



Pressupostos teórico-metodológicos da ambientalização curricular no ensino superior

Theoretical-methodological assumptions of curricular environmentalization in higher education

Nathan Lima da Silveira^{1*}
Clarides Henrich de Barba²
Aparecida Margarida Moreira²

¹ Instituto Federal de Rondônia,
76870-003, Ariquemes, Brasil.

² Universidade Federal de Rondônia,
76801-059, Porto Velho, Brasil.

* Autor Correspondente:
nathan.silveira@ifro.edu.br.

Palavras-chave:

Ambientalização curricular
Rede aces
Ensino superior

Keywords:

Curricular environmentalization
Aces network
Higher education

Histórico do artigo:

Recebido: 01/10/2021

Aceito: 27/03/2022

RESUMO: A relação da sociedade com a natureza sempre foi ambígua, de um lado, gerou grandes transformações tecno-científica e de outros desequilíbrios ambientais. Os organismos multilaterais e as legislações de políticas educacionais brasileiras legitimaram a inserção da temática ambiental nos currículos das universidades públicas. Objetiva com este artigo analisar os pressuposto-metodológico da Rede Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES). A metodologia utilizada foi a revisão de bibliografia e análise de documentos. Os resultados obtidos, foi que rede ACES no ensino superior legou, entre outras coisas, definições sobre um currículo ambientalizado e a possibilidade de medir o grau de ambientalização de um currículo por meio de suas características. Conclui-se que os pressupostos estabelecidos da rede ACES possibilita uma melhor qualidade da formação acadêmica e uma melhor relação da sociedade ao meio ambiente. No entanto, é necessário o avanço de novos conceitos, procedimentos e valores para uma melhor relação dos sujeitos com o meio ambiente na região amazônica.

ABSTRACT: The relationship between society and nature has always been ambiguous, on one hand generating great techno-scientific transformations, and on the other environmental imbalances. The multilateral organizations and the Brazilian educational policy legislations have legitimized the insertion of the environmental theme in the curricula of public universities. The objective of this article is to analyze the assumptions-methodological of the Curricular Environmentalization Network of Higher Education (ACES). The methodology used was a literature review and document analysis. The results obtained, was that ACES network in higher education bequeathed, among other things, definitions about an environmentalized curriculum and the possibility of measuring the degree of environmentalization of a curriculum through its characteristics. It is concluded that the established assumptions of the ACES network enables a better quality of academic education and a better relationship of society to the environment. However, it is necessary to advance new concepts, procedures, and values for a better relationship of the subjects with the environment in the Amazon region.

1. INTRODUÇÃO

A relação da sociedade com a natureza sempre foi ambígua, de um lado, gerou grandes transformações tecno-científica e de outros desequilíbrios ambientais. A Amazônia brasileira, por exemplo, tem sofrido com o desmatamento. Os dados atualizados do Instituto Nacional de Pesquisa (INPE) revelam um crescimento significativo do desmatamento, só no estado de Rondônia houve um aumento de 29%, apenas no primeiro semestre de 2020, em comparação com o ano anterior; o Laboratório de Geografia e Cartografia (LABCART), da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) tem se esforçado para divulgar a comunidade acadêmica e civil painéis interativos com essa e outras informações inerentes ao desmatamento neste estado. Um espaço privilegiado e altamente qualificado para o debate sobre a temática ambiental é na Universidade pública.

O primeiro estabelecimento de ensino superior ocorrido no Brasil foi em 1550 no estado da Bahia, fundada pelos jesuítas (CUNHA, 2000). A primeira instituição com *status* de universidade ocorreu em Manaus, no estado do Amazonas, em 1909, durante exíguo período de prosperidade em decorrência da exploração da borracha (CUNHA, 2000; SAVIANI, 2010). Pode-se inferir, nesse sentido, que a própria constituição da universidade no Brasil esteve atrelada, em última instância, na relação sociedade e natureza, sendo um espaço de grande prestígio e altamente qualificado, como foi dito anteriormente, para as discussões sobre os temas ambientais. Vale mencionar que a primeira vez que se adotou o termo Educação Ambiental, e consequentemente inserindo em seus currículos temas ambientais, se deu na Universidade de Keele, no Reino Unido, em 1965 (LOUREIRO, 2012).

Santomé enfatiza que essa preocupação sobre o meio ambiente e temas inerentes a ambientalização vai ganhar corpo mais consistente, no cenário mundial, em 1975 com a pesquisa de Wallace S. Broecker na publicação do seu artigo “*Climatic Change: Are We on the Brink of a Pronounced Global Warming?*” (Mudanças climáticas: estamos no limiar de um acentuado aquecimento global) o que vai influenciar as agendas das principais potências mundiais, inclusive sua inserção nos currículos universitários (SANTOMÉ, 2013). Um exemplo disso foi Conferência Intergovernamental de Tbilisi em que

discute o papel das universidades e sua inserção curricular sobre tema ambiental (UNESCO, 1977). Debate que se estende até a atualidade sem a qual as universidades públicas não podem abrir mão.

E para que isso ocorra adequadamente é importante a preocupação de sua inserção nos currículos das universidades. A ambientalização curricular é um processo de análise e inserção de temas ambientais nos currículos. A Rede Ambientalização Curricular do Ensino Superior (Rede ACES) foi pioneira nesse debate que teve “como um de seus resultados principais justamente a construção de um marco teórico para a ambientalização da Educação Superior” (PAVESI, FARIAS, OLIVEIRA, 2006).

Este trabalho origina-se da pesquisa para o mestrado acadêmico em andamento, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Rondônia, cuja problemática pode ser expressa na seguinte pergunta: quais os pressupostos teórico-metodológicos da Rede ACES? Para responder a problemática objetiva com este artigo analisar os pressuposto-metodológico da rede ACES no ensino superior.

O texto se constituirá em três partes: a primeira, será descrito, por meio de um recorte histórico, a proposta da ambientalização curricular para o ensino superior nas políticas educacionais; na segunda parte, será identificado os pressupostos teórico-metodológicos da Rede ACES, segundo seus principais proponentes; e finalmente, na terceira parte, uma análise sobre a consistência da fundamentação epistemológica e pedagógica da Rede ACES.

2. POLÍTICA EDUCACIONAL E AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO SUPERIOR

A ambientalização no ensino superior constitui um processo de investigação e ação que visa desenvolver a temática ambiental na formação acadêmica, mas para que isso ocorra é necessário se fazer presente nos currículos, na pesquisa, na extensão e gestão, para que em última instância, os sujeitos inseridos nesse processo, principalmente docentes e discentes, contribuam, direta ou indiretamente, para a transformação e emancipação socioambiental.

Não obstante, há muitos percalços para que a temática ambiental se desenvolva em “todos os

níveis de ensino”, em particular, nas universidades públicas, como determina as políticas públicas como a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental – DCNEA (BRASIL, 2012). Dentre as dificuldades pode-se destacar, entre outras coisas, a identificação do nível de inserção das questões socioambientais nos currículos das graduações. Há metodologias de diagnósticos que identifica o grau de ambientalização nas universidades? Para melhor entendimento é fundamental explicitar a definição de currículo e de ambientalização.

[Currículo é] o conjunto dos conteúdos cognitivos e simbólicos (saberes, competência, representações, tendências, valores) transmitidos (de modo explícito ou implícito) nas práticas pedagógicas e nas situações de escolarização, isto é, tudo aquilo a que poderíamos chamar de dimensão cognitiva e cultural da educação escolar (FORQUIN, 2000, p.48).

Na atualidade as teorias tradicionais do currículo, vem fazendo investidas sobre as universidades públicas por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores aprovado pelo Conselho Nacional de Educação mediante a resolução (CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019). Estas Diretrizes fora “elaborado por um grupo de consultores vinculados a empresas e assessorias educacionais privadas” (GONÇALVES; MOTA; ANARON, 2020, p. 366), sem discussão com a comunidade acadêmica, inserindo princípios como competitividade e neutralidade em consonância com a agenda neoliberal, para atender demandas de organismos internacionais impactando diretamente o currículo do ensino superior.

O indígena ambientalista Ailton Krenak (2019) desconfia das instituições consolidadas como universidades e dos organismos multilaterais como Banco Mundial, Organizações dos Estados Americanos (OEA), Organizações das Nações Unidas (ONU) e Organizações das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) sobre compreensão de humanidades destas diante das preocupações ambientais.

“Essas agências e instituições foram configuradas e mantidas como estruturas dessa humanidade. E nós legitimamos sua perpetuação, aceitamos suas decisões, que muitas vezes são ruins e nos causam perdas, porque estão a serviço da humanidade que pensamos ser.” (KRENAK, 2019, p.8).

Antes de dar continuidade sobre as políticas educacionais que se aproximem da compreensão de ambientalização curricular, é fundamental definir o que é ambientalização. O conceito de Ambientalização “[...] pode ser entendido como a prática de internalizar a educação ambiental no cotidiano das pessoas e das instituições.” (SORRENTINO *et al.*, 2016, p. 73). Nas instituições de ensino isso pode se dar por meio do trabalho de conceitos, métodos e valores éticos que se vinculem a temática ambiental. Segundo Ruscheinky (2014, p.101): “O processo de acolher questões ambientais sob a lógica do nexo entre sociedade e natureza e igualmente integradas em uma perspectiva interdisciplinar tem sido denominado pela noção de ambientalização, por vezes, associado à educação ambiental”. Não obstante, nas políticas públicas o termo **ambientalização curricular** não é contemplado diretamente, porém é possível fazer inferências nas tecituras normativas, haja vista que esta expressão, ambientalização curricular, é mais apropriada ao ensino superior.

A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.795/99, dispõe, em seu artigo 10 que:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em **todos os níveis** e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º **Nos cursos de pós-graduação**, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica (BRASIL, 1999, p.3-4, grifos nosso).

Houve um debate na constituição desta legislação se caberia ou não especificar a

educação ambiental como uma disciplina curricular, o que acabou sendo facultativo no ensino superior. Saito (2012) destaca que essa perspectiva se deve pelo fortalecimento do neoliberalismo e a propagação do pós-modernismo, que vem “[...] favorecer a fragmentação do saber e do poder organizado. A flexibilização e a diversificação do currículo vêm se constituir na expressão desse ideário na política educacional do país” (SAITO, 2012, p.56).

As Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental, por sua vez, publicadas em 2012, enfatiza inserção da educação ambiental no currículo por meio da disciplina no ensino superior:

Art. 16. A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da **Educação Superior** pode ocorrer:

I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;

II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo; III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

Parágrafo único. **Outras formas de inserção podem ser admitidas na organização curricular da Educação Superior** e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando a natureza dos cursos. (BRASIL, 2012, p. 5, grifos nosso)

Ao levar em consideração a evolução do processo de ambientalização, que vai desde Constituição Federal (1988), passando pelas políticas públicas que instituíram à Lei 9.795/199, até a DCNEAs, em 2012. Guerra e Figueiredo (2014b, p.148-149) consideram de fundamental relevância a inserção da temática ambiental nas universidades públicas. Nas últimas décadas muitos trabalhos vêm sendo desenvolvido com o compromisso das Universidades tanto na graduação e pós-graduação, em relação a ambientalização, inclusive na região amazônica.

No contexto da graduação, Barba (2011) desenvolveu em sua tese elementos importantes e significativos da temática ambiental nos cursos de graduação da Fundação Universitária de Rondônia (UNIR) através das análises dos

projetos pedagógicos dos cursos constatando que os cursos de Geografia e Biologia apresentavam um grau maior de Ambientalização Curricular. Além disso, verificou que muitas das características preconizadas na Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (Rede ACES) foram identificadas nos diferentes cursos, características estas, ou seja, da Rede ACES, as quais veremos a seguir.

3. PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA REDE ACES

No início dos anos 2000 ocorreu um projeto de coalizão que reuniu países europeus e latino-americanos entorno do conceito de ambientalização curricular. Participaram 11 universidades que constituíram a Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (ACES) entre os anos 2000 a 2004. O objetivo dela era apresentar um projeto comum ao Programa ALFA da União Europeia cujo título era *Programa de Ambientalização Curricular do Ensino Superior: proposta de intervenções e análises do processo* (GUERRA; FIGUEIREDO, 2014a; CARVALHO; SILVA, 2014).

A finalidade da rede ACES era elaborar parâmetros de diagnóstico que possibilitasse descrever o nível de ambientalização curricular das instituições envolvidas, incentivando, deste modo, pesquisas e processos pedagógicos “visando a formação ambiental de estudantes de diferentes cursos e carreiras” (PAVESI, FARIAS, OLIVEIRA, 2006, p.6-7).

As universidades que compõem a Rede Aces são: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Catalunha, Espanha; Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Argentina; Universidad Nacional de Cuyo (UNCu), Argentina; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil; Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro), Brasil; Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil; Universidad de Pinar del Río (UPR), Cuba; Universidade de Aveiro (UA), Portugal; Universitat de Girona (UdG), Catalunha, Espanha; Technical University Hamburg-Harburg Technology (TUTECH), Alemanha; Università degli studi del Sannio (UNISANNIO), Itália (OLIVEIRA JUNIOR at al., 2003, p. 45).

O termo Ambientalização curricular proposto pela rede ACES caracteriza-se como:

La Ambientalización Curricular es un proceso complejo de integración armónica y transversal de conocimiento: entendido como conceptos, procedimientos y actitudes; generador de valores y de acción de participación política comprometida. Este proceso debe promover un cuestionamiento incesante y abierto, sobre los conocimientos y su producción, en el trayecto de formación integral de los/las estudiante. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 20)

A relevância desta definição está no fato das questões ambientais além de serem trabalhadas nos currículos de maneira transversal se preocupam com o alinhamento dos conteúdos conceituais, procedimentais, atitudinais. Muñoz (1996, p.31, tradução nossa) já dizia que “[Ambientalização curricular] pretende impregnar todo o desenho curricular de conteúdos ambientais, entendidos estes como conceitos, procedimentos e como atitudes e valores”.

Em outra definição proposta pela Rede ACES:

La Ambientalización Curricular es un proceso continuo de producción cultural tendiente a la formación de profesionales comprometidos con la búsqueda permanente de las mejores relaciones posibles entre la sociedad y la naturaleza, atendiendo a los valores de la justicia, la solidaridad y la equidad, aplicando los principios éticos universalmente reconocidos y el respeto a las diversidad. (JUNYENT; GELI; ARBAT, 2003, p. 21).

Como fora dito anteriormente, o espaço privilegiado que possa contribuir, neste gargalo para disseminação da formação profissional altamente qualificado é a universidade, neste mesmo sentido Guerra; Figueiredo (2014a, p. 111) afirmam: “[...] a temática da ambientalização curricular nas universidades constitui uma linha de investigação e de ação, em que a Educação Ambiental (EA) assume um papel transformador e emancipatório[...]”.

Por sua vez, Pavesi e De Freitas (2013, p. 2678) destaca que “[...] ambientalização curricular no ensino superior compreendida como processo de interface entre a dimensão

cultural e política e técnica da educação e do currículo”.

Kitzmann (2007, p. 554) aprofundando a discussão afirmando que “Ambientalizar o ensino significa inserir a dimensão socioambiental onde ela não existe ou está tratada de forma inadequada.” Assim, como se pode observar, o processo de ambientalização precisa ser realizado de maneira significativa levando em consideração as diversas dimensões que perpassa o currículo e ação educativa, é claro que não deve se limitar apenas ao espaço formal da universidade. Nesse sentido a rede elaborou juntamente com as universidades integrantes dez características para que um currículo esteja devidamente ambientalizado:

- 1) compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; 2) abordagem complexa; 3) ordem disciplinar: flexibilidade e permeabilidade; 4) contextualização local-global-local; 5) ter em conta o sujeito na construção do conhecimento; 6) considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos; 7) coerência e reconstrução entre teoria e prática; 8) orientação prospectiva de cenários alternativos; 9) adequação metodológica; 10) espaços de reflexão e participação democrática (PAVESI; FARIAS; OLIVEIRA, 2006, p. 7)

Essas características elencadas anteriormente favorecem a elaboração e estruturação ou reestruturação do currículo dos cursos das universidades tanto no sentido da prática docente em sala ou espaços virtuais, quanto em pesquisas que tem preocupações com a temática ambiental. Pois através desses parâmetros é possível identificar o nível de ambientalização dos currículos, favorecendo a compreensão real do mesmo e propondo intervenções para uma formação altamente qualificada das licenciaturas e bacharelados.

4. ANÁLISE DOS PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA ACES

O recorte histórico que iniciou este trabalho pode identificar a evolução e compreensão da importância da educação ambiental e especificamente da ambientalização curricular no ensino superior para uma melhor formação dos sujeitos que irão intervir na realidade social e

ambiental. Concorde-se com Krenak no horizonte de suas reflexões a ampliar a compreensão da relação sociedade e humanidade.

As legislações brasileiras legitimam a inserção de temas ambientais no currículo, imprescindível para a formação dos sujeitos com essa temática, tendo a universidade um grande papel na condução e avanço nessa perspectiva, ainda mais as que pertencem a região amazônica, espaço de maior biodiversidade do planeta. E que como vimos vem sendo trabalhado ultimamente (BARBA, 2011), mas precisa-se intensificar.

Analisou-se os pressupostos-metodológicos da Rede ACES no ensino superior, esta, nos legou definições sobre um currículo ambientalizado e a possibilidade de medir o grau de ambientalização de um currículo por meio de suas características, além de possibilitar medidas adequadas de intervenções o que favorece uma maior qualificação das universidades públicas na condução da formação dos sujeitos para uma melhor relação da sociedade e o meio ambiente. Entre as definições, este trabalho posiciona-se em favor daquela que entende a ambientalização curricular, no ensino superior, como uma articulação do transversal (MUÑOZ, 1996). Conforme Junyent, Geli e Arbat (2003) os conteúdos dos currículos precisam trabalhar os conceitos, procedimentos, atitudes e valores, a respeito do meio ambiente, favorecendo uma melhor formação acadêmica no ensino superior.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com este trabalho que as questões ambientais precisam ser debatidas cada vez mais no interior das universidades, e também em espaços fora desta. Percebe-se um interesse dos organismos multilaterais que induzem as políticas públicas das nações-membros, políticas estas que se percebem, no caso particular, no interior dos currículos, mas ainda insuficiente diante da compreensão ambígua sobre sociedade e natureza, perpassados por interesses capitalistas. Os pressupostos da Rede ACES, elaborados por diversas universidades, possibilitaram definições e critérios para diagnosticar um currículo preocupado com os temas ambientais no ensino superior. No entanto, é necessário o avanço de novos conceitos, procedimentos e valores para uma melhor

relação dos sujeitos com o meio ambiente, principalmente, para a formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

BARBA, Clarides Henrich de.

Ambientalização curricular no ensino superior:

o caso da Universidade Federal de Rondônia - Campus de Porto Velho. – 2011. 310 f; Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara. 2011. Disponível em:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/101539/barba_ch_dr_arafcl.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 27 mar. 2022.

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 27 mar. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2. Estabelece as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. 15 de junho de 2012.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28/04/1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 27 mar. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> Acesso em 12 ago. 2021.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. – 6. ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino superior e universidade no Brasil. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; VEIGA, Cynthia Greive; DE FARIA, Luciano Mendes. (Org.). **500 anos de educação no Brasil**. – Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

DEWEY, John. *A Escola e a sociedade. A criança e o currículo*. Lisboa: Relógio D'água, 2002.

GONÇALVES, Suzane da Rocha Vieira; MOTA, Maria Renata Alonso; ANADON, Simone Barreto. A Resolução CNE/CP N. 2/2019 e os Retrocessos na Formação de Professores. **Revista Formação em Movimento**, Seropédica, v. 2, n. 4, p. 360-379, 2020. Disponível em: <http://costalima.ufrj.br/index.php/FORMOV/article/view/610/896>. Acesso em: 12 fev. 2022.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, p. 109-126, 2014a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/bsyxRQHjSgJjFWcBCSYLbx/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 28 fev. 2022.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. **Caminhos e desafios para a ambientalização curricular nas universidades**: panorama, reflexões e caminhos da tessitura do programa univali sustentável. In: RUSCHEINSKY, A et. al, org.. Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades / Organizadores: A.Ruscheinsky, A.F.S.Guerra, M.L.Figueiredo, P.C.S.Leme, V.E.L.Ranieri, W.B.C.Delitti. São Carlos : EESC/USP, 2014b.

JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. (Orgs). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: aspectos ambientales de las universidades 1. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2002.

JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. (Org.) **Ambientalización curricular de los estudios superiores**: proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios universitarios. Girona: Editora UdG/Rede ACES, v.2. 2003.

KITZMANN, Dione. Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e

metodológicas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 18, p. 553-574, 2007. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3588/2136> Acesso em: 28 fev. 2022.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. Editora Companhia das Letras, 2019.

LABCART - Laboratório de Geografia e Cartografia - da Universidade Federal de Rondônia, 2020.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. – São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. – 4. ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. - 2. ed. - Reimpr. - Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MUÑOZ, González. Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. **Revista Iberoamericana de educación**, Madrid, n. 11, p. 13-74, 1996. Disponível em: <http://www.oei.es/oeivirt/rie11a01.htm> Acesso em: 28 fev. 2022.

OLIVEIRA JUNIOR, Wencesláo Machado de M.; GARGALLO, Josep Bonil; AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues; ARBAT, Eva. As 10 características em um diagrama circular. In: JUNYENT, Mercè; GELI, Anna Maria; ARBAT, Eva. (Eds.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**: aspectos ambientales de les universidades. 2: proceso de caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Universitarios. Girona: Universitat de Girona, v. 2, p. 35-55, 2003.

PAVESI, Alessandra; FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira; OLIVEIRA, Haydeé Torres. **Ambientalização da educação superior como aprendizagem institucional**.

Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 1, p. 1-14, 2006.

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: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/articledownload/308036/398017> Acesso em: 01 mar. 2022.

RUSCHEINSKY, Aloisio. As rimas da ecopedagogia: perspectiva ambientalista e crítica social. In: RUSCHEINSKY, Aloisio (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas.** – 2. ed., rev. e ampl. – Porto Alegre: Penso, p.77-92, 2012.

RUSCHEINSKY, A. Périplo pela incorporação da dimensão socioambiental: incertezas, desafios e tensões em trajetórias universitárias. In: RUSCHEINSKY, A. *et. al.* (org.) **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades/** Organizadores: A.Ruscheinsky, A.F.S.Guerra, M.L.Figueiredo, P.C.S.Leme, V.E.L.Ranieri, W.B.C.Delitti. São Carlos : EESC/USP, p. 99-124, 2014.

SAITO, Carlos Hiroo. Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania: revendo os desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, Aloisio (org.). **Educação**

ambiental: abordagens múltiplas. – 2. ed., rev. e ampl. – Porto Alegre: Penso, p. 54-76, 2012. SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Currículo escolar e justiça social: o cavalo de Troia da educação.** Penso Editora, 2013.

SAVIANI, Dermeval. A expansão do ensino superior no Brasil: mudanças e continuidades. **Revista Poiesis pedagógica**, Catalão, v. 8, n. 2, p. 4-17, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/poiesis/article/view/14035/8876> Acesso em: 01 mar. 2022.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** – 3. ed.; 13. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

SORRENTINO, M. et al. Ambientalização Curricular: a experiência do campus “Luiz de Queiroz/USP Piracicaba. Pró-Reitoria de Graduação, 2016, In: Congresso de Graduação da Universidade de São Paulo (2.: 2016: Piracicaba, SP) **Anais...** do 2º Congresso de Graduação da Universidade de São Paulo: 05 e 06 de julho de 2016, Campus USP “Luiz de Queiroz”, Piracicaba/ SP. – São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.congressograduacao.usp.br/> Acesso em: 01 mar. 2022.

UNESCO. **Declaração de Tbilisi.** Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Geórgia: UNESCO, PNUMA, v. 14, 1977. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>. Acesso: 01 mar. 2022.