



**Um Estado da Questão sobre Ambientalização Curricular na Educação Superior
brasileira: práticas, desafios e potencialidades.**

Junior Cesar Mota¹
Dione Iara Silveira Kitzmann²

Resumo: As pesquisas acerca da Ambientalização Curricular (AC) vêm se potencializando nas últimas décadas. Desse modo, esse artigo tem como objetivo analisar *o que* tem sido produzido em relação à temática, para que se possa ter uma visão de *para onde se quer ir*, e *como/por que construir* os próximos caminhos a serem trilhados. A partir disto, emerge o seguinte questionamento: o que se mostra de AC nas pesquisas acadêmicas realizadas entre os anos de 2002 e 2016 no Brasil? De modo geral, identificamos que os estudos estão relacionados a diagnósticos e/ou indicam fragilidades, bem como os desafios e possibilidades de integração da Educação Ambiental nos currículos. No mais, mesmo não tendo encontrado propostas para ambientalizar os currículos, identificamos subsídios sobre o *saber-fazer*, capazes de potencializar a AC na Educação Superior.

Palavras-chave: Ambientalização Curricular. Educação Ambiental. Educação Superior brasileira.

**A State of the Question in the Curricular Environmentalization in Brazilian Higher
Education: practices, challenges and potentialities.**

Abstract: Researches about the Curricular Environmentalization (CE) has been increasing in recent decades. This article aims to analyze what has been produced in relation to the thematic to have a vision of where it wants to go, and how/why build the next paths to be pursued. From this, the following question arises: What does CE show in academic surveys conducted between the years of 2002 and 2016 in Brazil? In general, we identified that the studies are related to diagnosis, and/or indicate fragilities, as well as the challenges and possibilities of integrating the Environmental Education into the curriculum. In the most, even though we have not found proposals to environment the curriculum, we find subsidies about the know-how able to potentiate the CE in Higher Education.

Keywords: Curricular Environmentalization. Environmental Education. Brazilian Higher Education.

¹ Doutorando em Educação Ambiental. Mestre em Educação. Bolsista da CAPES. E-mail: juniormota@furg.br

² Doutora e Mestre em Educação Ambiental. E-mail: docdione@furg.br

Un Estado de la cuestión sobre Ambientalización Curricular en la Educación Superior brasileña: prácticas, retos e potenciales.

Resumen: La investigación sobre la Ambientalización Curricular (AC) ha ido en aumento en las últimas décadas. Por lo tanto, este artículo pretende analizar lo que se ha producido en relación a lo temático, para que pueda tener una visión de dónde quiere ir, y cómo/por qué construir los caminos siguientes que se perseguirán. De ahí surge la siguiente pregunta: ¿qué se muestra sobre la AC en los estudios académicos realizados entre los años 2002 y 2016 en Brasil? En general, identificamos los estudios están relacionados con el diagnóstico y/o indican fragilidades, así como los retos y posibilidades de integrar la Educación Ambiental en el currículo. En la mayoría, a pesar de que no hemos encontrado propuestas para ambientalizar el currículo, encontramos subvenciones acerca del saber-hacer capaz de potenciar el AC en la Educación Superior.

Palabras-clave: Ambientalización Curricular. Educación Ambiental. Educación Superior brasileña.

1. O trilhar do caminho apresentado: passos que direcionaram a pesquisa

De antemão, mencionamos que este trabalho faz parte de um *constructo* maior, o qual seja uma pesquisa de doutorado que está sendo realizada na Universidade Federal do Rio Grande – FURG, no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA. A referente proposta de tese busca compreender como ocorre o processo de Ambientalização Curricular (AC) nos cursos de graduação, a partir da construção de uma proposta metodológica que visa a integração sistêmica, transversal e interdisciplinar da Educação Ambiental (EA) na Educação Superior. Para isto, consideramos necessário realizar um estudo do tipo Estado da Questão³, com o objetivo de analisar *o que* se tem pesquisado e produzido em relação à temática, para que assim se possa ter uma visão de *para onde se quer ir, e como/por que construir* os próximos caminhos a serem trilhados. E, a partir disto, buscar responder o seguinte questionamento: O que se mostra de AC nas pesquisas acadêmicas realizadas entre os anos de 2002 e 2016 no Brasil?

Para selecionar essa produção a ser descrita, alguns critérios foram organizados *a priori*. Eles se caracterizam por: plataforma de busca; espaço temporal; palavra-chave; e seleção/exclusão das produções. Inicialmente, definimos a plataforma para busca dos trabalhos a serem estudados. Como a intenção era selecionar trabalhos publicados nas suas mais variadas formas, considerando a diversidade de produções que os pesquisadores se apropriam para divulgar os resultados de suas pesquisas, pensamos em um *host* de hospedagem acadêmica que contemplasse essa multiplicidade tipológica. Nesse sentido,

³ Aqui não adentraremos em discussões acerca do que é um Estado da Questão. Maiores informações podem ser obtidas em www.publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/ae/article/view/2148.

foi escolhido o *Google Acadêmico*, pois este armazena publicações oriundas de periódicos, de anais de eventos, e de banco de dissertações e teses, como o da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

Posteriormente, foi estipulado um recorte temporal para que o sistema limitasse a seleção. Decidimos que o ano de partida fosse o de 2002, pelo fato da Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (Rede ACES) ter sido constituída nesse ano e ser um grande acontecimento para que as pesquisas e o processo de AC ganhassem força. O ano final foi 2016 (mês de novembro), ano em que a busca estava sendo realizada.

Por fim, definimos a palavra-chave para busca e os critérios para seleção/exclusão das produções. Como o tema focal desse estudo é AC, a palavra-chave não poderia ser outra. Entretanto, esta precisaria estar no título das produções. Isso foi decidido pelo fato de antes ter sido realizada uma busca geral, onde a palavra-chave poderia estar em quaisquer partes do trabalho. Porém, o que se observou, foram muitas pesquisas cujo foco não era a AC, mas outros que por ora não seriam convenientes para o estudo em questão. Muitas, por exemplo, traziam o termo AC somente nas Referências, sem fazer menções durante o processo de desenvolvimento da pesquisa em si. Ainda, somente foram considerados trabalhos completos ou resumos expandidos, cujo tema central fosse a AC na Educação Superior. As produções oriundas de dissertações ou teses não foram consideradas (como por exemplo os artigos científicos produzidos das mesmas) pois primou-se pelo trabalho de origem (no caso as dissertações e teses, a não ser que estas não tivessem aparecido na busca). Ao final, foram encontrados 37 trabalhos.

Posteriormente, deu-se início à leitura flutuante⁴ dos resumos dos trabalhos encontrados com o objetivo de selecionar os que atendiam aos critérios construídos anteriormente. Mediante leitura, 27 foram pré-considerados. A exclusão de nove aconteceu por consequência de dois se referirem à AC na Educação Básica, dois serem resumos simples oriundos de anais de eventos, um por ser resultado duplicado na busca, e cinco por serem artigos de tese e/ou dissertações. Na fase de escolha dos documentos, aplicando a regra da pertinência (BARDIN, 2011) em uma leitura mais aprofundada dos resumos, verificou-se que os 27 trabalhos⁵ retidos correspondiam ao objetivo desse trabalho e, portanto, constituíram definitivamente o *corpus* de análise.

⁴ Ressalta-se que para o movimento metodológico-analítico das produções, prezou-se pelas etapas da Análise de Conteúdo, de Laurence Bardin (2011).

⁵ Desses 27 trabalhos, oito correspondiam a artigos publicados em periódicos científicos, cinco a anais de eventos, dois a capítulo de livros, nove a dissertações de mestrados, e três a teses doutorais.

Posteriormente, emerge o momento de codificação. Neste estudo são trabalhados os resultados das pesquisas dos trabalhos selecionados. Para isso, recorreremos ao resumo e também às seções que evidenciavam as análises dos dados de cada produção, pois muitas vezes os resumos não deixam transparecer a riqueza de interpretações obtidas pelos pesquisadores. Desse modo, para iniciar a codificação foram retiradas unidades de significação, gerando 103 unidades, categorizadas segundo a metodologia de análise.

Na primeira fase da categorização, as unidades passaram por uma leitura densa, donde verificamos 38 categorias pré-temáticas que emergiram do contexto de cada uma. Essas foram reagrupadas em inventários de acordo com suas características semelhantes denominados, segundo Bardin (2011), de Contextos categóricos. Desse reagrupamento, foi possível construir quatro microinventários que resultaram nas categorias definitivas para dar corporeidade às narrativas interpretativas (apresentadas a seguir) por meio da análise das suas relações: 1. EA nas IES; 2. Diagnósticos da AC na Educação Superior; 3. Desafios para o processo de AC; e 4. Potencialidades para o processo de AC.

2. Narrativas interpretativas das categorias emergentes na pesquisa

2.1. Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior

Esta categoria emergiu de 11 Contextos categóricos: Regiões do Brasil, Cursos, Currículo, Importância da EA, Tendências de EA, Temas ambientais, EA na Universidade, Potencial da Universidade, Abordagem do curso, Percepção docente, e Formação inicial. Para a discussão, análises foram realizadas das pesquisas de Alexandre (2014), Amorim (2013), Aversi (2015), Gomes e Lopes (2009), Oliveira (2011), Orsi, Figueiredo e Guerra (2015), Pissetti, Arruda e Lima (2016), Rink (2014), Rodrigues (2013), Rosa (2015), Silva (2014), e Sousa (2015).

Inicialmente, evidenciamos que os estudos acerca da EA na Educação Superior apresentam crescimento a partir dos anos 2000, em consonância com os incentivos de marcos históricos e regulatórios internacionais e nacionais (RINK, 2014, p. 5). Ao analisar as unidades emergentes, chama a atenção os trabalhos realizados sobre a temática pelas regiões do Brasil. Segundo os estudos de Rink (2014, p. 5), entre os anos de 1987 e 2009 “predominam trabalhos defendidos em Universidades federais, localizadas nas regiões Sudeste e Sul do país, em especial nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul.” Segundo a autora, 73% das 85 dissertações e teses pesquisadas foram elaboradas nas duas regiões, sendo que “abrangem majoritariamente cursos de licenciatura, com predomínio de Ciências Biológicas e Pedagogia” (RINK, 2014, p. 5).

A fim de verificar se os estudos ainda predominam em determinadas regiões, uma procura rápida foi feita no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, com o termo “Ambientalização Curricular” no campo de busca, e o recorte temporal de 2010 a 2017. Foram encontrados 22 trabalhos (seis teses e 16 dissertações), sendo que 68,1% deles estavam centrados no Sudeste, 22,7% no Sul, e 9,02% em outras regiões brasileiras. Ou seja, ainda é evidente que as pesquisas predominam em determinados lugares. Uma das possíveis razões para que isto aconteça se dá pelo fato de que o Sudeste e o Sul aglutinam a maior parte dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

Em relação às licenciaturas, mais precisamente quanto ao fato de Ciências Biológicas e Pedagogia serem os cursos protagonistas dos estudos em AC, algumas hipóteses podem ser tecidas. Uma delas é a exigência avaliativa por parte do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, que nos últimos anos tem priorizado a integração da EA nos currículos dos cursos de graduação, principalmente das licenciaturas. Outra hipótese é de que esses cursos se sobrepõem, de certo modo, aos dos bacharelados e técnicos na escolha do campo de pesquisa, pelo fato de formarem professores que atuarão na integração e na EA em todos os níveis de ensino, como demanda a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – DCNEA (BRASIL, 2012).

Com relação a isto, é evidente que os discentes reconhecem a importância da EA na sua formação acadêmica e para além dela, e muitas vezes demonstram estar insatisfeitos com a importância que os cursos estabelecem para esses conteúdos (ALEXANDRE, 2014; ROSA, 2015; SILVA, 2014), mas as lacunas socioambientais existentes são cada vez mais visíveis e frequentes. É como se estudos na área se ampliassem, mas não conseguissem reverter/minimizar/solucionar consideravelmente essa situação.

Uma das fragilidades, consoante Rosa (2015, p. 7), é de que a EA, devido ao “[...] seu caráter inter e transdisciplinar, pode permear por qualquer área de conhecimento”, e por isso, muitas vezes não permeia por nenhuma delas. Muitas vezes, o caráter transversal da EA não chega a ser reconhecido pelos docentes e coordenadores, conforme apontou Sousa (2015) em sua pesquisa. Ainda, de acordo com estudos realizados por Oliveira (2011), há falta de articulação entre as políticas de formação docente e de EA na construção de projetos pedagógicos dos cursos superiores, fragilizando o processo formativo ambiental.

Considerando isto, percebe-se que embora as IES busquem trabalhar com a temática, se esforçando para integrá-la institucionalmente, os discentes sentem que o processo é ainda incipiente. Alguns deles, ao ler o Plano de Desenvolvimento Institucional

(PDI), apontaram que o mesmo dá a impressão que a EA é só uma aparência, pois o discurso no documento transcende o que a instituição realmente apresenta nas práticas (SILVA, 2014). Nas vezes que a EA se faz presente nas ações, “fica muito focada na preservação do ambiente e da biodiversidade ou, então, na apresentação das inter-relações entre seres vivos e deles com o ambiente e que os aspectos sociais, culturais, políticos, éticos e econômicos não são trabalhados” (SILVA, 2014, p. 6).

Ou seja, mesmo que alguns discentes ressaltem que a Universidade possui potencial para trabalhar as questões socioambientais no âmbito transformador e emancipatório (SILVA, 2014; AMORIM, 2013), ainda se percebe que uma das fragilidades da EA na Educação Superior se refere à predominância da tendência conservacionista/preservacionista nas ações institucionais. Rink (2014, p. 5), demonstrou em seu Estado da Arte, que “a maioria dos processos de ambientalização investigados pelos trabalhos assenta-se em perspectivas não-críticas de EA, ligadas às tendências conservadora e pragmática.” Isso ratifica os estudos de Aversí (2015, p. 7), quando aponta que a análise dos dados de sua pesquisa “revelou a coexistência das tendências conservacionista e pragmática nas práticas pedagógicas”. De Rodrigues (2013, p. 258), referente ao curso de Educação Física, quando verificou que a integração das questões emergentes do campo ambiental, articulados com os conteúdos do curso nos “contextos da educação física poderia exercer um papel questionador (e possivelmente transformador) [...] No entanto, ambas as propostas parecem ter dificuldades de alcançar os estimados potenciais críticos na prática.” E de Silva (2014, p. 63), a qual pontua que “os licenciandos ressaltaram que a temática ambiental não foi ou é trabalhada numa perspectiva crítica [...]”.

Pissetti, Arruda e Lima (2016, p. 26) apontam em seus estudos que, “embora os docentes [...] tenham declarado em entrevista que reconhecem a EA como um conhecimento pertinente à formação inicial de professores, parecem não se identificar com sua perspectiva transformadora.” Isso pode acontecer por resistência de alguns profissionais em relação a inovações didáticas, pelo desconhecimento da complexidade do campo da EA, de sua abrangência na esfera socioeducacional, bem como de suas ressignificações práxicas. Outra razão é a questão curricular das IES, que por muitas vezes se mostra inflexível, resistente, e não permite aberturas para que transformações aconteçam. Em alguns momentos, os profissionais que ali atuam, bem como “os licenciandos, [...] têm a capacidade de perceber que falta algo, mas que nem sempre o curso, por si só, pode e deve dar conta.” (GOMES, LOPES, 2009, p. 2325).

Nesse caso, “a busca é dar vazão a um currículo que privilegie processos de transformação criativa e metamorfose, ao mesmo tempo em que avancemos na criação de uma poética das fronteiras, das diferenças, tendo como abertura as potências e forças dos conceitos filosóficos, especialmente a liberdade, uma nova forma de pensar a mudança (AMORIM, 2013, p. 160). Pensar essa mudança de saberes e fazeres é necessário para alçar voos rumo a uma EA que potencialize o processo de AC, instigando a construção de aprendizagens socioambientais significativas, que permitam aos sujeitos fazerem a diferença dentro e fora dos ambientes formais de educação.

Entretanto, para que essas mudanças se concretizem, é basilar um currículo que valorize o pensamento não fragmentado e nem disciplinar. Esta visão corrobora com os estudos de Orsi, Figueiredo e Guerra (2015, p. 1283), quando salientam que “é visível a necessidade de um repensar da estrutura do sistema educacional na Educação Superior, uma vez que os docentes expressam a agonia de um ensino disciplinar que necessita ser repensado, rediscutido e quem sabe reformado”. E uma das ferramentas “compreendida como uma importante aliada do currículo na busca de um conhecimento integrado que supere a fragmentação [...]” (PISSETTI, ARRUDA, LIMA, 2016, p. 7), é a própria EA.

Assim, é necessário que haja um movimento dialético de aprendizagens, que se constitua como um propulsor ao fortalecimento da incorporação da EA nas IES, permitindo um diálogo de saberes e uma troca de vivências culturais que permeiam toda a construção de conhecimentos. Nesse contexto, muito já se tem pesquisado acerca de como está acontecendo a integração da EA nos currículos, e o processo de ambientalização por meio de investigações sobre diagnósticos, sejam eles de ementas, de práticas de ensino, ou por meio de entrevistas com docentes e/ou coordenadores, por exemplo. É a respeito disso que são tecidas as narrativas da próxima categoria desse Estado da Questão.

2.2 Diagnósticos da Ambientalização Curricular na Educação Superior

Aqui estão agrupados dez Contextos categóricos: Abrangência, Integração da EA, Índícios de AC, Projeto Pedagógico, Características, Conhecimento, Práticas de ensino, Disciplina, Ementas, e Compromisso. Estudos dos seguintes pesquisadores dialogam entre si sobre a integração da EA e os diagnósticos realizados acerca da AC nas IES: Alexandre (2014), Arruda, Andrade e Lima (2016), Barba (2011), Carvalho e Monteiro (2014), Gomes e Lopes (2009), Guerra et al. (2014), Modesto e Araujo (2015), Oliveira (2011), Orsi, Figueiredo e Guerra (2015), Pavesi (2011), Pavesi e Freitas (2013), Pitanga et al.

(2015), Rink (2014), Rocha e Pereira (2011), Rosa (2015), Rosalem e Barolli (2010), Silva (2014), Silva (2015), Silva (2016), Sousa (2015), e Vilela (2014).

A preocupação com a EA na Educação Superior tem levado pesquisadores a investigarem como está ocorrendo a integração da temática nesses lugares de formação. Embora a maioria dos “estudos configura-se como diagnóstico curricular de cursos e eventualmente de disciplinas específicas [...] e poucas pesquisas implementam e avaliam propostas de ambientalização curricular” (RINK, 2014, p. 5), estas investigações contribuem, e muito, para (re)pensar este processo a fim de potencializá-lo na prática.

Antes de se verificar os dados procedentes das análises dessas diagnoses, é importante dizer que maioria das pesquisas realizadas com este objetivo, pauta-se nas dez características⁶ da Rede ACES. Desse modo, percebe-se a tamanha influência da Rede para o fortalecimento de estudos na área, contribuindo para a construção de um subsídio concreto para iniciar um estudo de ambientalização nas IES.

A pesquisa de Guerra et al. (2014), realizada com 1037 Planos de Ensino de 27 cursos de graduação de dois *campi* em uma Universidade comunitária de Santa Catarina, encontrou a presença de temas socioambientais e sustentáveis nas disciplinas. Os autores identificaram em 51 disciplinas a presença de mais de três características da Rede ACES, destacando que 102 planos de ensino apresentavam evidências de ambientalização, correspondendo a 9,83% do total de disciplinas oferecidas (GUERRA et al., 2014, p. 127).

Esses dados se assemelham aos estudos de Rocha e Pereira (2011) que, ao analisarem as disciplinas do curso de Ciências Biológicas de uma Universidade pública nordestina, nas duas modalidades (Bacharelado e Licenciatura), chegaram a resultados que indicam pouca expressividade da EA nos documentos curriculares. Na licenciatura, entre disciplinas obrigatórias e optativas, 11,7% apresentam indícios de ambientalização. Já no bacharelado a porcentagem de disciplinas aumenta para 21,9%.

Isto se repete em pesquisas realizadas por Vilela (2014), donde 11% das disciplinas tinham explícitas questões ambientais; por Modesto e Araujo (2015), que evidenciaram 23,5% das disciplinas, e por Arruda, Andrade e Lima (2016, p. 69), que apontaram que “de 33 cursos de graduação oferecidos em uma Universidade comunitária do interior de Santa Catarina, 54% contêm indícios de ambientalização” em suas disciplinas.

⁶ 1. Complexidade; 2. Ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; 3. Contextualização; 4. Levantar em conta o sujeito na construção do conhecimento; 5. Considerar os aspectos cognitivos e de ação das pessoas; 6. Coerência e reconstrução entre teoria e prática; 7. Orientação prospectiva de cenários alternativos; 8. Adequação metodológica; 9. Gerar espaços de reflexão e participação democrática; e 10. Compromisso para a transformação das relações entre sociedade e natureza.

Contudo, algumas IES parecem expressar mais a integração da EA e da Sustentabilidade em seus cursos. Rosa (2015), por exemplo, ao estudar a formação de professores acerca dessa temática em uma Universidade Estadual do Paraná, constatou no ementário do curso de Pedagogia, que existe um processo de AC que se potencializa durante os quatro anos de formação, haja vista a presença de seis das dez categorias da Rede ACES. Segundo a autora (2015, p. 99), “pode-se afirmar que as ementas do curso atendem superficialmente a demanda sustentável atual. Ou seja, o curso, segundo a ementa – e se ela for seguida – está em um processo de AC”. Curioso fato é que, pelo que parece, os cursos de Pedagogia vêm se preocupando mais com a temática. Oliveira (2011) pesquisou este curso em 37 Universidades espalhadas pelo Brasil e, verificou em seus Projetos Pedagógicos, 91% delas apontam considerações sobre a temática ambiental.

Acerca dessas disciplinas ambientalmente orientadas, pesquisas tais como as de Guerra et al. (2015) e de Silva (2015), demonstram que as experiências são positivas e potencializadoras do processo de AC. Segundo Guerra e colaboradores (2015, p. 7), a realização dessas disciplinas “estimula o interesse dos alunos pela temática socioambiental. Além disso, [...] possibilitam a interação entre estudantes de diferentes unidades acadêmicas, o que tem contribuído com a ampliação das suas visões de sustentabilidade.”

Orsi, Figueiredo e Guerra (2015) também se preocuparam com essa percepção dos docentes e, por meio de um questionário eletrônico, coletaram respostas de 115 professores (as) de duas Universidades catarinenses. De 33 a 41% destes responderam que não possuem dificuldade na inclusão da temática nas disciplinas que lecionam, enquanto que em torno de 22% apontam que existem obstáculos para que isto aconteça, entretanto, não há menção de quais seriam. Segundo os autores, “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” (2015, p. 1282).

Isso vai ao encontro dos resultados de Rosalem e Barolli (2010, p. 30), donde três dos quatro docentes afirmaram não trabalhar com a EA pelo motivo do “curto intervalo de tempo em que se desenvolvem as disciplinas em contraposição a todas as exigências de conteúdos obrigatórios [...] e a falta de domínio sobre os conhecimentos que integram a EA.” Muitos professores, segundo os autores, não reconhecem que a EA, por exemplo, envolve questões educacionais, sociais, culturais, políticas, curriculares, de gênero, de formação para a cidadania e para a transformação social. Esse desconhecimento da EA em sua complexidade pode ser uma das razões para que ela não se traduza nas práticas pedagógicas em sala de aula e também além dela. E para isso não tem um ou outro

culpado. Entretanto, é preciso um outro olhar sobre o currículo e as formações docentes. É incoerente que se criem discursos sobre a integração da temática socioambiental nos currículos, se na prática, o modelo hierárquico de currículo e a formação ambiental, continuam a ser os mesmos de décadas passadas.

Nesse aspecto, Silva (2016, p. 8) menciona em sua pesquisa que a integração da temática ambiental é “um movimento contraditório, que envolve condições e elementos que tanto refletem os conflitos estabelecidos [...] em torno do currículo, quanto à presença de algumas particularidades que podem representar uma forma de resistência à perspectiva de um conhecimento dominante.” Ou seja, particularidade como a falta de diálogos de saberes, a acentuada fragmentação dos conhecimentos, e a elevada carga horária de conteúdos tidos como obrigatórios, por exemplo, ainda continuam assombrando o processo educacional dessas instituições tidas como contemporâneas. Muito se tem avançado, mas em alguns aspectos, como estes, se tem estagnado no tempo.

Todavia, há estratégias para integrar a EA, fortalecer o processo de AC, e (re)pensar o modelo de currículo predominante nas IES. Uma delas, que causa certo debate por ser um divisor de opiniões, é a criação de uma (ou mais) disciplina obrigatória nos cursos de Educação Superior. Essas divergências podem ser encontradas entre os estudos de Rosalem e Barolli (2010, p. 26), onde verificaram que “todos os professores entrevistados não consideraram a possibilidade de haver uma disciplina específica em EA em nível obrigatório no currículo do curso de Pedagogia”, e os estudos de Carvalho e Monteiro (2014, p. 200), onde “cinco de seis professores, consideram que a disciplina de Psicologia Ambiental deva ser obrigatória no curso”.

Em algumas situações, a integração da EA por uma disciplina é “uma forma de cumprimento às normativas educacionais” (VILELA, 2014, p. 75). Isto acontece talvez pela dificuldade em incorporar a EA transversalmente nos cursos de graduação, enquanto que isto é uma exigência dos órgãos avaliadores e das micropolíticas. Em outras, ainda segundo Vilela (2014, p. 105), “a oferta de uma disciplina obrigatória de educação ambiental nas licenciaturas possibilitaria aos futuros docentes a oportunidade de dialogar com os pressupostos teóricos e epistemológicos da EA”. Todavia, Sousa (2015, p. 123-4) verificou em sua pesquisa que a existência de uma disciplina “é uma das justificativas utilizadas pelos docentes para tratar das questões relacionadas ao meio ambiente de forma superficial e pouco crítica, atribuindo a responsabilidade dessas disciplinas específicas em abordar o assunto.” Ou seja, apenas um ou outro profissional fica responsabilizado em trabalhar a temática, enfraquecendo a visão transversal e interdisciplinar da EA.

Enquanto esses prós e contras da obrigatoriedade de uma disciplina se estendem, existem docentes que se esforçam para que a integração da temática socioambiental aconteça nas suas metodologias didático-pedagógicas. Vilela (2014, p. 94) mostrou que em um curso de Ciências Biológicas de uma Universidade Federal nordestina, se tem adotado estratégias e recursos diversos para que isso se traduza na prática. A docente em questão, aborda a EA em uma das disciplinas que leciona, articulando a relação entre “o bem estar do indivíduo e a forma como ele se relaciona com o lugar onde vive”, enfatizando, pelo que parece, o pertencimento e a importância do lugar para a vida dos que ali experienciam suas vivências. Em outra disciplina, ela “promove a reflexão na forma de como os impactos ambientais influenciam na vida de diferentes espécies de animais e plantas”.

Barba (2011, p. 274), por sua vez, observou que em um curso de Pedagogia no estado de Rondônia, se tem a preocupação em desenvolver a AC, sendo que “o multiculturalismo ambiental está presente no ensino das disciplinas que possibilita uma discussão mais ampla a respeito das relações da cultura, do meio ambiente e da realidade escolar”, por meio de projetos de pesquisa. Nesse aspecto, Oliveira (2011, p. 101-2) pontuou que, em uma Universidade localizada no Sudeste, os projetos que abordam a temática “geralmente o fazem por meio de seus referenciais, justificativas, objetivos e perfil profissional”.

Essas intencionalidades, por exemplo, estão expostas nos compromissos de docentes evidenciados pelos estudos de Guerra e seus colaboradores (2014, p. 129). Em suas respostas, estes “foram rigorosos em sua avaliação, sinalizando que poderiam alterar positivamente seu trabalho pedagógico na Universidade, no que diz respeito à questão da ambientalização e sustentabilidade no currículo”. Então, mesmo com esse consentimento, por que é tão complexa a potencialização desse processo de AC nas práticas pedagógicas? Quais os desafios que convergem para que isto pareça algo distante de acontecer nas Universidades brasileiras? É acerca disso que aborda a categoria a seguir.

2.3. Desafios para o processo de Ambientalização Curricular

Assim como as outras categorias já mencionadas, esta também é oriunda de Contextos categóricos, mais especificamente, quatro: Desafio, Dificuldade, Desafios para AC, e Fragmentação. Aqui, decorrem-se as discussões oriundas dos estudos de Aversi (2015), Carvalho e Monteiro (2014), Figueiredo et al. (2012), Freitas e Souza (2012), Modesto e Araujo (2015), Pavesi (2011), Silva (2014), e Silva (2016). Ressalta-se que os estudos desses autores vêm complementar dados das outras categorias já vistas, pois

muitos desafios já foram mencionados. Entretanto, os Contextos categóricos que deram corporeidade aos *Desafios para o processo de AC*, se referem diretamente aos obstáculos apresentados nos trabalhos analisados.

Ao verificar estes estudos, percebe-se que um dos maiores desafios para o processo de AC na Educação Superior é a organização curricular e os saberes científicos construídos a partir desse modelo de currículo, incapaz de “promover a articulação com a sociedade e contribuir para o desenvolvimento educacional, socioeconômico e ambiental sustentável do país (FREITAS, SOUZA, 2012, p. 129)”. Predominantemente moderno, fragmentado e hierárquico, muitas vezes o currículo não oferece flexibilidade e opções de mudanças, não permitindo que a EA contribua para a formação socioambiental e sustentável dos que (com)partilham experiências nesses lugares.

Silva (2014, p. 64), apontou que os discentes se referiram ao currículo de um curso de licenciatura como algo “extremamente pesado e mal distribuído em carga horária sendo assim, muitas vezes os licenciandos não têm tempo, nem espaço na grade disciplinar para cursar muitas disciplinas optativas”. Isso se configura em um grande obstáculo, pois, se as disciplinas optativas são alternativas consideradas importantes para trabalhar conteúdos relacionados à EA (SILVA, 2016; SILVA, 2014; OLIVEIRA, 2011), elas não podem ser cursadas devido à inflexibilidade curricular. Logo, teria de ser repensado que, ou mudanças organizacionais são realizadas para tornar possível o acesso dos discentes, ou então essas disciplinas não são uma potencialidade para fortalecer a gênese da AC.

Ainda em relação à carga horária, Aversi (2015, p. 130) destacou que “predomina a observação em relação ao pouco tempo (carga horária) destinado ao trato específico da temática e a crítica ao modelo disciplinar”. Ora, não seria talvez essa estrutura curricular disciplinar um meio de fragmentação dos saberes e conhecimentos? De acordo com Silva (2016), professores têm criticado isto. Muitos reconhecem que essa fragmentação não se mostra somente na organização prescrita do currículo, mas está interligada à relação dos docentes com a construção do conhecimento, nas suas visões de mundo, nas metodologias didáticas, e nas suas tentativas de incorporar questões voltadas à temática socioambiental.

Desse modo, é preciso que o modelo de currículo que ainda predomina nesses lugares de educação formal seja reformulado, passando por inovações conceituais que permitam um outro agir, um outro horizonte da compreensão acerca do que é currículo, do que é EA e Sustentabilidade, do que é AC, e qual sua relevância para os indivíduos que atuam e atuarão em suas vidas profissionais. Essas inovações precisam ser construídas no coletivo, de forma sistêmica, considerando todo o entorno do lugar, integrando a

mundaneidade na qual as relações de aprendizagem cultural acontecem, e as circunstancialidades que emergem cotidianamente. Não é mais possível pensar em currículo sem estabelecer vínculos com as múltiplas realidades e diversidades existentes na contemporaneidade. É preciso reconhecer que os discentes não estão mais nos tempos modernos, e que a Universidade também precisa transcender a modernidade.

Entretanto, embora muitos reconheçam essa fragilidade curricular, não conseguem fazer com que os acadêmicos se interessem pelos estudos acerca da temática socioambiental (PAVESI, 2011). Esse não saber-fazer é resultante da deficiência das formações docentes que envolvam processos de aprendizagem relacionados ao desenvolvimento de estratégias pedagógicas voltadas ao ensino e reflexão das problemáticas socioambientais em seu teor sistêmico. Segundo Figueiredo e colaboradores (2012, p. 4), falta “[...] uma fundamentação teórico-metodológica, sociológica e filosófica mais consistente na formação, bem como, obstáculos pedagógicos relacionados ao acesso a inovações pedagógicas para este fim”.

Assim sendo, fica claro que a falta de conhecimentos é um desafio à potencialização da AC. Segundo os estudos de Pavesi (2011, p. 29), os professores não conseguem “articular os conteúdos das disciplinas/atividades que concentram conteúdos ambientais com os interesses específicos dos alunos” e possuem dificuldades para ressignificar suas concepções e abordagens teórico-metodológicas. Porém, mesmo que haja formações no âmbito ambiental, é preciso também que esses profissionais estejam abertos para mudanças e que não temam em experimentar metodologias inovadoras. “É preciso que os professores se disponham a ler a complexidade do mundo, a abrir-se para o ‘novo’ e para a participação e pressão para que esse novo surja” (MODESTO, ARAUJO, 2015, p. 50). Caso contrário, as formações ficarão em seu estágio inicial, sem a significação necessária para transformar as ações pedagógicas, pois os docentes não internalizam os valores para que a mudança aconteça. Ou seja, junto a uma reforma curricular e a formações, é preciso a colaboração e participação dos professores.

É a partir disto que se expõem quais as potencialidades para o processo de AC que se mostram em estudos realizados por pesquisadores da área. Nessa última categoria, esperamos encontrar horizontes que permitam e/ou irradiem propostas capazes de iniciar a realização de uma utopia que urge nos discursos, mas que não se concretiza de modo eficiente nas práticas pedagógicas. Mais do que buscar respostas prontas, busca-se encontrar subsídios que permitam um fazer-acontecer coletivo e sistêmico.

2.4. Potencialidades para o processo de Ambientalização Curricular

Por fim, a última categoria, que emerge dos conjuntos dos seguintes Contextos categóricos: Proposições para Ambientalização Curricular, Proposta, Atividades de Extensão, Humanização, Direito, Relações sociais, Relações, Paradigma, Formação crítica, Participação, Potencialidades, Influências para Ambientalização Curricular, e Vivências. Para dar corporeidade aos debates, afloram as pesquisas realizadas por Alexandre (2014), Amorim (2013), Aversi (2015), Freitas e Souza (2012), Modesto e Araujo (2015), Orsi, Figueiredo e Guerra (2015), Pavesi e Freitas (2013), Pissetti, Arruda e Lima (2016), Silva (2015), Silva (2016), e Vilela (2014).

Importante evidenciar que ambientalizar um currículo não é uma tarefa fácil, pelo contrário, como visto até agora. A complexidade por trás do processo de ambientalização é pulsante e deixa transparecer em cada fase de seu planejamento. É uma ação que precisa ser vivenciada e construída no coletivo, que emerge dos sentidos e valores internalizados pelos envolvidos, “[...] e não somente como prerrogativa para cumprir as normativas vigentes para a formação de professores” (VILELA, 2014, p. 129), por exemplo. Esse reconhecimento já se mostra como uma das potencialidades para que a AC aconteça.

A partir disto, surgem proposições que permitiriam a integração da EA nos currículos das Universidades. Orsi, Figueiredo e Guerra (2015, p. 1284), apontaram que há necessidade de se trabalhar em rede, onde grupos de pesquisadores de IES se uniriam para “[...] definir indicadores e critérios de Sustentabilidade para a Educação Superior”, bem como ampliar estudos nessa temática. Essas parcerias são uma boa estratégia para o processo de ambientalização, haja vista que a socialização e a difusão de informações são instrumentos na construção de metodologias pedagógicas inovadoras.

Em relação às abordagens teórico-metodológicas, alguns estudos as mencionam como potencialidades indispensáveis à AC. Freitas e Souza (2012), em seus estudos sobre visões e experiências Ibero-Americanas de Sustentabilidade nas Universidades, evidenciaram algumas dessas que seriam basilares na ambientalização dos currículos. Primeiramente, seria necessário dissolver o poder tanto nas relações interpessoais dentro das instituições, quanto na seleção de conteúdos e dos critérios avaliativos dos cursos. Isso permitiria um rompimento do paradigma clássico e moderno, onde as ações são voltadas ao princípio mercadológico e antropocêntrico, concretizando uma formação, de fato, crítica e reflexiva a partir da introdução de conhecimentos e práticas voltadas aos direitos humanos e ambientais. Em segundo, é preciso promover ações de releitura das relações sociais e

interpessoais nas suas mais diversas dimensões, considerando o viés econômico, cultural, pessoal e ambiental, em busca da humanização da educação e do modo de viver coletivo.

Todavia, não é possível falar em humanizar e em coletividade sem considerar o movimento participativo no processo de ambientalização dos currículos. Silva (2015, p. 86) relatou que “é importante que haja espaço para o diálogo com os alunos na escolha dos conteúdos e das metodologias utilizadas, visto que esses sujeitos deveriam estar entre os mais diretamente envolvidos no processo educativo”.

A participação dos discentes se expressa em uma das formas de decisão na escolha dos conteúdos e metodologias a serem abordadas no curso. É a partir das vivências e realidades⁷ deles que o conhecimento científico precisa ser construído e correlacionado com a temática ambiental. Quando o interesse parte dos alunos, não há motivos para impor que estes curse determinada disciplina, ou então que as disciplinas (sejam elas obrigatórias ou optativas), e até mesmo os conteúdos ditos transversalizados, estejam presentes na grade curricular apenas para cumprir exigências legais e/ou institucionais. “Propõe-se, portanto, considerar importantes – dignas de serem ouvidas e colocadas em prática – as proposições sugeridas pelas mais diferentes vozes” (AMORIM, 2013, p. 164).

Outra potencialidade que se mostrou em alguns estudos foi a interdisciplinaridade dos saberes e conhecimentos. Aversi (2015, p. 135-6), por exemplo, pontuou a partir de sua pesquisa que a interdisciplinaridade seria uma “forma de tentar superar a compartimentalização do saber, de compreender a realidade e de buscar soluções para os problemas complexos da atualidade, pelo amálgama dos saberes das diferentes áreas de conhecimento”, sendo uma alternativa eficaz para o fortalecimento da ambientalização dos currículos dos cursos de graduação. Modesto e Araujo (2015) compartilham do mesmo viés, pois por meio de seus estudos, perceberam que sob a ótica do trabalho interdisciplinar houve a possibilidade de uma diversidade de conteúdos que perpassam diferentes áreas do conhecimento, capazes de promover a EA nos processos de formação.

Ainda, as atividades e/ou cursos de extensão foram potencialidades que apareceram expressivamente nos estudos. Segundo Pavesi e Freitas (2013, p.2681), “representam um fator-chave para a ambientalização da formação profissional, na medida em que esta se apoia fortemente no diálogo com a comunidade com o propósito de compreender suas linguagens, valores e necessidades.” Já para Pissetti, Arruda e Lima

⁷ As DCNEA em seu Art. 15, § 3º, afirmam que “O tratamento pedagógico do currículo deve ser diversificado, permitindo reconhecer e valorizar a pluralidade e as diferenças individuais, sociais, étnicas e culturais dos estudantes, promovendo valores de cooperação, de relações solidárias e de respeito ao meio ambiente” (BRASIL, 2012, p. 5).

(2016), a extensão corresponde a estratégias para reflexão acerca dos problemas socioambientais. E Silva (2016) percebeu que ações de pesquisa e extensão influenciaram a AC nos cursos de Ciências Biológicas investigados durante seu estudo.

Fica evidente, assim, que o eixo *Extensão* é um importante colaborador para a AC. São nas atividades, projetos, e cursos desse aspecto que os docentes conseguem encontrar flexibilidade curricular e trabalhar as questões socioambientais. Ainda, como bem abordaram Pavesi e Freitas (2013), a extensão universitária permite uma aproximação com a comunidade, que por muitas vezes fica isolada do lado de fora dos muros que a separam da academia. Desse modo, seria possível estabelecer um diálogo de saberes e a EA seria trabalhada nas vivências experienciadas no coletivo e no cotidiano dos envolvidos. Cabe ressaltar que o Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2014) visa em uma das suas estratégias, “assegurar, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (BRASIL, 2014, p. 74).

Além dessas potencialidades, a integração de uma disciplina com o objetivo de demonstrar as iniciativas e atividades executadas no âmbito da proteção do meio ambiente foi vista por Alexandre (2014) em seu estudo com o curso de Ciências Contábeis. Aversi (2015) encontrou que a carga horária dos cursos de Pedagogia precisaria ser ampliada, com o propósito de integrar conteúdos relativos à EA e à Sustentabilidade, o que faria com que a estrutura curricular fosse alterada.

3. Considerações que orientam

As seguintes considerações poderiam ser finais, mas não são. Elas são orientações que guiam o decorrer da pesquisa e, assim, fazem jus ao objetivo desse trabalho. Buscando analisar *o que* se tem pesquisado e produzido em relação à AC, para que assim pudéssemos ter uma visão de *para onde se quer ir, e como/por que construir os próximos caminhos a serem trilhados*, nos deparamos com Contextos categóricos que se uniram e resultaram em quatro categorias definitivas, que nos proporcionaram alcançar o objetivo pensado.

Primeiramente, os estudos analisados permitiram compreender como a EA está sendo abordada na Educação Superior. Percebeu-se que em algumas regiões brasileiras, os estudos relacionados à temática estão sendo mais fortalecidos, como no Sul e no Sudeste, realçando a pertinência de ampliar essa realidade para todo o âmbito nacional. Em relação aos cursos, *o que se tem* é que Pedagogia e Ciências Biológicas se sobressaem em relação aos outros, entretanto ainda não conseguem integrar a EA nos seus currículos

significativamente. Essa fragilidade pode estar relacionada à falta de conhecimentos dos docentes e coordenadores, à dificuldade de trabalhar as questões ambientais transversalmente e na falta de concepção crítica, bem como traduzir o que está prescrito em documentos oficiais. Ou seja, o currículo existente na maioria das vezes se mostra inflexível e hierárquico, e precisa ser ressignificado com certa urgência, em um movimento coletivo e sistêmico. Isto mostra *para onde se quer ir*. Adiante, foi visto como a EA está sendo integrada nos cursos de graduação, por meio de diagnósticos realizados nas instituições universitárias. *O que se tem* são estudos que buscam identificar indícios de AC nos cursos de graduação, utilizando as características da Rede ACES. Todavia, não foi possível identificar explicitamente indicações de como avançar no processo pós-diagnose. Em relação aos docentes, *o que se tem* é que muitos se mostram interessados pela temática e reconhecem seus compromissos para a formação ambiental dos discentes, se esforçando para trabalhar as questões socioambientais da melhor forma possível, mas existem obstáculos que precisam ser superados.

Concernente a esses obstáculos, emergiu a categoria a respeito dos desafios, os quais, em consonância com as potencialidades, nos revelaram *como e porque* construir os caminhos a serem trilhados na pesquisa de doutorado. Um dos desafios demonstrados diz respeito à inflexibilidade do currículo e sua organização, que encontra dificuldades para se articular com as realidades socioambientais da sociedade em geral. Este *porque* nos permite perceber *como* o currículo ambientalizado precisa estar reorganizado para dialogar com as realidades e os múltiplos saberes oriundos dela. A carga horária elevada expressa por algumas pesquisas e que impossibilitam a criação de uma disciplina obrigatória ou torna inócuas as optativas, nos mostra *porque* a EA não pode somente estar restrita a isso, e nos revela o *como* fazer: por meio de uma abordagem transversal e interdisciplinar.

A categoria das potencialidades nos revelou possíveis colaborações para saber *como* ambientalizar o currículo, mencionado anteriormente. O trabalho em parceria com redes de pesquisadores se mostra uma importante ferramenta para o processo de AC. Ainda, outros estudos nos mostraram que é preciso humanizar as relações, fortalecer o trabalho coletivo e participativo, e envolver diversos setores da instituição na (re)organização curricular em torno da EA, ou seja, as diferentes vozes precisam ser ouvidas. Junto a isto, é preciso considerar os saberes e os conhecimentos sistemicamente, e não de forma fragmentada e engavetadas em disciplinas acadêmicas. Desse modo, o todo transcenderia a soma das partes e envolveria todo o processo de inter-relações por muitas vezes invisíveis aos olhos, como por exemplo, o currículo oculto e suas áreas silenciosas.

Considerando esses aspectos, afirma-se que as pesquisas relacionadas à AC na Educação Superior estão relacionadas a diagnósticos do grau de ambientalização, e/ou indicam fragilidades e potencialidades, bem como aos desafios e possibilidades de integrar a dimensão socioambiental e sustentável nos currículos de determinados cursos de graduação. Entretanto, mesmo não tendo encontrado propostas metodológicas específicas para ambientalizar os currículos, extraímos dos diagnósticos, dos desafios e das proposições, subsídios que proporcionem o *saber-fazer* de uma AC que transcenda a fase de diagnose, reluzindo ideias que a concretizem na(s) prática(s) pedagógica(s) das IES. Esse *saber-fazer*, a partir de uma Proposta Metodológica para a Ambientalização Curricular – PMAC, é o que está sendo desenvolvido na pesquisa de doutorado mencionada no início deste trabalho.

Referências

- ALEXANDRE, Elimar Rodrigues. **A temática ambiental no curso de graduação de Ciências Contábeis**: um enfoque sobre a Ambientalização Curricular. 2014. 245 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Católica de Santos, Santos, 2014. Disponível em: <http://biblioteca.unisantos.br:8181/handle/tede/761>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues de. Notas para pensar de novo a Ambientalização Curricular. In: IX CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9., 2013, Girona. **Anais...** Girona: Ensenanza, 2013. p. 160 - 164. Disponível em: www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/296755/385704. Acesso em: 29 jul. 2017.
- ARRUDA, Marina Patrício de; ANDRADE, Izabel Cristina Feijó de; LIMA, Lucia Ceccato de. Educação para inteireza e ambientalização curricular: diálogos necessários sobre matrizes curriculares dos cursos de graduação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 33, n. 3, p.55-71, dez. 2016. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/5739>. Acesso em: 04 mar. 2017.
- AVERSI, Tânia Lidia Ribeiro. **Ambientalização Curricular em cursos de Pedagogia de Instituições privadas do município de São Paulo**: desafios e proposições. 2015. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação Profissional em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/10259>. Acesso em: 02 fev. 2017.
- BARBA, Clarides Henrich de. **Ambientalização Curricular no Ensino Superior**: o caso da Universidade Federal de Rondônia, 2011. 310 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Araraquara, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101539>. Acesso em: 10 fev. 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 6 ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação / Conselho Nacional de Educação, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Política Nacional da Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1999.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

CARVALHO, Denis Barros; MONTEIRO, Felipe Sávio Cardoso Teles. Psicologia Ambiental como instrumento de Ambientalização Curricular: um estudo de caso. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 19, n. 1, p.189-206, jan. 2014. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/4411>. Acesso em: 03 mar. 2017.

FREITAS, Denise de; SOUZA, Marcos Lopes de. O ensino superior no Brasil: desafios para a ambientalização curricular. In: LEME, Patrícia Silva; PAVESI, Alessandra; ALBA, David. GONZÁLEZ, María José Dias. (Org.). **Visões e experiências Ibero-Americanas de Sustentabilidade nas Universidades**. 1ed. Madri - Espanha: Alhambra, 2012, v. único, p. 129-135. Disponível em: <http://www.jorgeamaro.com.br/experiencias.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2017.

GOMES, Vania Zuin; LOPES, Jesuina Pacca. A Ambientalização Curricular e a formação inicial de professores de Química: um estudo de caso brasileiro. In: VIII CONGRESO INTERN. SOBRE INVESTIGACIÓN EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 8., 2009, Espanha. **Anais...** Espanha: Enseñanza, 2009. p. 2323 - 2326. Disponível em: www.raco.at/index.php/Ensenanza/article/download/294304/382858. Acesso em: 04 fev. 2017.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira et al. A temática ambiental e a sustentabilidade nos cursos de graduação da UNIVALI: caminhos para a ambientalização curricular na universidade. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 1, p.121-134, maio 2014. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/4435>. Acesso em: 18 jan. 2017.

MODESTO, Mônica Andrade; ARAUJO, Maria Inêz Oliveira. Por uma (trans)formação ambiental: reflexões sobre Ambientalização Curricular e Interdisciplinaridade nos cursos de Pedagogia de Universidades sergipanas. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 20, n. 2, p.45-64, dez. 2015. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/5803/0>. Acesso em: 15 fev. 2017.

OLIVEIRA, Máira Gesualdo de. **Cursos de Pedagogia em Universidades Federais brasileiras**: políticas públicas e processos de Ambientalização Curricular. 2011. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/90087>. Acesso em: 10 jan. 2017.

ORSI, Raquel Fabiane; FIGUEIREDO, Mara Lúcia; GUERRA, Antonio Fernando Silveira. Obstáculos e estratégias para inserção das dimensões da Sustentabilidade na Ambientalização Curricular de Instituições de Ensino Superior. **Ambientalmente Sustentable**, Espanha, v. 2, n. 20, p.1271-1289, dez. 2015. Disponível em: revistas.udc.es/index.php/RAS/article/view/1669. Acesso em: 15 jan. 2017.

PAVESI, Alessandra. A escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP) diante do desafio da Ambientalização Curricular dos cursos de graduação. **Revista de Ensino de Engenharia**, Brasília, v. 20, n. 1, p.24-34, dez. 2011. Disponível em:

www.abengeorg/revista/index.php/abenge/article/download/94/74. Acesso em: 22 jan. 2017.

PAVESI, Alessandra; FREITAS, Denise de. Desafios para a Ambientalização Curricular no Ensino Superior brasileiro. In: IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9. 2013, Girona. **Anais...** Girona: Ensenanza, 2013. p. 2678 - 2682. Disponível em: www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/308036/398017. Acesso em: 22 jan. 2017.

PISSETTI, Schayla Letyelle Costa; ARRUDA, Marina Patricio de; LIMA, Lucia Ceccato de. Ambientalização Curricular dos cursos de graduação: religação de saberes disciplinares. In: XI ANPED SUL, 11., 2016, Curitiba. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2016. p. 1 - 11. Disponível em: <http://www.anpedsul2016.ufpr.br/trabalhos-completos-eixo-17-educacao-ambiental/>. Acesso em: 15 fev. 2017.

PITANGA, Ângelo Francklin et al. Um estudo da Ambientalização Curricular dos cursos de Licenciatura em Química de Sergipe. **Investigação Qualitativa em Educação**, Portugal, v. 2, n. 1, p.169-174, dez. 2015. Disponível em: www.proceedings.org/index.php/ciaiq2015/article/download/237/233. Acesso em: 22 jan. 2017.

RINK, Juliana. **Ambientalização Curricular na Educação Superior: tendências reveladas pela pesquisa acadêmica brasileira (1987-2009)**. 2014. 254 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000937435&go=x&code=x&unit=x>. Acesso em: 20 dez. 2016.

ROCHA, Gewerlys Stallony Diego Costa da; PEREIRA, Marsílvio Gonçalves. Ambientalização Curricular no curso de Ciências Biológicas numa Universidade pública: primeiros resultados. In: VIII ENPEC, 8., 2011, Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, 2011. p. 1 - 14. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienpec/resumos/R1433-1.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2017.

RODRIGUES, Cae. **A Ambientalização Curricular da Educação Física nos contextos da pesquisa acadêmica e do Ensino Superior**. 2013. 338 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2297?show=full>. Acesso em: 23 fev. 2017.

ROSA, Talita Rechia Vasconcellos da. **Formação de professores e Sustentabilidade: um estudo de Ambientalização Curricular nos cursos de licenciatura da UNIOESTE**. 2015. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2015. Disponível em: www.portalpos.unioeste.br/media/File/sandra.koerich/Dissertação_Talita_Rechia.pdf. Acesso em: 19 fev. 2017.

ROSALEM, Bruna Monize; BAROLLI, Elisabeth. Ambientalização Curricular na formação inicial de professores: o curso de Pedagogia da FE-UNCAMP. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 5, n. 1, p.26-36, jun. 2010. Disponível em: www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/view/1686. Acesso em: 03 fev. 2017.

SILVA, Amanda Nascimento da. **Ambientalização Curricular na Educação Superior: um estudo na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)**. 2015. 111 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: www.repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/7129. Acesso em: 22 jan. 2017.

SILVA, Dayane dos Santos. **Ambientalização Curricular em cursos de Ciências Biológicas: o caso da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba**. 2016. 132 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2016. Disponível em: www.repositorio.unesp.br/handle/11449/144352. Acesso em: 21 fev. 2017.

SILVA, Mariana Dias da. **A Ambientalização Curricular no curso de formação de professores de Ciências e Biologia na percepção dos licenciandos**. 2014. 121 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, UFSCAR, São Carlos, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2745?show=full>. Acesso em: 10 fev. 2017.

SOUSA, Elinara Soares Barros de. **Ambientalização Curricular dos cursos de Jornalismo das Universidades do Piauí**. 2015. 153 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015. Disponível em: https://www.sigaa.ufpi.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt_BR&id=340. Acesso em: 01 fev. 2017.

VILELA, Bárbara Tatiane da Silva. **Tecendo reflexões sobre a Ambientalização Curricular na formação de professores de Ciências/Biologia**. 2014. 139 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2014. Disponível em: www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/5438. Acesso em: 25 jan. 2017.

*Submetido em: 12-11-2017.
Publicado em: 15-12-2017.*