIFE-BE– na Red de Indicadores de evaluación de la sustentabilidad en Universidades Latinoamericanas - RISU.

No decorrer da pesquisa vários momentos se fizeram presentes, desde a euforia como também descontentamento, uma vez que nem sempre é possível cumprir prazos, e sempre se depara com falta de recursos físicos e humanos. Discussões acaloradas surgiram durante a discussão da metodologia, mas nada impediu o acontecimento da pesquisa e o comprometimento das equipes de pesquisa com o mesmo.

O objetivo desse artigo era apresentar nossa experiência de diagnóstico de ambientalização, conhecer os obstáculos que docentes e coordenadores de curso apontam para a inserção da temática das dimensões da sustentabilidade no currículo, e quais estratégias são mais utilizadas para a inserção.

A intenção no trabalho não foi de comparar as instituições, mas sim, de diagnosticar e socializar os resultados com seus pares da comunidade universitária de cada IES para ampliar o processo de ambientalização curricular nas IES.

Entretanto, há que se considerar que o total de respondentes nos questionários foi de apenas 115 professores nas duas instituições, e se compararmos com o universo quantitativo de profissionais na totalidade, é ainda uma representação pequena. Entretanto, o resultado aponta que 33 a 41% dos docentes não possui dificuldade de trabalhar a temática. Isso significa que quase a metade dos professores responderam que abordam a temática da sustentabilidade, o que por um lado é positivo, e por outro, permitiu descobrir quais meios e qual dimensão da sustentabilidade estão priorizando no ensino, um ponto ainda a aprofundar nesse estudo.

Por sua vez, as estratégias utilizadas pelos docentes, não são tão precisas, circulam entre leituras de textos, trabalhos de grupo e estudo de caso. Porém a mais utilizada foi a leitura de textos, expressa ainda no formato tradicional. Por isso a necessidade do professor refletir e rever sua ação e qual é a sua concepção de aprendizagem e sua relação com o conhecimento e as operações intelectuais para serem desenvolvidas com os acadêmicos, futuros profissionais que deverão estar preparados para as mudanças que já estão acontecendo no planeta.

Evidenciamos que a pesquisa encontra-se ainda em andamento, na fase de entrevistas com docentes e coordenadores, para conhecer que práticas diferenciadas estão sendo executadas pelos mesmos nas IES

estudadas. Assim teremos a complementação dos resultados e conheceremos um pouco melhor as ações apontadas.

Concluimos que o processo de ambientalização nas IES requer a transposição de inúmeros obstáculos, como estabelecer uma cultura de sustentabilidade, e de estratégias participativas para oportunizar formação continuada e debates em torno da composição e formação de Políticas Institucionais de Ambientalização.

A união das IES, por meio da pesquisa e projetos que promovem o estudo e diagnóstico da ambientalização curricular ampliam e abrem novas possibilidades iniciadas, ainda nos anos 2000, pela Rede ACES, e desta forma estamos escrevendo nossa história por meio da inserção e incorporação da sustentabilidade em nossos currículos e a construção de políticas institucionais para sustentabilidade e responsabilidade socioambiental, avanços já presentes no Planejamento Estratégico, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) das duas instituições.

## Referências bibliográficas

- BARDIN, Laurence. 2008, *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- BERNHEIM, Carlos Tünnermann; CHAUÍ, Marilena de Souza. (2008), *Desafios da universidade na sociedade do conhecimento: cinco anos depois da conferência mundial sobre educação superior*. Brasília : UNESCO.

- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação – CNE (2012), *Resolução n. 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Brasília: MEC/CNE.
- FERRI, Cássia ; HOSTINS, Regina Célia Linhares (2004), Fios de alta tensão: alterações curriculares no ensino superior. In: Ocsana Sônia Danyluk; Hercilio Fraga de Quevedo; Mára Beatriz Pucci de Mattos. (Org.). *Conehecimento sem fronteira*. 1ed.Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, v. 1, p. 19-30.
- FIGUEIREDO, Mara Lucia. ; GUERRA, Antonio Fernando Silveira (2014), *UNIFEBE Sustentável: Indícios de ambientalização em Cursos de Graduação*. X ANPED SUL, UDESC-Florianópolis, ANAIS, ISBN: 978-85-8302040-0, p. 1-15.
- FOLLMANN, José Ivo, (2014), Sustentabilidade socioambiental e gestão da Educação Superior. IN In: RUSCHEINSKY, Aloísio. et al (org) *Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. São Carlos, EESC/USP, p. 297-312.
- GOERGEN, Pedro (2000), A crise de identidade da universidade moderna. In.: SANTOS FILHO, J.C. & MORAES, S.E. (orgs). *Escola e Universidade na pós-modernidade*. Campinas: Mercado de Letras.
- GONZÁLES MUÑOZ, Maria C, (1996) Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista ibero-americana de educación*, n.11, p. 13-74.
- GRÜN, Mauro PEIXER, Zilma Isabel FILHO, Valdemar Siquerira. (2010), Educação Ambiental: nos caminhos da cultura e de novas sustentabilidades. In: GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lucia (org.) *Sustentabilidade em Diálogos*. 1 ed. UNIVALI, p.107-124.
- GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lucia (2010), (org.) *Sustentabilidade em Diálogos*. 1 ed. UNIVALI.
- GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lucia (2014), Caminhos e desafios para a Ambientalização Curricular nas Universidades: panorama, reflexões e caminhos da tessitura do Programa Univali Sustentável. In: RUSCHEINSKY, Aloísio et al (org) *Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. São Carlos, EESC/USP, p. 145-164.
- GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lucia; SCHMIDT, Elisabeth Brandão (2012a), Ambientalização curricular em cursos de licenciatura e na educação básica: a pesquisa e a formação inicial e continuada. In: GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; SAENZ, Orlando (Coords.). *II Jornada Ibero-americana da ARIUSA*. Itajaí: Editora da Univali, p. 99-105.
- GUERRA, Antonio Fernando Silveira (2012b), 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, p. 229-263.
- GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; SAENZ, Orlando. (Coords.). *II Jornada Ibero-americana da ARIUSA*. Itajaí: Editora da Univali, 2012. p. 99-105.
- JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva. (2003), Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. In: JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva (Orgs.). *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. Proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universitat de Girona – Red ACES, v. 2, p. 15-32.
- HAGUETE, Teresa Maria Frota (2003), *Metodologias qualitativas na sociologia*. 9. ed. Petrópolis: Vozes.
- KITZMANN, Dione (2007), Ambientalização de Espaços Educativos: aproximações metodológicas. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, v. 18, p. 553-574.
- KITZMANN, Dione; ASMUS, Milton Luis. (2012), Ambientalização sistêmica – do currículo ao socioambiente. *Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan./abr.
- LEFF, Enrique (2001), *Diálogos entre saberes Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez.
- LEME, Patrícia Cristina Silva; PAVESI, Alessandra; ALBA, David; GONZÁLEZ, Maria JOSÉ Díaz (2012), *Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades*. São Paulo-Madrid: USP-UAM.
- MARCOMIN, Fátima Elisabete; SILVA, Alberto Dias Vieira da. (2010), A sustentável leveza da universidade. In: GUERRA, Antonio Fer-

- nando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lucia. (org.) *Sustentabilidade em Diálogos*. 1 ed. UNIVALI, p.171-189.
- PAVESI, Alessandra; FARIAS, Carmen R.; OLIVEIRA, Haydeé Torres. (2006), *Ambientalização da educação superior como aprendizagem institucional*. Com Scientia Ambiental, v. 2.
- ORSI, Raquel Fabiane Mafra, (2014), *Ambientalização Curricular: um diálogo necessário na Educação Superior*. X ANPED SUL, UDESC-Florianópolis, ANAIS, ISBN: 978-85-8302040-0.. p. 1-19.
- REDE ACES. *Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. 2002. Disponível em: <[http://insma.udg.es/ambientalizacion/web\\_alfastinas/castella/c\\_index.htm](http://insma.udg.es/ambientalizacion/web_alfastinas/castella/c_index.htm)>. [consultado em: 01/05/2015]
- RUSCHEINSKY, Aloísio; GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; LEME, Patrícia Cristina Silva; RANIERI, Victor Eduardo Lima; DELITTI, Wellington Braz Carvalho (Orgs.) (2014), *Ambientalização nas Instituições Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. São Carlos: EESC/USP, 350 p.
- SACHS, Ignacy. (1993), *Estratégias de transição para o Século XXI: Desenvolvimento e Meio Ambiente*. São Paulo: Studio Nobel.
- SORRENTINO, Marcos; BIASOLI, Semíaramis (2014), *Ambientalização das instituições de educação superior: a educação ambiental contribuindo para a construção de sociedade sustentáveis*. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. et al (org) *Ambientalização nas Instituições de Educação Superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. São Carlos, EESC/USP, p. 39-46.
- THIOLLENT, Michel (1996), *Metodología da Pesquisa-ação*, 7. ed. São Paulo: Cortez.
- SZYMANSKI, Heloísa (Org.) (2002), *A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva*. Brasília: Plano Editora, (Série Pesquisa em Educação, n. 4).