



Educação para inteireza e ambientalização curricular: diálogos necessários sobre matrizes curriculares dos cursos de graduação

Marina Patrício de Arruda¹
Izabel Cristina Feijó de Andrade²
Lucia Ceccato de Lima³

RESUMO: O diálogo entre Educação para Inteireza e Ambientalização Curricular se faz necessário tendo em vista a necessidade de implementação efetiva da Educação Ambiental (EA) nas Instituições de Ensino Superior (IES) e a formação de educadores ambientais. O objetivo desse estudo foi identificar indícios de ambientalização por meio da análise dos documentos curriculares; ementas das disciplinas dos cursos de graduação de uma Universidade Comunitária do interior de SC. Para ampliar nosso olhar nessa direção optamos por realizar um levantamento, tipo “estudo de caso” que teve como proposta metodológica o levantamento das Ementas dos Cursos de graduação, disponíveis no *site* da instituição. Esse primeiro passo da pesquisa partiu dos resultados de uma dissertação que verificou que dentre os 32 cursos de graduação, a maioria não possui em suas ementas registros relacionados à Educação Ambiental(EA) ou ambientalização, e apenas 18 (dezoito) relacionam EA. A técnica utilizada para a análise dos dados foi a “Análise de Conteúdo”. O exposto permitiu detectar o caminho, até então, percorrido por essa instituição de ensino para a inserção do tema educação ambiental em documentos curriculares. Observamos após esse breve estudo que na sociedade como na Universidade, a Educação Ambiental diz respeito a um processo de longo prazo por incluir debates, reforma de pensamento, dilemas da participação dos vários processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão nas questões de meio ambiente.

Palavras-chave: Ambientalização Curricular; Educação para Inteireza; matrizes curriculares; cursos de graduação.

Education for integrality for curricular environmentalization: dialogues needed on curricular matrices of graduation courses

ABSTRACT: The dialogue between Education for Integrality and Curricular Environmentalization is necessary in view of the need to effectively implementation of the Environmental Education

¹ Professora e pesquisadora dos Programas de Pos-graduação em Educação (PPGE) e Ambiente e Saúde(PPGAS) da Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC. Coordenadora do Grupo de pesquisa e Estudos em Educação, Saúde e Qualidade de vida(GepesVIDA) e orientadora dessa dissertação. E-mail: marininh@terra.com.br

² Doutora em Educação. E-mail: andrade@technologist.com

³ Doutora em Engenharia Ambiental. E-mail: ceccato@brturbo.com.br

(AE) in Higher Education Institutions (IES) and the formation of environmental educators. The aim of this study was to identify indicators of environmentalization, discipline programs of the graduation courses of a Community college in the interior of SC. To broaden our perspective in this direction we opted for a data collection, the “case study” type, that had as methodological purpose a data collection of course programs, available in the institution website. The first step of the research was based on the results of a dissertation that verified that among the 32 undergraduate courses, most do not have records related to Environmental Education (EA) or environmentalization, and only 18 (eighteen) relate EA. The first step of the research was the results of a dissertation type the 1 through the analysis of curricular documents; Of the undergraduate courses of a Community University of the interior of SC. The technique used to analyze the data was the "Content Analysis". The aforementioned made it possible to detect the path previously taken by this educational institution to include the theme of environmental education in curricular documents. We observed after this brief study that in society as in the University, Environmental Education refers to a long term process to include debates, changes of thoughts, dilemmas of the participation of the various teaching, research, extension and management processes in environmental issues.

Keywords: Curricular Environmentalization; Education for Integrality; Curricular matrices; undergraduate courses.

INTRODUÇÃO

O diálogo entre Educação para Integridade e Ambientalização Curricular se faz necessário tendo em vista a necessidade de implementação efetiva da Educação Ambiental (EA) nas Instituições de Ensino Superior (IES) e a formação de educadores ambientais. O objetivo desse estudo foi identificar indícios de ambientalização por meio da análise dos documentos curriculares; ementas das disciplinas dos cursos de graduação de uma Universidade Comunitária do interior de SC. A partir da experiência vivenciada num projeto interinstitucional sobre ambientalização⁴, pesquisa que vem sendo desenvolvida de forma concomitante por pesquisadores de oito Instituições de Educação Superior (IES), uma pública e sete comunitárias, localizadas em cinco mesorregiões de Santa Catarina, nos sentimos instigados a tal construção de conhecimento.

Frente a essa articulação interinstitucional nossa Universidade assumiu importante papel na discussão sobre formação e responsabilidade socioambiental. Partimos do pressuposto de que a crise ambiental e a necessidade de sensibilização, participação e socialização de conhecimentos produzidos tornaram-se urgentes para minimização dos impactos das mudanças climáticas que afetam nosso Estado, o país e o planeta, e dos ônus causados pela degradação ambiental pela exploração desenfreada da biodiversidade.

⁴Aprovado em chamada pública FAPESC Nº 01/2014 - Programa Universal, intitulado “AMBIENTALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: SUBSÍDIOS ÀS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS EM SANTA CATARINA”, o projeto tem por objetivo contribuir com as Políticas de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior em Santa Catarina, esta investigação busca identificar indícios, elaborando subsídios e estratégias aplicáveis ao ensino, pesquisa, extensão e gestão ambiental nessas Instituições.

Para tanto, os conceitos de Ambientalização e Educação para Inteira que já vinham sendo discutidos pela Universidade por meio de alguns projetos de extensão ganham força, especialmente, com a Resolução nº 2/2012 do Conselho Nacional de Educação Ambiental, que estabeleceu Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação Ambiental (EA) determinando que aos sistemas de ensino promovessem 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 (BRASIL, CNE, 2012, p. 7).

Mas como promover conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Superior se os educadores ainda não se encontram preparados para esse compromisso? Como reformar o pensamento rumo a Ambientalização Curricular? Como promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental potencializando a função da educação para as mudanças culturais e sociais relacionadas à educação ambiental(EA)?

Assim, a educação brasileira se vê desafiada a responder a desafios contemporâneos complexos cujas implicações para a atuação do professor incidem sobre novas perspectivas teóricas e metodológicas. Nesse sentido, o diálogo que aqui se estabelece relaciona-se à necessidade de se criar possibilidades para uma mudança e reforma de pensamento (MORIN, 2010) de professores do Ensino Superior.

Essa proposta demanda um esforço de complexidade pessoal e institucional por envolver a articulação de diferentes espaços como ensino, pesquisa, extensão e gestão como instâncias responsáveis pela formação dos futuros profissionais. Reconhecendo o compromisso e responsabilidade da Universidade em relação ao processo de formação de educadores ambientais, propomos uma reflexão que relaciona Ambientalização Curricular e Educação de inteira tendo em vista nossa preocupação em considerar as várias dimensões do ser humano cuja relação com o ambiente traz consequências para a vida do planeta.

O que se deseja não é somente discutir a necessidade da Educação Ambiental, mas que os processos educativos contemplem os sujeitos na sua integralidade, transcendendo os conceitos técnicos da EA para uma perspectiva individual (eu), comportamental (ações do eu), cultural (valores internalizados e que se manifestam no individual/comportamental), social (como organizamos socialmente os valores individual, comportamental, cultural) e

espiritualmente (que se manifesta na inter-relação entre as funções e pensar, sentir, agir no mundo integralmente).

Todos esses processos são complementares, e dão sentido às ações e relações estabelecidas com os outros e com o ambiente marcando conscientemente a história da própria espécie humana no planeta. Portanto buscamos em Morin (2003, p. 20) base para compreender que “no mundo humano, o desenvolvimento da inteligência é inseparável do mundo da afetividade”.

Nos dias atuais intensificam-se discussões acadêmicas sobre a necessidade de se prestigiar as abordagens que considerem o pensamento complexo, o caos organizador, as estruturas assimétricas, as diferentes realidades, as incertezas e provisoriiedades da vida. Assim, não basta ter clareza sobre visões de mundo segmentadas ou sobre propostas de universidades marcadas pela simplificação e fragmentação das disciplinas, é preciso assumir o compromisso de rever o próprio modo de pensar, de significar e de agir como sujeitos de inteireza, aquele capaz de contribuir “para uma educação e cuidado humanos que incluam a si mesmo, o outro, o planeta e sua conexão com o Universo”(POZATTI,2012).

Como alerta Morin(2003), estamos diante de problemas complexos criados pelas sociedades contemporâneas e só os estudos de caráter inter-poli-transdisciplinares ou integrais (individual, comportamental, cultural, social e espiritual) poderiam nos orientar nas análises de tais complexidades: "Afinal, de que serviriam todos os saberes parciais senão para formar uma configuração que responda a nossas expectativas, nossos desejos, nossas interrogações cognitivas?" (p.16).

A ação humana incide sobre a questão ambiental e a EA surge como uma estratégia educacional capaz de “reformar o pensamento” das pessoas para o cuidado consigo mesmo, com o outro e com a natureza. “Este novo casamento entre a natureza e a humanidade necessitará, sem dúvida, como acabamos de dizer, de uma superação da técnica atual que por sua vez necessita de uma superação do modo de pensar atual, inclusive científico” (MORIN, 2001, p. 94). A crise ambiental compreendida como uma crise da racionalidade instrumental (LEFF, 2001) segue espalhando seus efeitos sobre o ambiente natural, em relação à preservação da vida e da biodiversidade, ameaçadas pelo modelo capitalista de produção, consumo e descarte. Em 2002, no Fórum Global para o Desenvolvimento Sustentável (DS), realizado em Johannesburgo, África do Sul, foi proposta a Proclamação da Década Internacional de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a promoção da DEDS se dará especificamente no estabelecimento de padrões de qualidade para a educação voltada ao desenvolvimento sustentável, considerando a inteireza do ser a partir das dimensões ambiental, econômica e de justiça social como objetivos a serem alcançados para as gerações atuais e as futuras. Espera-se que esse esforço educacional possa criar incentivos para mudanças individuais, comportamentais e culturais que serão desdobradas em um futuro mais sustentável (UNESCO, 2012).

A resistência inicial observada é própria ao desconhecimento de uma proposta relativamente recente como o Programa supracitado e indica a necessidade de outras aproximações e discussões. Como efetivar da Educação Ambiental (EA) nos 32 cursos de graduação oferecidos pela instituição?

Para ampliar nosso olhar nessa direção optamos por realizar um levantamento, tipo “estudo de caso” que teve como proposta metodológica o levantamento das Ementas dos Cursos de graduação, disponíveis no *site* da instituição. Esse primeiro passo da pesquisa partiu dos resultados de uma dissertação que verificou que dentre os 32 cursos de graduação, a maioria não possui em suas ementas registros relacionados à Educação Ambiental(EA) ou ambientalização, e apenas 18 (dezoito) relacionam EA. A técnica utilizada para a análise dos dados foi a “Análise de Conteúdo”. O exposto permitiu detectar o caminho, até então, percorrido por essa instituição de ensino para a inserção do tema educação ambiental em documentos curriculares. A técnica utilizada para a análise dos dados foi a “Análise de Conteúdo” proposta por Bardin (2009).

EDUCAÇÃO PARA INTEIREZA E AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR

Embora esses dois conceitos sejam bastante recentes, sobretudo no que se refere à formação de professores, temos percebido um compromisso de alguns estudiosos como Morin (2001), Capra (2002) e Maturana (2002), em evidenciar a necessidade de discussões sobre orientações curriculares mais amplas e inovadoras, especialmente, quanto relacionadas a questão ambiental.

Os conceitos de Educação para Inteireza e de Ambientalização Curricular considerados como interdependentes e complementares incluem várias dimensões do humano e demandam uma visão sistêmica sobre as relações entre ambiente e a vida do planeta.

A Educação para Inteireza surge como uma orientação integral ou uma forma de conhecimento do ser humano ao integrar várias dimensões sejam elas espiritual, ambiental,

emocional, física ou cognitiva. Uma educação que transcende a visão mecanicista, antropocêntrica e materialista integrando-as numa dimensão superior de maior complexidade (MARTINELLI, 1996). Mas de acordo com esse pensamento, para que essa mudança se efetive, torna-se necessário articular outras ciências, artes e escolas de filosofia, procurando saberes fronteiriços que integrem diferentes pensamentos. A implicação desta integração pode nos levar a uma educação transdisciplinar e holística. Seria a busca de caminhos e possibilidades para que o ser humano possa expandir sua consciência rumo à qualidade de vida da realidade humana.

Transcender para perto da transdisciplinaridade de Basarab Nicolescu (2000) ou do sentido da complexidade de Edgar Morin (2010), num realismo consciente, provocando uma ampliação da consciência e exigindo mudança de atitude ambiental é o caminho da ambientalização curricular que como um novo conhecimento desafia universidades e professores.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, no ensino superior é facultada a criação de disciplinas nas áreas voltadas aos aspectos metodológicos da Educação Ambiental (EA), nos cursos de pós-graduação e de extensão (ZUIN, & FREITAS, 2007).

Assim, o olhar ampliado para a educação do século XXI nos faz refletir sobre a importância do educar-se por inteiro, e de se empenhar pela integração de disciplinas, de modo a unir perspectivas até então excludentes para então transcender a fragmentação que adotamos por hábitos baseados numa percepção de mundo reducionista.

Para o conceito de ambientalização curricular buscamos em Oliveira & Freitas (2004, p.166) orientar-nos também numa perspectiva transdisciplinar alimentada por “aspectos tanto conceituais, como procedimentais, atitudinais e políticos, envolvendo aspectos cognitivos, **emocionais** e valorativos relativos à temática ambiental” (grifo nosso). Nesse contexto complexo de percepção de mundo, nos encontramos por inteiro.

Utilizado por Japiassu (2006), Morin (2003), Portal (2006) e Wilber (2007) o termo inteireza diz respeito à “Qualidade do que é inteiro”, portanto, a educação não pode mais seguir fragmentada produzindo consciências reducionistas e desprezando as mais variadas dimensões humanas em nome de uma ciência que priorizou a parte em detrimento do todo.

No sentido da Educação para inteireza é que buscamos compreender a ambientalização curricular como caminho propício à institucionalização da educação ambiental (EA). A ambientalização curricular entendida como “[...] um processo de inovação que realiza mudanças no currículo através de intervenções que visam integrar

temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas” (KITZMANN; ASMUS, 2012, p. 270).

A Educação para a Inteiraza sinaliza a importância de se integrar alma, coração e razão (PORTAL, 2006) contribuindo com as propostas do pensamento complexo de Edgar Morin (2000) no qual o homem é, ao mesmo tempo, razão e emoção. Assim, se configura “uma proposta de autoconstrução do Ser Humano” cujas dimensões constitutivas básicas são sociais, emocionais, espirituais e racionais, que desenvolvidas de forma equilibrada são essenciais para a ressignificação de sua dignidade (PORTAL, 2006, p. 77) e da dignidade planetária. Esses elementos próprios da natureza humana articulados num todo *complexus* de vivências e de experiências da vida do educador do Ensino Superior.

Nesse contexto de complexidade, a IES compreendida como instância de ensino, pesquisa e extensão necessita de renovação mais radical, aquela que talvez não tenha ainda sido enfrentada: A reforma do pensamento para que possa desenvolver “valores que dignifiquem a vida e se sustentem em uma ética de dimensões planetárias” (TESCAROLO et DARÓS, 2007, p.139). O pensamento multidimensional, inclusivo e integrador “capaz de compreender a complexidade do real e construir um conhecimento que leve em consideração essa mesma amplitude” (MORAES, 1998, p. 30). A busca por processos pedagógicos transformadores em que a “aprendizagem passa a ter foco na visão complexa do universo e na educação para vida” (BEHRENS, 2006, p.14).

Educar é também viver sendo necessário “responsabilizarmo-nos pelo projeto do nosso crescimento, tornando-nos sujeitos/agentes transformadores, criadores e diretores do nosso próprio projeto de vida”, conforme nos orienta Portal (2004, p.116).

Assim sendo, o enfoque da Ambientalização Curricular se abre à Educação para a Inteiraza firmando novos compromissos para a formação de professores e ensino superior. Mas afinal, qual é o lugar da educação ambiental nos currículos do ensino superior? Por onde começar a reforma?

[...] chegamos a um impasse: não se pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se podem reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições. Essa é uma impossibilidade lógica que produz um duplo bloqueio (MORIN, 2000^a, p.99).

Caberá aos professores o protagonismo dessa mudança rompendo com esse duplo bloqueio?

DIÁLOGOS NECESSÁRIOS SOBRE MATRIZES CURRICULARES

As pesquisas sobre a *Ambientalização Curricular* vêm se constituindo em um campo profícuo de investigação. Assim, identificar indícios de ambientalização na Educação Superior se impõe como compromisso. Começamos esse estudo pelas ementas de todos os cursos de graduação de uma universidade comunitária perseguindo vislumbrar possibilidades de ambientalizar a matriz curricular.

Para Godoy (2012, p. 251):

Os processos de ambientalização curricular, ambientalização institucional, ambientalização da educação e ambientalização da sociedade, através dos quais é reconfigurado o estatuto profissional, a pesquisa e o ensino, articulam o jogo entre a delimitação do campo de experiência e a definição de normas de conduta a partir do investimento no conhecimento prospectivo: na capacidade de cada um para extrair informação, se produzir como informação e comunicar dados em proveito de inovações.

Nessa perspectiva, organizamos um quadro geral com cursos, disciplinas e ementas que relacionavam a educação ambiental. No quadro abaixo, especificamente, separamos os vários cursos cujas ementas de disciplinas que ainda não investem na ambientalização curricular:

Quadro 1: Cursos sem indícios de Ambientalização Curricular

1. Artes Visuais
2. Ciências Contábeis
3. Educação Especial FUNDES
4. Educação Física
5. Fisioterapia
6. Jornalismo
7. Letras:Língua Portuguesa e Língua Espanhola
8. Letras:Língua Portuguesa e Língua Inglesa
9. Matemática
10. Medicina
11. Música
12. Odontologia
13. Sistemas de Informação
14. Tecnologia em Cosmetologia e Estética
15. Tecnologia em Design de Interiores

Fonte: *site* da referida Universidade

Seguimos analisando as estruturas curriculares para a composição de quadros que destacassem cursos cujas ementas de disciplinas relacionassem a temática ambiental. No **curso de administração**, conforme destacamos abaixo, observamos uma maior quantidade de ementas de disciplinas que contemplam a questão da Educação Ambiental.

Quadro 2: Curso com indícios de Ambientalização Curricular

Curso de Administração	<ul style="list-style-type: none">✓ Administração Ambiental✓ Contabilidade Social✓ Direito Empresarial✓ Desenvolvimento e Administração de Novos Empreendimentos✓ Gestão Ambiental✓ Administração Ambiental
------------------------	--

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Nesse rol de disciplinas, temas variados são contemplados e permitem discussão mais ampla sobre compromisso da universidade e questões ambientais. No caso do Curso de Administração, observamos que a partir da oferta dessas disciplinas, chamam atenção sobre o modelo de gestão sem responsabilidade ambiental tanto de gestores como de consumidores.

As pesquisas de Santos (et al. 2000) e Gonçalves-Dias (et al. 2006) são relevantes e apontam que as instituições de formação de gestores exercem um papel relevante na busca de solução para a questão ambiental. Para Santos (et al. 2000) ainda há dificuldades de alinhamento da visão entre estudantes e empresários, em razão da centralidade dos objetivos empresariais. No entanto, algumas ementas já investem na formação de outra mentalidade em relação a esse tipo de situação. O estudo de Gonçalves-Dias et al. (2006) defende que ao inserir a gestão ambiental no universo do curso de graduação em Administração amplia-se a dimensão ecológica do comportamento de futuros administradores possibilitando reflexões sobre as condições, os desafios e as perspectivas para a ampliação da educação socioambiental.

Das disciplinas elencadas no curso de Administração pudemos extrair temas como: Desenvolvimento sustentável. Empresa e meio ambiente. Ecobusiness. Ecoestratégia nas empresas. Sistemas de gestão ambiental. Avaliação dos efeitos ambientais. Gestão ambiental pública. Política de proteção ao meio-ambiente. Ecologia e meio ambiente. Relação com o meio ambiente. Empresa e meio ambiente. Sistema de gestão ambiental: recursos e problemas. Responsabilidade sócio-ambiental das organizações e o desenvolvimento sustentável. Questões ambientais no Brasil: licenciamento ambiental; auditoria ambiental.

O curso de **Arquitetura e Urbanismo** apresenta apenas uma disciplina que discute a questão ambiental e que diz respeito ao Conforto Ambiental. Nesse sentido, necessita ampliar essa discussão de modo a fortalecer competências profissionais de planejamento, implementação e avaliação de processos abrindo-se à ambientalização curricular. Nesse

curso destaca-se nas ementas temas como: Sustentabilidade ambiental; Bio-climatismo e arquitetura; Meio ambiente e o conforto térmico na arquitetura e no urbanismo; Meios naturais e artificiais; Movimento aparente do sol; Movimento aparente do sol e o uso de proteções; Tipos de clima e a adequação arquitetônica e urbana; Diferenças de dilatações térmicas através das estruturas; Tipos de clima e a adequação arquitetônica; Ventilação natural.

O **Curso de Biomedicina** apresenta também apenas uma disciplina intitulada Ecologia Antrópica que destaca os temas: Importância da Ecologia; Noções de ecologia antrópica; Conceitos básicos; Cadeia Alimentar; Ecossistema; Biomas da terra; Recursos naturais; Educação ambiental; Desequilíbrio ecológico e poluição. Nessa mesma área temos os cursos de **Fisioterapia e Medicina** que não apresentam disciplinas que associem a Educação ambiental nas ementas, o que nos pareceu complicado por se tratar de área da saúde.

No curso de **Biologia** existe a disciplina de “Ecologia Básica”, que apresenta na ementa os temas; Reconhecimento da importância da Ecologia. Dos conceitos básicos de ecologia, da cadeia alimentar, de ecossistema, de biomas da terra, dos recursos naturais, de educação ambiental, de desequilíbrio ecológico e poluição.

No curso de **Direito** observamos que se propõe, por meio de uma formação ética e cidadã, reforçar o compromisso de desenvolver os conteúdos jurídicos voltados para o meio ambiente. Assim, mostra uma preocupação em se estudar as leis ambientais na sua execução e fiscalização. Dentre as disciplinas de conteúdos relacionados com a temática ambiental estão o Direito Ambiental e Direito Ecológico e pertencem à área de formação com prioridade aos conteúdos éticos e políticos.

Quadro 3: disciplinas do Curso de Direito relacionadas à Ambientação Curricular

Direito	<p>✓ Direito Ambiental Ecologia e meio ambiente. Direito Ambiental. Código Florestal e a produção das florestas. Convenção sobre diversidade biológica. Lei 9.605/1998. Princípios legais para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável. O papel da sociedade civil e os mecanismos de participação popular na proteção do ambiente. O programa das Nações Unidas para o meio-ambiente.</p>
	<p>✓ Direito Ecológico Ecologia e meio ambiente. A crise. O movimento ecológico. Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Direito Ambiental. Conceitos. Fontes. Princípios. Campos de avaliação. O Direito e os recursos ambientais. Direito Ambiental Brasileiro. Direito Ambiental Comparado. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. Princípios legais supranacionais para a proteção ambiental o desenvolvimento sustentável.</p>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Os conteúdos trabalhados referem-se à proteção e legislação ambiental e enfatizam a proteção judicial e administrativa relacionada aos crimes contra o meio-ambiente. Esse ponto articula-se, por exemplo, a projetos interdisciplinares entre os cursos de Direito e Administração proposto por esta Universidade. No curso de

Na **Enfermagem** observamos o seguinte:

Quadro 4: disciplinas do Curso de Enfermagem relacionadas à Ambientalização Curricular

Enfermagem	<p>✓ Enfermagem em Saúde Coletiva Políticas públicas de saúde. Reforma sanitária. Sistema Único de Saúde. Saneamento básico e ambiental e suas relações com a saúde. Atividades Práticas Supervisionadas nos Serviços de Saúde.</p>
	<p>✓ Saúde Ambiental Introdução à história da saúde pública mundial e brasileira. Introdução à Reforma Sanitária. Sistema Único de Saúde. Estratégias de sobrevivência à população de baixa renda. O saneamento básico e ambiental e suas relações com a saúde. Mecanismo de controle e erradicação de doenças transmissíveis no meio urbano e rural. Abastecimento de água, destinação final de dejetos humanos, lixo e limpeza pública nas áreas urbanas e rurais.</p>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

O curso de enfermagem tem trabalhado com as questões relacionadas à saúde coletiva tendo em vista os problemas sanitários e de atendimento à saúde da população em geral. As questões ambientais estão voltadas ao reconhecimento das políticas públicas voltadas à relação prevenção, gestão sanitária e meio ambiente. O que torna evidente as implicações relacionadas às questões ambientais e às questões de saneamento básico.

Nos cursos de **Engenharia**, destacamos o seguinte quadro:

Quadro 5: disciplinas dos Curso de Engenharia relacionadas à Ambientalização Curricular

Engenharia Civil	<p>✓ Engenharia Ambiental Conceitos ambientais. Estrutura, funcionamento e dinâmica de ecossistemas. O contexto mundial. Economia ecológica. A variável ambiental nas organizações e na concepção de materiais e produtos. Prevenção de poluição. Gestão ambiental (ISO 14001). Legislação e Conservação dos recursos naturais.</p>
Engenharia de Produção	<p>✓ Engenharia do Meio Ambiente na Indústria Fontes de poluição sólidas, líquidas e gasosas da indústria. Formas de tratamento dos efluentes. Diagnóstico. Parâmetros de medida. Modelos de projeções. Resíduos.</p>
Engenharia Elétrica	<p>✓ Ciências do Ambiente Noções gerais de ecologia. Noções gerais de ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Engenharia e meio ambiente. Educação Ambiental. Poluição e degradação ambiental: poluição atmosférica, poluição hídrica, poluição dos solos e contaminação radioativa. Planejamento ambiental, estudos ambientais e Legislação. Sistemas de gestão ambiental.</p>

Engenharia Mecânica	<p>✓ Ciências do Ambiente Engenharia e meio ambiente. Noções gerais de ecologia. Noções gerais de ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Meio ambiente: poluição e degradação ambiental, poluição atmosférica, uso múltiplo das águas, poluição dos solos, contaminação radioativa. Planejamento ambiental, estudos ambientais. Legislação. Fiscalização. Sistemas de gestão ambiental.</p>
----------------------------	---

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Esses cursos destacam assuntos pertinentes à relação homem/sociedade e natureza e caracterizam-se pelas discussões em torno da poluição quando envolve a complexidade ambiental da região. De modo geral, os temas abordados referem-se aos conteúdos que 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.

Junto aos cursos de engenharia, destacamos os Tecnólogos que abordam a educação ambiental e que podem desenvolver projetos intercursos na Universidade.

Quadro 6: disciplinas dos Cursos de Tecnólogos relacionados à Ambientalização Curricular

Tecnologia em Automação Industrial	<p>✓ Gestão da Qualidade e Meio Ambiente Globalização, qualidade e sustentabilidade. Princípios e conceitos da qualidade - evolução do conceito. Teoria de sistemas. Normalização. Sistemas de gestão da qualidade - introdução, interpretação dos requisitos. Família NBR ISO 14000 - sistemas de gestão na qualidade ambiental - introdução, interpretação dos requisitos. Implantação dos sistemas de gestão da qualidade, gestão ambiental e seus instrumentos. Sistematização de processos e métodos. Instrumentos para avaliação de aspectos e impactos ambientais. Aspectos da gestão de passivos ambientais.</p>
Tecnologia em Fabricação Mecânica	<p>✓ Gestão Ambiental Princípios de gestão no desenvolvimento sustentável. Relações produtivas e sócio-ambientais.</p>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Nos cursos de **História, Geografia e Química** observamos:

Quadro 7: disciplinas do Curso de História, Geografia e Química relacionadas à Ambientalização Curricular

Geografia	<p>✓ Geologia Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Tempo geológico minerais. Placas tectônicas. Terremotos. Intemperismo. Recursos minerais e hídricos. Geologia e meio ambiente. Mapas e perfis geológicos. Geologia do Brasil. Atividades de campo.</p> <p>✓ Geografia da População Corpo e etnodemografia. População e meio ambiente. Longevidade e cadeia etária atual. Família. Engenharia genética e os novos processos de fecundação e reprodução. Novas pesquisas demográficas e o movimento social. Prática de pesquisa.</p> <p>✓ Políticas Públicas e Meio Ambiente Introdução à questão ambiental. Gestão pública do meio ambiente.</p>
------------------	---

	Gestão ambiental urbana.
História	<p>✓ História Ambiental</p> <p>Campo da pesquisa em História Ambiental. Métodos e fontes em História Ambiental. Estudos ambientais e estudos históricos: abordagens interdisciplinares. História Ambiental na sala de aula. Abordagens didático-pedagógicas.</p>
Química	<p>✓ Ética Profissional</p> <p>Noções de Ética Geral. Ética no Mundo Contemporâneo: Meio Ambiente e Pesquisa. Ética profissional no âmbito da docência e dos demais profissionais da química: direitos e deveres.</p>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

O curso de Geografia dispõe de três disciplinas centradas na Geologia, Geografia da População, Políticas Públicas e Meio Ambiente. O que se percebe que nenhuma das ementas contempla a questão do Aquífero Guarani ou a preservação dos recursos hídricos importantes para o contexto da cidade. Podemos perceber que a temática ambiental nesse curso é bem mais ampla no que diz respeito às questões pertinentes ao espaço geográfico humano e políticas públicas. Os conteúdos do curso de Geografia que destacamos nas ementas abrangem características da ambientalização curricular, sobretudo nas questões referentes à espacialidade e à territorialidade, categorias que mostram as relações entre o homem e a natureza. No curso de História, a temática ambiental está presente na disciplina “História ambiental”, na qual os conteúdos estão relacionados ao contexto histórico dos estudos ambientais. No curso de Química a disciplina que trabalha a questão ambiental é a **Ética Profissional** e entre os eixos destacados temos o “Meio Ambiente e Pesquisa”. Aqui não fica claro o objetivo da disciplina. Mas, quando trabalha a “Noções de Ética Geral” convém dar destaque a ética ambiental centrada na poluição em geral, poluentes tóxicos na água principalmente aqueles ligados à indústria química que contaminam os aquíferos. O trabalho educativo do curso de química poderia evidenciar a preservação dos ecossistemas e os impactos ambientais causados pela contaminação dos agentes químicos na natureza.

Agrupamos os cursos de Psicologia, Pedagogia e Serviço Social nesse momento para identificar possíveis diálogos interdisciplinares, pois nas ementas aparecem eixos temáticos complementares, como políticas públicas e saúde e meio ambiente, conforme quadro a seguir:

Quadro 8: disciplinas dos Cursos de Psicologia, Pedagogia e Serviço Social relacionados à Ambientalização Curricular

Formação de Professor de Psicologia - Curso Complementar	<p>✓ Estrutura da Educação e Políticas Públicas</p> <p>Política educacional no Brasil. Fundamentos legais, técnicos e administrativos da Educação Básica. Professor da Educação Básica e legislação vigente. Políticas de Educação Ambiental. Educação em Direitos Humanos.</p>
---	--

	<p>✓ Saúde e Meio Ambiente Ecologia. Natureza e meio ambiente. Saúde e ambiente no desenvolvimento de municípios saudáveis. Saúde coletiva e qualidade de vida. Saneamento básico e ambiental.</p>
Pedagogia -	<p>✓ Saúde e Meio Ambiente Ecologia. Natureza e meio ambiente. Saúde e ambiente no desenvolvimento de municípios saudáveis. Saúde coletiva e qualidade de vida. Saneamento básico e ambiental.</p>
Serviço Social - Bacharel	<p>✓ Serviço Social: Política Agrária, Habitacional e Meio Ambiente Política agrária no Brasil. Debate sobre a reforma agrária nos anos 80-90. Movimentos sociais no campo. Habitação: política habitacional brasileira. Serviço Social e meio ambiente. Intervenções, demandas e respostas profissionais.</p>

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

Esses três cursos evidenciam possibilidades de agrupamentos de projetos interdisciplinares e intercursos de modo a discutir a realidade social vivenciada na cidade e região. Meio Ambiente é uma categoria que se repete nas ementas, esse é um ponto para se estabelecer relações entre o meio ambiente e as formas de vida que na região se estabelecem, avaliando fatores que implicam a qualidade de vida humana.

Assim, no estudo preliminar realizado para levantamento dos cursos nos quais disciplinas e ementas apresentam indícios de Ambientalização Curricular encontramos 18 cursos, e observamos que 15 outros não apresentam ainda essa associação. Para Guerra (2015, p. 136), a presença da dimensão ambiental na educação superior requer alguns requisitos:

- exige formação adequada dos docentes e funcionários na atualização para desenvolver um trabalho baseado na interdisciplinaridade.
- associa-se à onda do enfoque científico das disciplinas que tem sido influenciada por um conjunto de fatores sociais visando à modernização, mas que raramente veio acompanhada de reflexões sobre o impacto da ciência e os riscos provenientes da tecnologia na sociedade.
- ambiciona a institucionalização da questão ambiental em todos os níveis e modalidades de ação da universidade o que tem mostrado um desafio surpreendente, lançando atribuições sobre os mais diversos quadrantes das atividades, das práticas e políticas acadêmicas: ensino, gestão, pesquisa e extensão.
- implica que os indivíduos no âmbito universitário adquiram a capacidade de compreender e avaliar os aspectos sociais, ambientais, políticos e éticos relacionados às inovações científicas e às aplicações tecnológicas na sociedade.
- compreende a dimensão da sustentabilidade inserida nos diversos espaços universitários, pois, inclusive, no caso da forma da gestão do espaço, se manifestam reflexos na formação de futuros profissionais em todos os campos do conhecimento.

O exposto permitiu detectar o caminho, até então, percorrido por uma Universidade comunitária do interior do estado de Santa Catarina para a inserção do tema ambiental nos processos de ensino, pesquisa, extensão e gestão compondo sua política ambiental. Na sociedade como na Universidade a Educação Ambiental diz respeito a um processo de longo prazo, inclui debates, reforma de pensamento, dilemas da participação de vários processos nas questões de meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos a importância de trabalhar a EA na educação de nível superior e de processos de formação voltados a educadores ambientais. Os professores além da formação acadêmica, pautada em conhecimentos específicos de sua área de formação, de caráter técnico e científico necessitam compreender a Educação para Inteira como caminho propício à ambientalização curricular dos cursos de graduação. Torna-se urgente a realização de processos educacionais complementares direcionados para uma Educação da Inteira do Ser (POZATTI, 2012) considerando que muitas intervenções humanas ainda ignoram a profundidade das variações ecológicas que produzem.

No século XXI convivemos ainda com a dicotomia entre projetos humanos e econômicos, em desarmonia o ser humano deixa de discutir questões básicas da vida: seu lugar no mundo, sua responsabilidade e seu futuro comum. A Educação para Inteira surge como possibilidade para a busca de um pensamento organizador capaz de respeitar a inseparabilidade entre qualquer contexto gerando a necessidade de uma ampliação no olhar na direção das relações, inter-relações e implicações mútuas entre ser humano e a vida no planeta.

Nesse sentido, diante do estudo preliminar realizado sobre as ementas das disciplinas, podemos considerar que a Ambientalização Curricular ainda pautadas em soluções impostas por leis se revela ainda pouco expressiva nos documentos curriculares das IES. De 33 cursos de graduação oferecidos, 18 contêm indícios de ambientalização. A difusão de um novo compromisso para com o meio ambiente passa por normas de conduta individuais, só se impõe pela formação de um campo específico de educação ambiental, e com a reorganização de ementas, disciplinas, cursos e formação de educadores ambientais.

Considerando que as partes e os efeitos, têm consequências para o todo, pois alimentam as suas próprias causas, seguimos as orientações de Morin (2010, p.112) sobre o paradigma da complexidade:

[...] eu não posso tirar, nem pretendo tirar do meu bolso um paradigma da complexidade. Um paradigma [...] é no fundo, o produto de todo um desenvolvimento cultural, histórico e civilizacional. O paradigma da complexidade surgirá do conjunto de novas concepções, de novas visões, de novas descobertas e de novas reflexões que vão conciliar-se e juntar-se.

A experiência no projeto interinstitucional cujo objetivo é “contribuir com as Políticas de ambientalização e sustentabilidade na Educação Superior em Santa Catarina” pode nos trazer vantagens para a implantação da EA nos currículos da graduação de nossa Universidade quando desencadear um "processo de ambientalização" que para além do discurso junte essa nova reflexão à prática institucional.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigmas da Complexidade: Metodologia de Projetos, Contratos Didáticos e Portfólios**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente**. 23ª ed. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo, SP: Editora Pensamento-Cultrix Ltda, 2002.
- GODOY, A. **Opinião, biopolítica, governamentalidade e controle: as armadilhas da ambientalização e seus muitos e estranhos funcionamentos**. Revista Política & Trabalho, v. 36, p. 239-256, 2012.
- GONÇALVES-DIAS, S. L. F. et al. A inserção da temática ambiental em cursos de Administração: uma tipologia para (re) pensar a formação de administradores. **Encontro Anual da Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Administração**. 30. Anais eletrônicos... Salvador: ANPAD, 2006
- JAPIASSU, Hilton. **O sonho transdisciplinar e as razões da Filosofia**. Rio de Janeiro: Imago, 2006.
- LEFF, E. **Saber Ambiental**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001.
- NICOLESCU, B. **Manifesto da transdisciplinaridade**. Brasília: UNESCO, 2000.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2003 a.
- _____. **Os sete saberes necessários para a educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000^a.
- _____. **Complexidade e transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental**. Natal: EDUFRN, 2000^b.

- MORIN, E. O Método 5 – **A humanidade da humanidade**: a identidade humana. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- _____. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- _____. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.
- MARTINELLI, Marilu. **Aulas de Transformação**: o programa de educação em valores humanos. São Paulo: Petrópolis, 1996.
- PORTAL, L.L.F.(et.al.) **Uma teoria do tudo**: contribuições para uma condição singular de ser. Revista Humanidades, v.19, N 1, p.40-45, jan./jun., 2004.
- _____. **Espiritualidade**: uma dimensão essencial na experiência significativa da vida. In: TEIXEIRA, Evilázio F. B.; MÜLLER, Marisa C.; SILVA, Juliana D. T. da. Espiritualidade e qualidade de vida. Porto Alegre: Edipurcs, 2004.
- _____. **O sentido da existência humana**: um olhar para cima na aventura do encontro interior. In: ENRICONE, Délcia (Org.). A docência na educação superior, sete olhares. Porto Alegre: Evangraf, 2006. p. 45-58.
- SANTOS, T. A. et al. **O valor das pequenas coisas**: a difícil aprendizagem na prática da gestão ambiental por acadêmicos do curso de Administração. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis: ANPAD, 2000.
- MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1998.
- TESCAROLO, Ricardo; DARÓS, Lauro. **Aprendizagem e conhecimento**: conexões planetárias. Revista Diálogo Educacional. Curitiba: Champagnat, v.7, n.20, 2007.
- POZATTI, ML. **Educação para a Inteiraza do Ser**: uma caminhada. Educ. Real., Porto Alegre, v. 37, n. 1, p. 143-159, jan./abr. 2012. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/21801/16019> acesso em 15/05/2016.
- ZUIN, V.G.; FREITAS, D. **A utilização de temas controversos**: estudo de caso na formação inicial de licenciandos numa abordagem CTSA. Ciência & Ensino (UNICAMP), v.1, n.2, 2007. Disponível em [http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article /viewFile/136/129](http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/viewFile/136/129). Acesso em 30 de abril de 2009.
- YUS, R. **Educação Integral**: uma educação holística para o século XXI. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- WILBER, K. **Uma teoria de tudo**: uma visão integral para os negócios, a política, a ciência e a espiritualidade. São Paulo: Cultrix, Amaná-Key, 2007.

*Submetido em: 17-05-2016.
Publicado em: 07-12-2016.*