



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Instituto de Biociências

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO A DISTÂNCIA

Beatriz Quintanilha Teixeira

Rio de Janeiro

2019

Beatriz Quintanilha Teixeira

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO A DISTÂNCIA

Monografia do Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Instituto de Biotecnologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos à obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Orientador: Leonardo Villela de Castro

Rio de Janeiro

2019

Beatriz Quintanilha Teixeira

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO A DISTÂNCIA

Monografia do Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos à obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Aprovada em (data)

(Nome do orientador, sua titulação e Instituição a que pertence)

(Nome, titulação e instituição a que pertence)

(Nome, titulação e instituição a que pertence)

AGRADECIMENTOS

Toda minha gratidão a Deus, Dono de toda ciência e sabedoria. A realização deste trabalho e a conclusão desta graduação eram impossíveis aos meus olhos, mas Ele é especialista no impossível! Muito obrigada, Senhor, por Sua misericórdia, pela dádiva da vida, por Seu zelo, por operar milagres diariamente, me fortalecendo para que eu transpusesse as barreiras, me dando saúde e capacidade. A Ele toda Honra, Glória e Louvor! Agradeço também por cada uma destas pessoas que Ele certamente colocou em minha vida para me ajudar na caminhada.

À Regina, minha amada mamãe, por toda dedicação em minha educação escolar, desde quando estudava comigo para as provas do primário e me ajudava com os trabalhos do jardim de infância. Agradeço por ter me incentivado a não desistir mesmo quando nada fazia sentido e parecia desabar; por todo suporte, esforço, carinho, e amor em prol da minha causa. Obrigada por me ensinar valores virtuosos através de você.

Aos meus amados tios Mary e Rodinei, pelo papel fundamental que exerceram em minha criação, ajudando minha mãe a suprir minhas necessidades, e por todo amor e carinho em cada cuidado, como no delicioso almoço que minha tia sempre preparava pontualmente para que eu não me atrasasse para as aulas na escola, e como na preocupação de meu tio com as merendas, mochilas, livros, e cadernos.

À minha amável professora de alfabetização, tia Lucília, que me ensinou a ler e a escrever com muito afeto.

À minha tia Roseny, pela preocupação com os meus estudos, por ter custeado parte de minha formação em boas escolas, e por me dar apoio em diversas situações embaraçosas.

Ao professor Leonardo, que mais do que orientador, foi meu amigo e me ajudou quando travei uma batalha com minha mente. Agradeço a humanidade, paciência e acolhimento.

Ao professor Demison, pela compreensão da minha dificuldade e boa vontade em me ajudar com a disciplina de física geral.

À Gabi, por ter perguntado se eu queria brincar. A partir desta simples “pergunta de criança” ganhei de presente esta nossa amizade. Hoje vejo que ganhei uma irmã. Te agradeço por “chorar o meu choro e sorrir meu sorriso” infinitas vezes; por disponibilizar seu tempo (bem precioso!), mesmo em meio aos seus afazeres, para estudar cálculo comigo. Obrigada, Gabi, pela dedicação e paciência. Obrigada pela sua casa, pelo espacinho caloroso na PUC, por tudo que faz para eu ficar melhor.

Ao David, à Júlia, e à Carol. Meus queridos amigos que tiveram grande participação em minha jornada acadêmica. Obrigada, David, pela companhia no percurso casa – faculdade, pelos momentos descontraídos mesmo em meio ao cansaço e por suas orações; Obrigada, Júlia, por estar sempre pronta a me ajudar com as tarefas do curso e nas situações da vida; Obrigada, Carol, por todas as vezes em que *estudamos juntas*, e pelo seu apoio nos dias ruins.

Ao Bernardo, por ser a doce gotinha de otimismo, positividade, esperança e incentivo em meio a este emaranhado de dificuldades. Muito obrigada, *Mogli*, pela ressignificação que você me trouxe; por ter sido o copiloto deste trabalho, por ter cedido seu tempo (valiosíssima grandeza física!!!) conhecimento, inteligência, e experiência para me auxiliar. Muito obrigada, *Chuchu*, pelo carinho, pelo cuidado, pela atenção, pela paciência, pelas boas risadas, pelo afeto, pela comida (!), pelos ensinamentos, pela reciprocidade. Gratidão por ti, por tudo, e por tanto.

À Bárbara, pelo acolhimento na salinha e pela recepção carinhosa diariamente. Obrigada por cada comidinha, cada docinho, cada gargalhada, cada “mimo”, cada preocupação. Muito obrigada, Babi, por este coração iluminado e generoso que nunca mediu esforços e valores para me ajudar.

Ao Giovanny, por me autorizar na “favelinha” da PUC, pelos momentos descontraídos, e por estar sempre disposto a me ajudar, principalmente com as tecnologias.

À Brendah, por sua amizade tão especial cheia de carinho.

Ao Bruno, pelo seu “empurrãozinho” quando estive desmotivada.

À toda e qualquer pessoa que de alguma forma, direta ou indireta, contribuiu com seu tijolinho na trilha do meu caminho, como os motoristas de ônibus, os funcionários da xérox e do bandeirão, aos que sorriram para mim e/ou me cumprimentaram sem ao menos me conhecer...

RESUMO

A Crise Socioambiental, iniciada a partir da Revolução Industrial, intensificou-se ao longo do tempo e apresenta-se como um grande desafio atualmente. Diante deste impasse, propõe-se a Educação Ambiental como um caminho para a solução do problema. Este trabalho consiste na análise quantitativa dos cursos de graduação com abordagem ambiental ofertados na modalidade a distância pelas universidades públicas nacionais. A pesquisa foi realizada através da filtragem de dados na base do Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Ensino Superior (Cadastro e-Mec). Verificou-se que há um número baixo no total de cursos de graduação a distância com a temática ambiental, considerando a relevância da Educação Ambiental e a facilidade que o Ensino a Distância pode oferecer no que se refere a mobilidade e alcance de pessoas. A partir desta breve análise, conclui-se que a Educação Ambiental precisa ser fomentada no Ensino a Distância. Maiores investimentos na institucionalização de cursos de graduação a distância, que abordem a temática ambiental, viabilizariam a Educação Ambiental a Distância.

Palavras-chave

Educação Ambiental; Educação a Distância; Crise Socioambiental; Cursos de Graduação.

ABSTRACT

The socio-environmental crisis, that has been started since the Industrial Revolution, has gotten worse over time. Currently, it is a great challenge to be faced. For this reason, the Environmental Education is one of possible paths to solve the problem. This work comprises an quantitative analysis of undergraduate courses regarding its environmental approach. It is important to note that this courses are distance-learning classes offered by Brazilian universities. This search was done by sorting the data available on the educational record system of the Brazilian Government (Cadastro e-Mec). It was checked a small amount of distance learning courses with environmental issue. This was surprising due to the importance of the Environmental Education and the many advantages of distance-learning classes. To sum up, the Environmental Education should be encouraged in distance modality. Massive investments should be done in establishment of undergraduate courses in distance modality with environmental approach. These investments required would promote the Environmental Education in Brazil.

Keywords

Environmental Education; Distance-Learning Classes; Socio-Environmental Crisis; Undergraduate Courses.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
1.1.	O Histórico das Questões Ambientais	12
1.2.	As Vertentes da Educação Ambiental	24
2.	A CRISE SOCIOAMBIENTAL	30
3.	ENSINO À DISTÂNCIA	33
3.1.	A Educação Ambiental no Ensino Superior à Distância	35
4.	RESULTADOS	37
5.	DISCUSSÃO	38
6.	CONCLUSÃO	41
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

1. INTRODUÇÃO

Dados do site da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos apontam que há um crescimento exponencial da demografia mundial, vide figura 1. Por ano, a população cresce em torno de 80 milhões de habitantes. A estimativa é de que a população mundial alcance 10 milhões de pessoas antes do ano 2100. A demanda de recursos (moradia, transporte, alimentação etc.) para atender cada cidadão é muito grande. Para Santos (2017), o avanço da tecnologia elucida a ética materialista, que emerge como resultado da concepção de que as demandas humanas são atendidas apenas através do progresso científico e tecnológico. As ações antrópicas desencadeiam na deterioração da fauna, da flora, dos recursos hídricos, do ar, que afetam diretamente a qualidade de vida. Este cenário envereda-se para a crise na relação entre a sociedade e o meio ambiente, corolário da crise de princípios morais (GOMES, 2006).

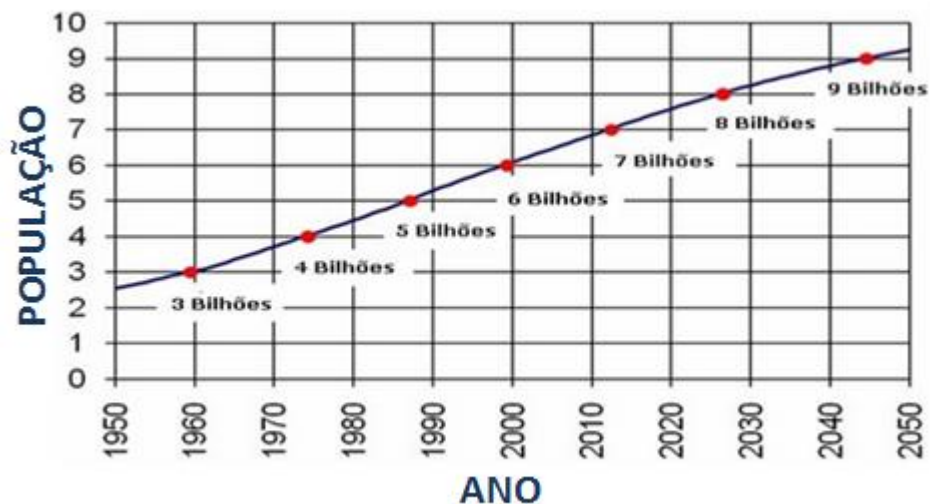


Figura 1 - Projeção da população mundial (adaptado).

Fonte: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/Image/agenda21/Grafico_Populacao.jpg

Concomitantemente, o sistema capitalista fomenta a cultura do consumo que estabelece relação proporcional entre bem-estar e aquisição de bens (LELE, 1991), reproduzindo o cenário da desigualdade social; consoante, Santos (2017, p. 3) afirma que "há, ainda, uma crise de

acesso à alimentação e a desigualdade na distribuição de renda, o que causa exclusão social e fere diretamente os Direitos Humanos".

Em resposta a esta urgência, a Educação Ambiental surge como ferramenta na tentativa de remediar e/ou prevenir as ameaças. Ainda que sejam urgências, as soluções devem ser aplicadas a curto prazo para que não se tornem emergências. O objetivo da educação ambiental é formar o sujeito ecológico, que por sua vez, deve possuir o pensamento crítico, complexo e reflexivo.

Para Zanini et al. (2013, p. 315), "a Educação Ambiental (EA) e a Educação a Distância (EAD) são dois campos que cada vez mais passam a se entrelaçar, constituindo novas redes culturais, ressignificando compreensões de mundo e contribuindo com práticas horizontais na construção de saberes." Dentro deste cenário de evolução, o contexto atual apresenta desafios no cotidiano, e no que se refere a dinâmica de vida, o ensino a distância apoia-se na inovação das Tecnologias de Informação e Comunicação, atuando na formação de profissionais.

Entre os anos 2000 e 2001 foi realizado um levantamento da educação ambiental em território eletrônico. De acordo com Moran (2001), não havia cursos na modalidade a distância sobre educação ambiental. Entretanto, naquela época, o autor já constata o crescimento no número de sites com abordagem ambiental. Este fato expressa a relevância que a educação ambiental tem apresentado no Brasil nos últimos anos.

O tema do presente trabalho emergiu a partir do programa de extensão Educação Ambiental Permanente, que apresenta o escopo de ampliar as discussões sobre os conflitos ambientais, suas causas e consequências, atuando em ambiente virtual de aprendizagem e fomentando debates a partir de filmes de ficção e documentários. Fazem parte deste programa dois projetos: o **Educação Ambiental na Web**, e o **Cine GEASUR**.

O projeto Educação Ambiental na Web tem como base a monitoria da disciplina Educação a Distância ministrada no curso de pedagogia da UNIRIO, e as atividades de pesquisa do Geasur - Grupo de Estudos em Educação Ambiental desde el Sur. O projeto busca agregar conhecimento sócio ambiental e a sustentabilidade. Para isso, propõe que as questões ambientais sejam abordadas a partir do pensamento crítico, levando o indivíduo a conscientizar-

se sobre o meio ambiente. Dessa forma, o aluno tem a oportunidade de interagir com os recursos de intervenção sobre a realidade dos problemas sócio ambientais na América Latina.

Ao cursar a disciplina Educação a Distância, obrigatória no curso de Pedagogia, os alunos elaboram o material que, posteriormente, será feito upload como curso na plataforma online do site Ambiental na Web, ilustrado na Figura 2. Basicamente, os materiais são compostos por vídeos, questionários, e elaboração de textos.

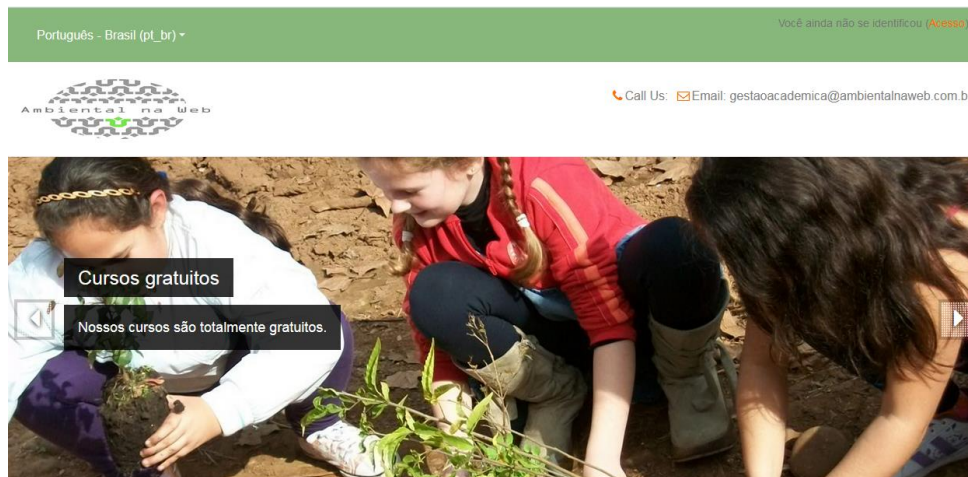


Figura 2 - Interface da plataforma do site Ambiental na Web

Fonte: <http://ambientalnaweb.com.br/>

O Grupo de Estudos em Educação Ambiental desde el Sur, figura 3, teve sua origem no contexto do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIRIO. Este programa tem o propósito de atuar no ensino, pesquisa e extensão fazendo a interface teórica e prática da educação ambiental em sua vertente crítica.

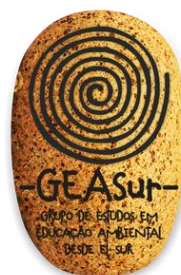


Figura 3 - Logotipo do GEASUR.

Fonte: <https://geasur.wordpress.com/author/geasur/>

O CineGeasur é uma atividade de extensão de base cineclubista, criada entre o CAN – Cineclube Atlântico Negro, através de análises socioambientais de seu coordenador Clementino Junior, doutorando em educação da UNIRIO e o GEASur, que busca a reflexão a partir das obras cinematográficas sobre temas como decolonialidade, racismo e conflitos.

Uma pesquisa realizada no ano de 2006 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) associado ao Instituto de Estudos da Religião (Iser) e a ONG World Wide Fund for Nature (WWF), mostrou que a conscientização ambiental no Brasil aumentou em 15% nos últimos 15 anos. Entretanto, a educação ambiental pautada no pensamento crítico é exígua: “A questão ambiental é bastante focada na natureza, no desmatamento, na flora e na fauna. Falta em muitos sites uma visão mais política, mais abrangente e estrutural da questão ambiental” (MORAN, 2001, p.100). Afinal, “[...] A ecologia tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical crítico e libertador.” (FREIRE, 2000, p.67).

Segundo De Souza (2016, p.130-131), “a incorporação do tema meio ambiente à educação formal limita-se em grande parte a internalizar os valores de conservação da natureza (apud LEFF, 2001).” A proteção da fauna e da flora com foco na biologia são características intrínsecas da perspectiva conservacionista da educação ambiental (NUNES, 2015). E “outros pesquisadores (Dias, 2006; Lima, 1999; Reigota, 1994; Souza, 2011; apud De Souza, 2016, p.130-131) observam que as propostas educacionais para o meio ambiente têm, em geral, enfatizado os aspectos técnicos e biológicos das questões ambientais, em detrimento de suas dimensões políticas e éticas.”

Fundamentado no que foi exposto até aqui, este trabalho teve como finalidade: (i) apresentar um breve histórico mundial da educação ambiental, como também o histórico brasileiro; (ii) discorrer as vertentes da Educação Ambiental; (iii) discutir brevemente a crise socioambiental; (iv) conceituar o ensino a distância; (v) quantificar os cursos de graduação com a temática ambiental ofertados na modalidade a distância em universidades públicas brasileiras. Estas informações foram filtradas no banco de dados disponibilizado pelo sistema e-Mec.

1.1. O Histórico das Questões Ambientais

Existem diversas definições para o termo Educação Ambiental. Uma delas foi conceituada pela Política Nacional de Educação Ambiental que define o termo por,

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Lei nº 9795/1999, Art 1º.)

Logo, subentende-se que a EA consiste numa ferramenta interdisciplinar que atua com o propósito de internalizar o entendimento holístico de que o indivíduo integra um sistema interdependente. Como num processo de retroalimentação, qualquer ação aplicada promove resultados globais, tanto nas esferas individuais, quanto nas esferas coletivas, conforme ilustra a figura 4.



Figura 4 - Adaptado de Dias (1994) o ambiente total e seus aspectos (O modelo do tecido celular) (apud Amorim, 2008, p. 1).

Fonte: <https://www.researchgate.net>

Nesse sentido, uma das Recomendações de Tbilisi, desenvolvidas na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, define que:

[...] o propósito fundamental da educação ambiental é também mostrar, com toda clareza, as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos dos diversos países podem ter consequências de alcance internacional. [...] (CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1977. Recomendação n. 1).

Outrora, a Educação Ambiental era um tema pouco difundido e nem mesmo havia profissionais qualificados para tratar do assunto, uma vez que não existiam cursos de especialização neste

ramo. Até então, a preocupação com o meio ambiente estava restrita a poucos estudiosos e admiradores interessados pela natureza (DIAS, 2004).

Entre os estudiosos, o diplomata George Perkin Marsh em sua obra “O homem e a natureza: ou geografia física modificada pela ação do homem”, relata as condições dos recursos naturais que, já naquela época, estavam por haurir; Antevia que as sociedades modernas seriam derrocadas investigando as causas do declínio das sociedades do passado, constatando que seria necessário ocorrer mudanças (DIAS, 2004).

No século XVIII iniciava-se na Inglaterra a Revolução Industrial, responsável por conduzir grandes transformações nos processos de produção e na exploração dos recursos da natureza (PAZ et al., 2015). Nessa época, como assevera Pinheiro (2010, p. 12) “[...] as fábricas começaram a demandar mais recursos naturais para produzir bens de consumo. O principal impacto da crescente atividade fabril - em vigor até hoje - foi o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera”. Por conseguinte, os efeitos da Revolução Industrial e do processo de urbanização já chamavam a atenção de Patrick Geddes, biólogo e filósofo escocês, considerado “pai da Educação Ambiental”, por suas consequências no ambiente natural (DIAS, 2004).

Com a Revolução Industrial, a utilização do carvão mineral como fonte de energia passou a ser intensa, e isso gerou o acúmulo de gases tóxicos na atmosfera. Por consequência disso, no ano de 1952, na cidade de Londres, ocorreu o fenômeno de inversão térmica que ficou conhecido como *Great Smog*, gerando uma camada de poluição na aeroesfera da metrópole anglicana (PEREIRA; DALBELO, 2018 apud BOLEA, 1984).

De acordo com Pereira e Dalbello (2018), o *Great Smog* foi a maior catástrofe de poluição atmosférica da história do Reino Unido e uma das piores do mundo. Pesquisas recentes estimam que mais de 12 mil pessoas sofreram com os impactos deste desastre ambiental, entre óbitos de causa direta e enfermos, por complicações no trato respiratório decorrentes da inalação da fumaça contaminada (apud BOLEA, 1984).

Subsequente a este evento, em 1956, o Parlamento Inglês aprovou a Lei do Ar Puro (Goldemberg; Barbosa, 2004). Este fato colaborou com o advento do Movimento Ambientalista nos Estados Unidos, a partir da década de 60.

Em 1962, o livro "*Silent Spring*" (Primavera Silenciosa), obra da bióloga Rachel Carson, advertia "[...] Trazendo os primeiros alertas mundiais do agravamento dos impactos ambientais, do uso de pesticidas e poluentes químicos e suas consequências na perda de qualidade de vida dos ecossistemas e da população." (RUFINO; CRISPIM, 2015, p. 3).

Com o que foi apresentado até aqui, é possível constatar que a EA provém de um contexto de graves ameaças ao planeta e a toda forma de vida que nele há. A conduta lesiva do ser humano vinha causando uma série de danos à saúde pública, e o uso irresponsável dos recursos naturais tornava iminente o risco de um colapso. Estava evidente que " Havia a necessidade de discussão da questão ambiental e principalmente, de uma mudança de pensamento " (RUFINO; CRISPIM, 2015, p. 3).

Foi então que, no ano de 1965, surgiu o termo "*Environmental Education*" (Educação Ambiental) na Universidade de Keele, situada na Grã-Bretanha, onde estava acontecendo a Conferência em Educação (RUFINO; CRISPIM, 2015).

Um grupo de cientistas especializados em diversas áreas de conhecimento uniram-se e fundaram o Clube de Roma, em 1968, impulsionando debates sobre a crise ambiental e o peso que isto teria no futuro, caso a exploração dos recursos naturais continuasse exacerbada (DIAS, 2004). Ulteriormente, já em 1972, o grupo solicitou a uma equipe de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology, MIT) um relatório que foi denominado "Os Limites do Crescimento" (*The Limits To Growth*) (RUFINO; CRISPIM, 2015).

A intenção do projeto [Projeto sobre a predição da humanidade] é examinar o complexo de problemas que incomodam os homens de todas as nações: pobreza em meio à abundância; degradação do meio ambiente; perda de fé nas instituições; expansão urbana descontrolada; insegurança no emprego; alienação da juventude; rejeição de valores tradicionais; e inflação e outras rupturas monetárias e econômicas. Essas partes aparentemente divergentes da "problemática mundial", como o Clube de Roma a chama, têm três características em comum: elas ocorrem em algum grau em todas as sociedades; eles contêm elementos técnicos, sociais, econômicos e políticos; e, o mais importante de tudo, eles interagem. (MEADOWS et al., 1972, p. 10-11, tradução nossa)

Para produzir este relatório foram aplicadas técnicas de análises de sistema que perscrutou a viabilidade do crescimento contínuo da pegada ecológica humana considerando a relação do ser humano com o meio ambiente, tendo em vista o crescimento demográfico e a exaustão dos recursos do planeta, enfatizando que este comportamento é insustentável e não

tardará no aniquilamento deste sistema, caso estas ações não sejam interrompidas (MEADOWS et al., 1972).

O documento foi disseminado a nível mundial tornando-se o estopim para a Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, também conhecida como Conferência de Estocolmo, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), também em 1972, com o objetivo de direcionar a humanidade para uma consciência ambiental através de uma visão panorâmica, de forma que o ambiente seja recuperado e preservado (DIAS, 2004).

[...] A fim de buscar respostas a muitas dessas questões, realiza-se, em 1972, a Conferência de Estocolmo. Desde então, a Educação Ambiental passa a ser considerada como campo da ação pedagógica, adquirindo relevância e vigência internacionais. As discussões em relação à natureza da Educação Ambiental passaram a ser desencadeadas e os acordos foram reunidos nos Princípios de Educação Ambiental, estabelecidos no seminário realizado em Tammi (Comissão Nacional Finlandesa para a UNESCO, 1974). Esse seminário considerou que a Educação Ambiental permite alcançar os objetivos de proteção ambiental e que não se trata de um ramo da ciência ou uma matéria de estudos separada, mas de uma educação integral permanente. (PÁDUA; TABANEZ, 1997, p. 228- 259, apud ALBARADO; ALMEIDA; LIMA, 2019).

A Conferência de Estocolmo trouxe alguns resultados a favor do meio ambiente. Entre estes, podem ser citados:

- O início da implementação de normas jurídicas específicas para proteção ao meio ambiente, um marco para o direito ambiental (GURSKI; GONZAGA; TENDOLINI, 2012);
- Originou-se um órgão da ONU específico para o setor ambiental: o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA); (CZAPSKI, 1998)
- Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), o primeiro órgão de gestão ambiental brasileiro. (RUFINO; CRISPIM, 2015)
- Foi estabelecido um Plano de Ação Mundial e recomendou-se a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). (CZAPSKI, 1998)
- A "Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano", um dos documentos mais relevantes para o movimento ambientalista, foi subscrito pelos 113 países que participaram da conferência. (CZAPSKI, 1998). O Princípio 19 deste documento prevê que

É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens, como os adultos, dispensando a devida atenção aos setores menos privilegiados, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no

sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana. (Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente, 1972. Artigo 19º)

Na sequência, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) promoveu o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental em 1975, na cidade de Belgrado, onde definiram-se os objetivos, princípios e orientações para um programa internacional de EA, produzindo a Carta de Belgrado. A carta expunha que era fundamental que fosse adotada uma nova ética global de caráter holístico, de forma que a conduta de indivíduos e sociedades fosse pautada na compreensão da dinâmica das relações complexas na biosfera, bem como o entendimento do lugar ocupado pela humanidade no ambiente (BARBIERI, 2004). Para Dias (2004, p. 80), a Carta de Belgrado expressava "a necessidade do exercício de uma nova ética global que proporcionasse a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição e da dominação e exploração humana".

A UNESCO em parceria com o PNUMA realizou em 1977 a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, na Geórgia. Este foi o evento mais relevante para o desenvolvimento da EA, que deu seguimento aos planos idealizados na Conferência de Estocolmo (CZAPSKI, 1998).

Nesta conferência foram definidos as características e os escopos da educação ambiental, como também traçaram-se as estratégias a serem tomadas pelo Programa Internacional de Educação Ambiental, instituído no Congresso de Belgrado, consolidando assim a primeira fase do programa (DIAS, 2008).

A compreensão do meio ambiente como um sistema de aspectos integrados foi fomentado pelas recomendações da Conferência de Tbilisi para a elaboração de uma EA abrangente, em contrapartida aos conceitos "[...] bastante cristalizados, reducionistas e cartesianos" (RUFINO; CRISPIM, 2015, p. 4), que não estabeleciam relação entre o sujeito e a natureza, considerando apenas os aspectos biofísicos e naturais (RUFINO; CRISPIM, 2015). Essa visão simplista do meio ambiente "não permitia as interdependências nem a contribuição das ciências sociais e outras à compreensão e melhoria do ambiente humano" (DIAS, 2013, p. 98, apud RUFINO; CRISPIM, 2015). Nesse sentido, Dias comenta:

A conferência de Tbilisi recomendou a adoção de alguns critérios para o desenvolvimento da EA: que fossem considerados todos os aspectos que compõem a questão ambiental, ou seja, os aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos,

tecnológicos, éticos, culturais e ecológicos; que a EA deveria ser o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitem a visão integrada do meio ambiente; que os indivíduos e a coletividade possam, através da EA, compreender a natureza complexa do meio ambiente, e adquirir os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar eficazmente na prevenção e solução dos problemas ambientais; mostrar com toda clareza as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos dos diversos países podem produzir consequências de alcance internacional; que suscite uma vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas concretos que se impõem à comunidade, e enfocá-los através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora; que seja concebida como um processo contínuo, dirigido a todos os grupos de idade e categorias profissionais. (2008, p. 5 - 6)

A política ambiental brasileira consolidou-se em 1981 com a homologação da Lei 6.938, que dispõe acerca da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e origina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA); órgão deliberativo e consultivo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). E em 1989 foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgão federal onde funciona a Divisão de Educação Ambiental (CZAPSKI, 1998). Todavia, a EA continuava restrita ao conceito ecológico de preservação da biota,

[...] ou seja, em termos educacionais, a questão ambiental continuou sendo vista como algo pertinente às florestas, mares e animais ameaçados de extinção, enquanto não eram discutidas a condição do homem, os modelos de desenvolvimento predatórios, a exploração de povos, o sucateamento do patrimônio biológico e cultural, a expansão e o aprofundamento da pobreza no mundo e a cruel desigualdade social estabelecida entre os povos. (DIAS, 2008, p. 7)

Em 1992 o Brasil sediou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, evento mundial que também ficou conhecido como Rio-92, Eco-92, ou ainda Cúpula da Terra. Na discussão estavam em pauta a análise da condição ambiental desde 1972; o modelo de desenvolvimento adotado; viabilizar meios de transferir tecnologias limpas (mecanismos que visam atenuar os impactos ambientais) para países subdesenvolvidos; analisar métodos para adaptar o processo de desenvolvimento com padrões ambientais; instaurar um sistema de cooperação internacional para preconizar riscos ao meio ambiente e prestar assistência em situações de emergência (TANNOUS; GARCIA, 2008).

Nesta ocasião foi produzido o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, ratificando as Recomendações de Tbilisi (TANNOUS; GARCIA, 2008). Este documento representa o "marco referencial da Educação Ambiental" (TRATADO... [21--]), tornando-se a Carta de Princípios da Rede Brasileira de Educação

Ambiental, e de outras redes de EA atreladas a ela (AMARAL, 2002). Através do tratado, "a EA foi entendida como um processo de aprendizado permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida, e que contribua para a formação de uma sociedade justa e ecologicamente equilibrada" (BARBIERI, 2004, p. 925).

A Rio-92 estabeleceu um plano de ação nomeado Agenda 21 "como um 'instrumento de planejamento participativo visando o desenvolvimento sustentável' " (O QUE... [2019]). Destaca-se, então, o papel da Educação Ambiental como processo estratégico para promover o novo modelo de desenvolvimento (DIAS, 2004). Em suma, além da Agenda 21, também foram elaborados: a Carta da Terra; a Convenção das Mudanças Climáticas; a Convenção da Biodiversidade; os Princípios para a Administração Sustentável das Florestas; e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conforme listado por Czapski (1998, p. 56).

Em termos jurídicos no Brasil, em 1993 a Educação Ambiental entrou como projeto para compor uma lei " através da qual se estabeleceria um sistema nacional para o setor, interligando os sistemas nacionais do meio ambiente e da educação." (CZAPSKI, 1998, p. 58-59). Isto culminou com a Política Nacional de Educação Ambiental, dirigida pela Lei 9.795/99 que decreta:

Art. 1o Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Art. 2o A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, 1999).

Subsequente, no ano de 1994, instaurou-se no Brasil o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), elaborado pelos ministérios da educação (MEC) e do meio ambiente (MMA), com a colaboração do Ministério da Cultura (Minc) e do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) (CZAPSKI, 1998).

Em sua página eletrônica o MMA define que as ações do PRONEA

[...] destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade - ambiental, social, ética, cultural, econômica, espacial e política - ao desenvolvimento do País, resultando em melhor qualidade de vida para toda a população brasileira, por intermédio do envolvimento e participação social na proteção e conservação ambiental e da manutenção dessas condições ao longo prazo [...] (PROGRAMA... [21--])

A 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental (CNEA) ocorreu em Brasília no ano de 1997. Segundo Rufino e Crispim (2015, p. 5), "[...] esse evento foi um marco na EA nacional, pois mobilizou educadores, estudantes e autoridades de todo o país." Dentre os participantes estavam delegados regionais de instituições governamentais que visaram porfiar acerca da Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, que posteriormente foi apresentada na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica, Grécia (CZAPSKI, 1998).

Mesmo não versando especificamente sobre Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) estão entre os fatos relevantes no histórico da educação ambiental brasileira. Lançados em 1997, os PCNs são livros elaborados pelo Ministério da Educação que inserem o meio ambiente nos temas transversais da educação formal. Nas palavras de Czapski (1998, p. 62), a ferramenta sugere “que as questões ambientais (inclusive o estudo do ambiente escolar e do local onde as crianças moram) permeiem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas, no período da escolaridade obrigatória.”

Ainda no ano de 1997, o Protocolo de Kyoto foi assinado na 3ª Conferência das Partes para a Convenção das Mudanças Climáticas. Com isso, países industrializados comprometeram-se em minimizar a emissão de gases poluentes (RUFINO; CRISPIM, 2015).

Após vinte anos de realização da Rio-92 houve a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, que ficou conhecida como Rio+20. O evento objetivou a “renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.” (SOBRE... [21--])

As conferências mundiais tiveram papel fundamental na contextualização do meio ambiente e na construção da Educação Ambiental. Através da figura 4 é possível notar que a EA acontece no âmbito formal e não-formal. Portanto, ainda que seja fundamental o trabalho da formação do sujeito ecológico a nível escolar, esta não é suficiente.

É importante salientar que a EA não ocorre somente na educação formal, mas em todos os espaços educativos fora de sala de aula, na família, na comunidade, na igreja,

na rua, e nas associações, por meio de atividades socioambientais, cursos, oficinas, eventos, seminário, conferências, projetos, programas, campanhas e muitas outras ações que ocorrem fora da escola. (ALBARADO; ALMEIDA; LIMA, 2019)

A figura 4 esquematiza os campos que devem estar intrínsecos na Educação Ambiental.

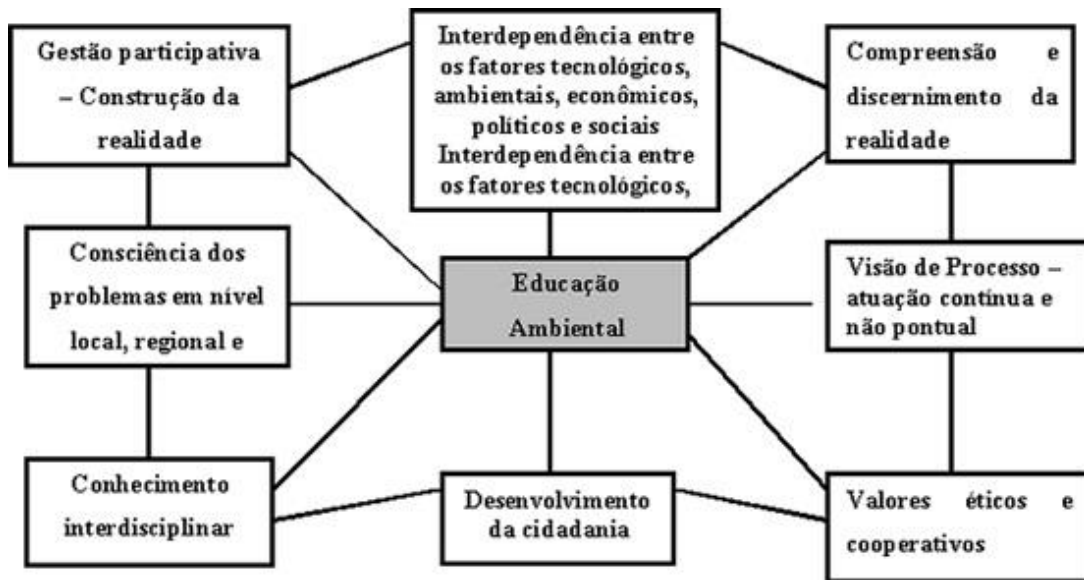


Figura 4: Organograma da Educação Ambiental

Fonte: Sabedoria Política

A concepção reducionista da educação ambiental trasladou as problemáticas ambientais na devastação da qualidade do ar, da água, e do solo, como também na disponibilidade dos recursos naturais ameaçada (LIMA, 1999). Entretanto, a gama das questões ambientais amplia-se para o âmbito social, e por isso seria coerente falar em educação socioambiental. Medeiros ([21--]) afirma que “é impossível se debruçar sobre as questões ambientais sem considerar o papel da sociedade civil [...]”. Nessa perspectiva, Ramos (2001, p. 215, grifo nosso) ratifica:

A educação ambiental não pode limitar-se à explicação de como funcionam os ciclos naturais, restringir-se ao incentivo para que as pessoas amem e respeitem a natureza. Isso, de uma forma ou de outra, já é feito nas escolas há muito tempo. Também não pode pretender, apenas, normatizar o comportamento do homem diante da natureza, anunciando o que pode ou não pode ser feito em relação à natureza. **A EA também não se coloca, apenas, como estratégia para a solução dos problemas ambientais, o que talvez, tem sido uma ilusória pretensão.**

A seguir, a Tabela 1 apresenta em ordem cronológica alguns fatos nacionais e internacionais referentes a EA.

Tabela 1 – Linha do Tempo da EA

Ano	Acontecimento
1965	Conferência de Educação: Surge o termo <i>Environmental Education</i> – Educação Ambiental.
1972	Conferência de Estocolmo: Recomendação 96 - Educação e Meio Ambiente
1973	Registro Mundial de Programas em Educação Ambiental - USA
	Criação da SEMA: promoção da Educação Ambiental
1974	Seminário de Educação Ambiental na Finlândia.
1975	Carta de Belgrado: estabelece as metas e princípios da Educação Ambiental
	Programa Internacional de Educação Ambiental - PIEA - UNESCO
1976	Congresso de Educação Ambiental - Brazzaville, África - reconhece a pobreza como maior problema ambiental.
	Reunião Sub-regional de EA para o ensino secundário – Chosica, Peru.
1977	Conferência de Tbilisi – princípios orientadores da EA e seu caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador.
	Implantação do Projeto de Educação Ambiental em Ceilândia
	A SEMA elabora um documento para definir o papel da Educação Ambiental no contexto brasileiro
	A disciplina Ciências Ambientais passa a ser obrigatória nos cursos de Engenharia
1978	Nos cursos de Engenharia Sanitária inserem-se as disciplinas de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental
1979	Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina em São José, Costa Rica.
1980	Seminário Regional Europeu sobre EA.
	Seminário Regional sobre EA nos Estados Árabes, Manama.
	Primeira Conferência Asiática sobre EA, Nova Delhi, Índia.
1984	O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) apresenta uma resolução estabelecendo diretrizes para a Educação Ambiental
1986	A SEMA junto com a Universidade Nacional de Brasília, organiza o primeiro Curso de Especialização em Educação Ambiental
1987	Congresso Internacional da UNESCO - PNUMA sobre Educação e Formação Ambiental - Moscou
	O MEC aprova o Parecer 226/87 relacionado a necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º graus
1988	1º Fórum de Educação Ambiental
	A Constituição Brasileira de 1988 no Art. 225, do Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de ‘promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente’. Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

1988	A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de SP e a CETESB, publicam a edição piloto do livro “Educação Ambiental” Guia para professores de 1o e 2o Graus.
1989	Primeiro Seminário sobre materiais para a Educação Ambiental. ORLEAC - UNESCO - PIEA. Santiago, Chile.
	Programa de Educação Ambiental em Universidade Aberta da Fundação Demócrito Rocha.
	Primeiro Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal. IBAMA/ UFRPE.
	Criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), pela fusão da SEMA, SUDEPE, SUDEHVEA e IBDF. Nele funciona a Divisão de Educação Ambiental.
1990	Conferência de Jomtien - Destaca o conceito de Analfabetismo Ambiental
	Curso Latino-Americano de Especialização em Educação Ambiental - Cuiabá
1991	Portaria 678 (14/05/91) - O MEC determina que currículos nos diversos níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental
	Projeto de Informações sobre Educação Ambiental.
	Grupo de Trabalho para Educação Ambiental coordenado pelo MEC
	Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental
	2º Fórum de Educação Ambiental
1992	Criação da Agenda 21 - Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis
	Carta Brasileira de Educação Ambiental
	Fórum das ONG's - compromissos da sociedade civil com a Educação Ambiental e o Meio Ambiente
	Criação dos Núcleos Estaduais de Educação Ambiental do IBAMA
	Workshop promovido pelo MEC sobre Educação Ambiental destacando a necessidade de capacitação de recursos humanos para EA
	Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental para Amazônia.
1993	Criação dos Centros de Educação Ambiental do MEC
	Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental para Amazônia
1994	Aprovação do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA
	3º Fórum de Educação Ambiental
	1º Congresso Iber- Americano
1996	Criação da Câmara Técnica de Educação Ambiental do CONAMA
	Novos Parâmetros Curriculares do MEC: Educação Ambiental como tema transversal.
	Criação da Comissão Interministerial de EA. MMA
1997	2º Congresso Iber-Americano de Educação Ambiental
	Conferência sobre EA em Nova Delhi.
	Criação da Comissão de Educação Ambiental do MMA
	1º Conferência Nacional de Educação Ambiental - ICNEA
	Cursos de Educação Ambiental organizados pelo MEC – Coordenação de Educação Ambiental, para as escolas Técnicas
	IV Fórum de Educação Ambiental

1997	1º Encontro da Rede de Educadores Ambientais
	1º Teleconferência Nacional de Educação Ambiental
1999	Lançamento da revista <i>Tópicos en Educación Ambiental</i>
	Criação da Diretoria de Educação Ambiental do MMA
	Aprovação da Lei 9.597/99 que institui a Política Nacional de EA
	Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA)
2000	Seminário de Educação Ambiental organizado pela COEA/ MEC
	Curso Básico de Educação Ambiental a Distância
2002	Lançamento do Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA)
	Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental
2003	Oficialização do PLACEA - Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental
	Plano de implementação do PLACEA
	XII Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental da ASPEA - Associação Portuguesa de Educação Ambiental
	Criação da Rede Lusófona de Educação Ambiental
2004	Consulta Pública do PRONEA
	V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental
	Lançamento da Revista Brasileira de Educação Ambiental
	Criação da Rede Brasileira de Educomunicação Ambiental - REBECA
	Grupo de Trabalho em Educação Ambiental da ANPED - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
	Grupo de Trabalho de Educação Ambiental no FBOMS - Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações do site do Ministério do Meio Ambiente.

1.2. As Vertentes da Educação Ambiental

Nos estudos em Educação Ambiental surgem muitos conceitos para identificar as tendências que ela pode tomar. Loureiro (2000), conforme citado por Barreto (2009), denomina “tecnicismo” a adoção de técnicas para administrar os recursos naturais quanto ao manuseio e gestão, e através disso solucionar as problemáticas ambientais. “Dessa forma, negligencia as dimensões políticas e econômicas [...]” (BARRETO, 2009, p. 59). Soffiati (2002; apud BARRETO, 2009), por sua vez, trata como “compatibilismo” a vertente que visa harmonizar os modelos de desenvolvimento com a conservação do ambiente natural. Neste segmento, Crespo (1998, apud BARRETO, 2009) propõe que seja nomeado por “ambientalismo pragmático” ou “ecologia de resultados” a vertente que busca deter a degradação do planeta e

internalizar no capitalismo meios de viabilizar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente.

Estes dois últimos fazem alusão ao termo desenvolvimento sustentável (DS), que gera controvérsias sob determinadas perspectivas. Pelo neoliberalismo “o conceito de desenvolvimento sustentável assume um falso discurso, utilizando a noção de sustentabilidade para implementar ações insustentáveis” (FARIA; CRISTÓVÃO, 2015, p. 6). Este falso discurso vislumbra o *GreenWashing* (GW; “lavagem verde”), que consiste na rotulagem enganosa ou infundada sobre os benefícios ambientais ou sociais de um produto (BAZILLIER; VAUDAY, 2009), como uma forma de ludibriar o consumidor e criar uma “boa imagem” da empresa no mercado e perante a sociedade, certamente visando o lucro. A linha entre esta endrômina do sistema capitalista e o sentido legítimo do conceito de sustentabilidade é bastante tênue, por isso Faria e Cristóvão (2015, p. 7) apontam que “[...] é necessário um olhar crítico que ultrapasse a aparência, e busque a essência do discurso que se implementa no âmbito da educação ambiental.”

É de suma importância averiguar os significados que os vocábulos “desenvolvimento” e “sustentabilidade” podem conceber nas questões ambientais. “Quando o desenvolvimento é considerado como sinônimo de aumento do consumo de material – o que ocorre na maioria dos casos - DS seria “sustentar o crescimento do consumo de matéria” (LÉLÉ, 1991, p. 609, tradução nossa), porém, esta ideia seria antagônica ao entendimento de que os recursos utilizados são limitados (WCED, 1987 apud LÉLÉ, 1991).

Cabe ainda ressaltar que, apesar de abrangente, o desenvolvimento sustentável possui lacunas em sua compreensão. “Isso inclui uma percepção incompleta dos problemas de pobreza e degradação ambiental, e confusão sobre o papel do crescimento econômico e sobre os conceitos de sustentabilidade e participação.” (LÉLÉ, 1991, p. 607, tradução nossa)

Diante desta concepção, Faria e Cristóvão arrematam:

Por conta disso, “há de se analisar o famigerado conceito de sustentabilidade que prega um desenvolvimento economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto” (BOFF, 2012, p.43), mas que na essência é contraditório, pois sustentabilidade e desenvolvimento, na conjuntura capitalista, apresentam lógicas distintas e que auto se negam, ou seja, coletividade x individualismo, cooperação x competição, entre outros. (2015, p. 7)

Viestel (2009, p. 98-99) afirma que “Existem múltiplas visões sobre a crise ambiental e, conseqüentemente, múltiplas práticas e conceitos pedagógicos, vários interesses se estabelecem em relação à natureza, interesses de preservação, conservação etc. [...]”. Com a dimensão ambiental inserida na educação fez-se necessário classificá-la, uma vez não sendo mais viável entender a EA simplesmente como um caminho que se colaciona a educação convencional. A pluralidade da Educação Ambiental fez com que pesquisadores da área identificassem diversas vertentes para a EA, e através das múltiplas visões do movimento ambientalista foram denominando novos conceitos. (LAYRARGUES, 2002).

Para a finalidade deste trabalho será considerado o referencial teórico de Layrargues e Lima (2011), assim como no trabalho de De Andrade Santos e Toschi (2015), que identifica três macrotendências principais para a Educação Ambiental por: conservacionista, pragmática e crítica. Inclusive, Faria e Cristóvão (2015, p. 3) entendem que “tais concepções incitam três momentos históricos, influenciados pelas mudanças no campo econômico”.

No cenário de crise ocorrido entre as décadas de 60 e 90, a EA surgiu para remediar as ameaças aos recursos naturais que estavam em risco de colapso. Nesta fase, era mais evidente a degradação do ambiente natural, não sendo tão clara a integração com a sociedade. Isto talvez possa ser explicado por que as ciências do meio ambiente ainda não contemplavam questões sociais e suas inter-relações socioambientais. Sendo assim, inicialmente a EA delineou-se conservadora, através de metodologias educacionais que incentivavam no ser humano a capacidade de perceber a natureza (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

Mormente pautada no sistema ambiental, a Educação Ambiental brasileira aproximou-se do campo educativo a partir da década de 90. Devido a estes fatos a interpretação dos problemas ambientais ficou restrita ao âmbito ecológico, o que também pode ser justificado pela escassez de profissionais da área de humanas no campo da Educação Ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

A vertente conservacionista é representada pela “pauta verde” que relaciona a EA com “ecoturismo, trilhas interpretativas, biodiversidade, unidades de conservação, biomas específicos, escotismo e observação de aves, algumas dinâmicas agroecológicas e de senso percepção” (LAYRARGUES, 2012, p. 393). Por não estabelecer um diálogo com as dimensões sociopolíticas, a vertente conservadora possui potencial limitado para agregar às

transformações sociais, uma vez sendo expressa pelas correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica e do autoconhecimento. Para isso, respalda-se “nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo como paradigma dominante” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 8)

Os educadores da linha socioambiental não estavam satisfeitos com a Educação Ambiental Conservacionista, então a supremacia desta vertente foi minorada e a partir da década de 90 surge a macrotendência Pragmática. Estas duas macrotendências representam o pensamento conservador em dois lados, que foi adaptando-se aos desdobramentos políticos e econômicos concebendo a face hodierna. No entanto, as dimensões sociais não são reconhecidas justamente porque este pensamento adota uma perspectiva estritamente ecológica da crise ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2011; DE ANDRADE SANTOS; TOSCHI, 2015; LAYRARGUES, 2012).

Segundo Layrargues (2012), a macrotendência Pragmática corresponde à “pauta marrom”, por ser, primeiramente, voltada para o lixo, coleta seletiva e reciclagem dos resíduos, estendendo-se para o Consumo Sustentável, e convergindo com os temas de Mudança Climática e da Economia Verde; sendo representada pelas correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável. Ainda fundamentada no cientificismo cartesiano e no antropocentrismo, a vertente pragmática propõe que a solução para a crise ambiental está nos próprios causadores da crise (GUIMARÃES, 2004 apud DE ANDRADE SANTOS; TOSCHI, 2015)

A vertente pragmática desconsidera a relação entre as problemáticas ambientais e suas causas, tratando-se de uma macrotendência reduzida, que busca soluções imediatistas através de métodos políticos e econômicos inviáveis, preterindo o que ou quem causou tal situação (Layrargues, 2012). Esta macrotendência poderia enveredar-se para um caráter crítico englobando os aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos no impasse dos resíduos sólidos do modelo de desenvolvimento vigente (Layrargues; Lima 2011).

A macrotendência crítica engloba as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental (LAYRARGUES, 2012),

surgindo em contrapartida a perspectiva reduzida e limitada das vertentes citadas anteriormente, contrapondo-se às ideias estritamente ecológicas da crise ambiental que não associam as esferas sociais, políticas e culturais. Estas correntes colocam em questão as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade, fomentando o pensamento ambiental crítico que contextualize e politize o debate ambiental. Da mesma forma, buscam articular as diversas dimensões de sustentabilidade, contemplando a compreensão holística da questão ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Layrargues e Lima (2011, p. 11) afirmam que a vertente crítica da Educação Ambiental é elaborada enfatizando a “revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental”.

A Educação Ambiental passa a ser compreendida como pluralidade a partir do momento em que nota-se que assim como há diversas concepções de natureza, meio ambiente, sociedade, e educação, também existem diferentes concepções de Educação Ambiental que ramificaram-se durante o seu processo de desenvolvimento, abrindo um leque diversificado de possibilidades distintas que variam “de acordo com as percepções e formações profissionais de seus protagonistas, com os contextos sociais nos quais se inseriam e com as mudanças experimentadas ao longo do tempo pelo próprio ambientalismo” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 6)

Nas palavras de De Andrade Santos e Toschi (2015, p. 248) “A EA crítica entende que a problemática ambiental está intrinsecamente associada ao problema social, não há como separá-los”. Logo, não há como fragmentar as problemáticas contemporâneas do meio ambiente e aplicar métodos cartesianistas como tentativa de solução. Faz-se necessário uma revolução no processo de aprendizagem que fomente “abertura, inclusão, diálogo e capacidade de ver o novo e de formular respostas para além do conhecido” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.12). As três macrotendências da Educação Ambiental diferenciam-se basicamente pelos seus objetivos. Em suma, a conservacionista busca sensibilizar as pessoas para o cuidado com a natureza; a pragmática traz uma proposta mudança parcial de forma que o mercado e o sistema permaneçam sem alterações; a crítica visa a mudança total para que uma nova sociedade seja criada (DE ANDRADE SANTOS; TOSCHI, 2015).

Os problemas ambientais são consequências da crise na sociedade, e por isso a EA não pode ser restrita aos problemas ambientais. É imprescindível trabalhar a EA na causa do

problema (DE ANDRADE SANTOS; TOSCHI, 2015). Portanto, práticas comportamentalistas e individualistas como incitam as tendências conservacionista e pragmática (Layrargues e Lima 2011), não se adequam ao desafio socioambiental enfrentado atualmente.

Sendo a vertente crítica da Educação Ambiental o caminho mais pertinente para uma sociedade justa e ambientalmente equilibrada, esta precisa ser inserida de maneira que venha problematizar a realidade, reavaliando os objetivos de suas práticas (LOUREIRO 2007, apud DE ANDRADE SANTOS; TOSCHI, 2015).

2. A CRISE SOCIOAMBIENTAL

Os meios de comunicação veiculam muitas notícias sobre a degradação do planeta. Muito se fala da poluição aquática, do desmatamento, da deterioração da qualidade do ar, da extinção de espécies da fauna... Se por um lado a natureza se esvai, por outro a população padece. Os índices de pobreza são alarmantes; a má distribuição de alimentos, as condições precárias de moradia e saneamento básico, o acesso à educação básica e a qualidade do ensino prejudicados, as taxas elevadas de desemprego, o descaso com o sistema público de saúde, a segurança pública ineficiente que reflete em inúmeros casos de violência urbana. Todos estes atores vislumbram o cenário da crise socioambiental, que é a causa da exclusão e discriminação social que segrega grupos, classes sociais e pessoas (NEDER, 2002).

Para Fernandes e Sampaio (2008), a problemática socioambiental é sobre como a sociedade se relaciona com a natureza. Logo, são questões que emergem no meio social referentes à produção e o consumo. Portanto, não há problemas com a natureza, e se porventura ocorrer algum desequilíbrio peculiar de sua dinâmica, por autossuficiência, a própria natureza é capaz de entrar em harmonia novamente (FERNANDES; SAMPAIO, 2008).

A compreensão deste fenômeno está articulada a cultura do consumo internalizada pelo sistema capitalista na sociedade contemporânea. Este fomento ao consumismo desenfreado causa reação em cadeia entre as esferas social e ambiental trazendo à tona a chamada crise socioambiental. Portanto, é necessário entender onde esta cultura tem suas raízes, a fim de explicar seus processos e produtos (SANTOS, 2017).

É a emergência do sujeito consumidor, que terá seu reconhecimento de cidadão respeitado quanto maior for sua capacidade de consumo. Neste sentido a corrida que se acelera a cada dia produziu não uma sociedade capaz de saciar suas necessidades, mas sim de consumo desenfreado e desnecessário de bens, em níveis comprometedores para a capacidade de resiliência dos sistemas planetários. (CENCI; BURMANN, 2013, p.133 e 134)

Toda a questão gira em torno de um ciclo vicioso onde consome-se mais do realmente é necessário para satisfação do ego. A grande demanda por este consumo exige a intensa exploração dos recursos, e, não bastante, não há o menor cuidado em minimizar os impactos. Conforme citado por Borchardt (2002, p. 2-3), o desperdício é outro problema que surge em

meio a este emaranhado, “representando especificamente qualquer atividade humana que absorve recursos, mas não cria valor”.

No Brasil, além do potencial hídrico ser distribuído de forma irregular, o que já representa o problema da desigualdade socioambiental atribuído as secas, cerca de 50% a 70% da água é desperdiçada (GOMES, 2012). Os alimentos, por sua vez e não diferente, também são mal distribuídos e está claro que não trata-se de um problema de produção. Mundialmente há um grande desperdício de alimentos, seja na distribuição, produção ou preparo (TONIAL, 2012).

Os sistemas político-econômicos orientam a organização da sociedade, portanto, não há como falar de crise socioambiental sem citar o socialismo e o capitalismo. Embora seja possível argumentar que a sociedade socialista também é responsável pela degradação dos recursos naturais do planeta, as circunstâncias que levaram socialistas a poluírem não são as mesmas que levam capitalistas a cometer o mesmo ato, ainda que as consequências disso sejam parecidas. É um equívoco igualar as manifestações desconsiderando às diferenças nas causas (FOLADORI, 1999).

De imediato, é bastante comum atribuir a responsabilidade da degeneração ambiental à indústria. Porém, os processos industriais que causam os mais diversos tipos de poluição são comandados por seres humanos, tornando evidente a responsabilidade das relações sociais com a crise ambiental contemporânea (FOLADORI, 1999). Logo, a origem das problemáticas socioambientais está numa “profunda crise de valores, de conceitos e de projetos, da qual a crise ambiental é uma das maiores expressões” (FERNANDES; SAMPAIO, 2008, p. 88).

No passado havia grande respeito e valorização à natureza, e hoje estes valores foram substituídos pela individualidade e almejo pela satisfação pessoal (SANTOS, 2017), característicos da Sociedade de Consumo (BAUDRILLARD, 1995) que vive “um período de consumismo desenfreado, onde os recursos naturais têm sido explorados de forma descontrolada e desordenada, correndo o risco de em pouco tempo exaurir.” (SILVA, 2017)

A economia, que deveria ser um sistema subordinado às necessidades substanciais dos seres vivos, passou a superordenar os planos e decisões acerca das questões do mundo, inclusive questões sociais e ambientais. Segundo Fernandes e Sampaio (2008, p. 88) “No paradigma

atual, aposta-se sempre no crescimento econômico como resolução dos problemas socioambientais decorrentes do próprio economicismo.”

O pensamento paradigmático precisa ser reformulado. Gomes (2012, p. 19) depreende que “A educação possui papel fundamental na formulação de uma nova mentalidade”, deixando claro que o pensamento contemporâneo deve considerar as características da sociedade atual, com visão holística do mundo e postura de valores éticos, responsáveis e solidários. Portanto, a mudança precisa ser interna em cada indivíduo a partir da divulgação e do fomento da Educação Ambiental em massa, por todos os níveis.

3. ENSINO À DISTÂNCIA

Entre outras definições, Ensino/Educação a Distância (EAD) “é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação” (O QUE... [21--]), como a internet, principalmente, mas também podem ser ferramentas para esta finalidade o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes (MORAN, 2002). A adesão ao EAD está crescendo cada vez mais na Educação Básica, na Educação Superior e em cursos abertos, entre outros, não somente pelos avanços tecnológicos que permitem melhorias nas plataformas virtuais de ensino tornando-as cada vez mais eficientes (ALVES, 2011), mas também pela demanda de pessoas que buscam alternativas que se adequem ao seus estilos de vida para estudar e se qualificar. Neste aspecto, Alves (2011, p. 84) reitera:

[...] a metodologia da Educação a Distância possui uma relevância social muito importante, pois permite o acesso ao sistema àqueles que vêm sendo excluídos do processo educacional superior público por morarem longe das universidades ou por indisponibilidade de tempo nos horários tradicionais de aula, uma vez que a modalidade de Educação a Distância contribui para a formação de profissionais sem deslocá-los de seus municípios [...]

Em um país como o Brasil que possui taxas elevadas de defasagem educacional (CORBUCCI, 2009; BARROS, 2002), o Ensino a Distância apresenta-se como recurso fundamental para solucionar o problema. Segundo Moran (2012, p. 14), esta solução se dará apenas através “do uso intensivo de tecnologias em rede, da flexibilização dos tempos e espaços de aprendizagem, e da gestão integrada de modelos presenciais e digitais”.

O marco inicial da Educação a Distância ocorreu no ano de 1728, quando a Gazeta de Boston anunciou um curso que oferecia material para ensino e tutoria por correspondência. Foi no século XIX, então, que o EAD foi instituído após iniciativas que desdobraram-se por um longo período, que contribuíram para a consolidação desta modalidade de ensino (ALVES, 2011).

É possível que as práticas primárias em Ensino a Distância no Brasil não tenham sido registradas, e os primeiros dados datam no século XX (ALVES, 2011). Em 1904, as Escolas

Internacionais que ofertavam cursos pagos por correspondência, iniciaram a modalidade de ensino no Brasil (FARIA; SALVADORI, 2010).

A partir do ano de 1960 o cenário mundial passou por muitas transformações que influenciaram o Ensino a Distância. A evolução tecnológica, fruto deste processo, gerou grandes mudanças nos modelos de produção industrial (FARIA; SALVADORI, 2010), e da mesma forma ensejou a fase denominada segunda geração do EAD no Brasil, que aconteceu entre as décadas de 70 e 80, sendo marcada pelo início de supletivos no formato de telecursos compostos por aulas via satélite e materiais impressos (ALVES, 2011).

O Ministério da Educação através da extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED) administrava os processos de ensino e aprendizagem inserindo as tecnologias de informação e comunicação nas metodologias de Ensino a Distância (ALVES, 2011).

O histórico nacional da Educação a Distância, sinteticamente, está demarcado por **três períodos** (FARIA; SALVADORI, 2010):

- O **período inicial** está indicado pelas Escolas Internacionais (1904), e pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (1923), que transmitia cursos radiofônicos de idiomas, literatura etc. (ANDRELO, 2012);
- O Instituto Monitor (1939), e o Instituto Universal Brasileiro (IUB; 1941), foram os primeiros institutos nacionais a oferecerem cursos profissionalizantes por correspondência (DO BREVIÁRIO, 2016), e demarcam o **período intermediário**;
- O **período moderno** é delineado por três organizações: a Associação Brasileira de Teleducação (ABT; 1971), atualmente intitulada Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, responsável por disseminar a relevância e o conceito do EaD no país através dos Seminários Brasileiros, e da publicação da revista *Tecnologia Educacional* (PRETI, 2009); o Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação (IPAE; 1973), que fomentou debates acerca da modalidade de ensino a distância no Brasil, culminando no 1º Encontro Nacional de Educação a Distância (1989), e no 1º Congresso Brasileiro de Educação a Distância (1993); e a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED; 1995), que desenvolve pesquisas em novas tecnologias de aprendizagem e divulga produções científicas na *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância* (BARAÚNA; ARRUDA; ARRUDA, 2012).

3.1. A Educação Ambiental no Ensino Superior à Distância

O desafio da pós-modernidade é lidar com o cenário fragmentado resultante do paradigma cartesiano fortemente intrínseco, embora haja novos paradigmas que se contrapõem (PELIZZOLI, 2013). Entretanto, o mundo se apresenta de maneira complexa, exigindo que a sociedade seja capaz de analisar criticamente os rumos do desenvolvimento e posicionar-se diante destes, exatamente onde o desafio acentua-se (ZANINI et al., 2013).

A Educação Ambiental e o Ensino a Distância apresentam semelhanças para enfrentar este desafio de paradigmas, e dessa forma propõem “o desenvolvimento de competências para a construção de uma nova paisagem social, como autonomia, construção cooperativa, criticidade, transversalidade e transdisciplinaridade” (Zanini et al., 2013, p. 324), sendo o EAD uma ferramenta coadjuvante com a EA, viabilizando a interação de múltiplos atores na consolidação da mesma.

“Diante das graves injustiças socioambientais com as quais nos deparamos e da exigência de respostas rápidas e de âmbito global às mesmas, é fundamental que a EA possa ser viabilizada através de modalidades de ensino cada vez mais eficientes de modo a atingir com brevidade a um número cada vez maior de pessoas. ” (CARVALHO, 2012, p. 2-3)

Para De Souza (2016, p. 123), as Instituições de Ensino Superior (IES) são “espaços de reflexão, geração de conhecimentos, preparo de estudantes para as futuras práticas profissionais e desenvolvimento de pesquisas e tecnologias [...]” e por essa razão são ambientes propícios para o debate ambiental buscando meios para solucionar a crise socioambiental. Devido a isso, nos últimos anos a oferta de cursos superiores relacionados à área ambiental aumentou em grande escala (REIS et al., 2005; CARVALHO, 2012).

De acordo com Zanini et al. (2013), a Educação Ambiental e o Ensino a Distância impulsionaram-se a partir da década de 90. No ano de 2001, o trabalho de Antônio Fernando Silveira Guerra identifica o primeiro contato entre a EA e o EAD com o Projeto EducAdo, que trabalhava a EA em áreas costeiras mediada pela web (SHIMIZU, 2006).

O caráter transformador atribuído a educação (MACIEL, 2012) revoluciona os sistemas educativos a partir da EA e do EAD, que, segundo Carvalho (2012), têm em si elementos inovadores:

A EA destacando a dimensão ambiental no contexto educativo (evidenciando a interdependência de diferentes integrantes do meio ambiente na manutenção da vida), incorporando a sustentabilidade como um projeto de vida dos educandos e despertando um senso crítico que se opõe a banalização da degradação ambiental. A EAD incentivando a descentralização do conhecimento, o conhecimento cooperativo, a autonomia discente e o uso de novas tecnologias nesses sistemas. (p. 4)

4. RESULTADOS

Dado o exposto, foi realizado o levantamento de dados através do sistema E-mec onde foram filtrados os cursos existentes relacionados à área ambiental na modalidade a distância. Os resultados obtidos no levantamento constam na Tabela 2

Tabela 2: Oferta de cursos de graduação na modalidade a distância com a temática ambiental em IES

Instituição de Ensino Superior - IES	CURSO	GRAU	VAGAS ANUAIS	DATA DE INÍCIO / STATUS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM	AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE	Tecnológico	450	10/09/2007 ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS	DESENVOLVIMENTO RURAL	Bacharelado	600	05/05/2014 ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - UFPEL	EDUCAÇÃO DO CAMPO	Licenciatura	40	03/01/2009 ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM	EDUCAÇÃO DO CAMPO	Licenciatura	150	06/03/2017 ATIVO
UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA - UNOESC	GESTÃO AMBIENTAL	Tecnológico	500	NÃO INICIADO ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR	ENGENHARIA AMBIENTAL	Bacharelado	570	03/09/2007 ATIVO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE	INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO NO CAMPO	Licenciatura	0	NÃO INICIADO ATIVO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - IFRN	GESTÃO AMBIENTAL	Tecnológico	450	27/08/2007 ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE	AGROECOLOGIA	Bacharelado	40	NÃO INICIADO ATIVO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO - IFPE	GESTÃO AMBIENTAL	Tecnológico	250	31/10/2007 ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM	CIÊNCIAS AGRÁRIAS	Licenciatura	50	10/12/2007 ATIVO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB	CIÊNCIAS AGRÁRIAS	Licenciatura	430	01/09/2008 ATIVO

Fonte: Elaborado pela autora. Informações obtidas através da base de dados do sistema E-mec.

5. DISCUSSÃO

Foram encontrados doze (12) cursos de graduação na modalidade a distância que sugerem o tema meio ambiente, distribuídos pelas regiões Sul, Sudeste, Norte e Nordeste.

Observa-se que há dominância dos cursos no grau de licenciatura, totalizando cinco (5) graduações ofertadas, a maior parte na região sul; os cursos no grau tecnológico totalizam quatro (4), dois (2) na região sul e dois na região nordeste; e no grau bacharelado totalizam-se três (3) cursos, oferecidos pelas universidades das regiões sul, nordeste, e sudeste.

Foram identificados 3 (três) cursos de licenciatura em Educação no Campo, todos oferecidos por universidades da região sul, sendo este o dominante entre as demais graduações. Na UNIOESTE o curso não foi iniciado, e por isso não apresenta o número de vagas anuais.

O sul do Brasil apresenta o total de seis (6) cursos de graduação, sendo esta a região com a maior concentração de cursos de graduação a distância com o tema ambiental. Também na região sul, o curso de bacharelado em Desenvolvimento Rural oferecido pela UFRGS apresenta o maior número de vagas, ofertando seiscentas (600) por ano. De outro modo, os cursos de bacharel em Agroecologia, oferecido pela UFRPE, e licenciatura em Educação no Campo, oferecido pela UFPEL, apresentam a menor oferta de vagas, disponibilizando quarenta (40) por ano.

De maneira sucinta, na sequência estão listados os cursos de graduação apresentados na Tabela 2 e suas respectivas descrições gerais:

Agricultura Familiar e Sustentabilidade

Nas últimas décadas, os países de todo o planeta começaram a se preocupar com os impactos ambientais do modelo de exploração agrícola e sobre a distribuição de renda. Neste curso, o aluno aprenderá sobre o contexto atual, envolvendo a sociedade, a cultura, a economia,

O meio ambiente e a política, para poder trabalhar com os agricultores e suas comunidades. Além disso, saberá como realizar o planejamento e o comércio de produtos das unidades de produção agropecuárias familiares, entendendo o mercado e preservando o meio ambiente. (GRADUAÇÃO... [21--])

Desenvolvimento Rural

O Bacharelado em Desenvolvimento Rural (BDR) se apresenta como mais uma possibilidade de formar cidadãos de forma crítica, mas sem desvalorizar o poder criativo e de valorizar o caráter multiverso das realidades locais, sem deixar de lançar mão da escala global. O curso traz como novidade estágios de vivência curriculares de realidade e a possibilidade de escolha entre três ênfases ao longo da formação, todas ligadas as competências do bacharel em Desenvolvimento Rural, seja na ação local, territorial ou em maior escala socioeconômica e ecológica. (BACHARELADO... [21--])

Educação do Campo

Os cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LEC) têm como objetivo a formação de docentes para atuação na educação básica nas áreas de Ciências Humanas e Sociais ou Matemática, em escolas e espaços não-escolares no campo, respeitando e valorizando a diversidade presente nas comunidades. (LICENCIATURA... [21--])

Gestão Ambiental

O século XXI apresenta o desafio de solucionar uma grande crise ambiental desvelada pelos indicadores que se apresentam pela extinção de espécies, efeito estufa, contaminação da água, ar e solo, entre outros. Sendo assim, a missão é formar profissionais aptos a conduzir os diferentes processos de planejamento, gerenciamento e de controle ambiental, capacitados de compatibilizar o desenvolvimento social e econômico com equilíbrio ecológico. (CURSO... [21--])

O bacharel desta área entende da relação entre o homem e o meio ambiente. Sua função principal é garantir o uso racional de recursos naturais, de modo a preservar a biodiversidade (GESTÃO... [21--]).

Ele pode trabalhar tanto na cidade quanto no campo, ou em áreas florestais degradadas. Desenvolve e implementa programas de reciclagem e educação ambiental. Analisa o impacto das atividades humanas sobre o solo, a água e o ar e orienta a exploração dos recursos por técnicas menos danosas ao ambiente (GESTÃO... [21--]).

Engenharia Ambiental

Engenharia Ambiental é uma graduação voltada para o desenvolvimento sustentável, integrando as dimensões social, ecológica, tecnológica e econômica do meio ambiente. O principal objetivo é desenvolver técnicas de preservação do ar, da água e do solo. Além disso, estuda os problemas do meio ambiente para o projetar, operar e construir sistemas de esgoto e água, sempre respeitando os limites de exploração ambiental (ENGENHARIA... [21--]).

Interdisciplinar em Educação no Campo

A graduação visa formar educadores (as) para atuação específica junto às populações que trabalham e/ou vivem no e do campo, no âmbito dos anos finais do ensino fundamental e médio; e desenvolver estratégias de formação para a docência multidisciplinar em uma organização curricular por áreas do conhecimento nas escolas do campo. (INTERDISCIPLINAR... [21--])

Agroecologia

A Agroecologia é a atividade responsável por pensar e executar a agricultura atrelada à ecologia. Dessa forma, propõe-se um modelo agrícola que reduza os impactos ao meio ambiente e utilize os recursos naturais de forma mais consciente. A prática funciona como uma alternativa mais sustentável na agricultura, que pode prejudicar a biodiversidade. (TUDO... [21--])

O bacharelado em Agroecologia conta com uma estrutura curricular que proporciona conhecimento crítico sobre as relações sociais na produção rural, legislação ambiental e as políticas públicas da área. Além disso, o estudante tem uma carga horária voltada a atividades práticas e disciplinas específicas da área, como Ecotoxicologia aplicada à Agroecologia, Sistema Agroecológico, Manejo Biotecnológico de Agrossistemas, entre outras. (TUDO... [21--])

Ciências Agrárias

A área de Ciências Agrárias é multidisciplinar, e trata dos aspectos de exploração da terra, de criação de animais e de cultivo de vegetais. Suas atividades possuem o objetivo de aumentar a produção, aprimorar as tecnologias de manejo e preservação dos recursos naturais. O profissional que atua nesta área entende de produção agropecuária, comercialização dos produtos e preservação ambiental. (CIÊNCIAS... [21--])

6. CONCLUSÃO

A degradação dos recursos naturais intensificou-se a partir do século XVIII com a Revolução Industrial. Nesse contexto, mostrava-se mais evidente a degradação do ambiente natural. Por isto, inicialmente a EA tendeu para a vertente conservacionista, em detrimento da integração ecossistêmica do meio ambiente.

Entretanto, o ponto central da crise ambiental encontra-se na sociedade, e a partir dela começa o efeito em cadeia para as outras esferas do meio ambiente. São questões que emergem no meio social sobre como a sociedade relaciona-se com produção, consumo e natureza. Portanto, é coerente denominar tal impasse por Crise Socioambiental.

A Educação Ambiental é um antídoto para a Crise Socioambiental, mas para que este antídoto seja eficaz a EA precisa abranger a visão holística característica da vertente crítica. Para tanto, o processo de aprendizagem precisa ser transformado.

O Ensino a Distância é um grande aliado neste processo de transformação, por suas características inovadoras que viabilizam a transmissão de informações em um curto espaço de tempo para um número cada vez maior de pessoas, sem que estas precisem deslocar-se.

Embora o EAD aliado a EA tenha grande potencial, há poucos cursos de graduação que tratem das questões e conceitos ambientais na modalidade a distância. Em virtude disso, conclui-se que é fundamental que haja investimento nesta modalidade de ensino, principalmente na área ambiental.

7.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBARADO, Edilson da Costa; ALMEIDA, Luciene Lima; LIMA, Kátia Ketme. **História da Educação Ambiental. Sabedoria Política.** Disponível em: <https://www.sabedoriapolitica.com.br/products/historia-da-educa%c3%a7%c3%a3o-ambiental/>. Acesso em: 23 ago. 2019.

ALVES, Lucineia. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo.** Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, v. 10, 2011. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/235>. Acesso em: 31 out. 2019.

AMARAL, Vivianne. **REDE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: 10 anos construindo relações cidadãs para uma sociedade sustentável.** 2002. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=75>>. Acesso em: 03 set. 2019.

ANDRELO, R. **O rádio a serviço da educação brasileira: uma história de nove décadas.** Revista HISTEDBR On-line, v. 12, n. 47, p. 139-153, 11. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640044>. Acesso em: 06 nov. 2019.

BACHARELADO em Desenvolvimento Rural. [21--]. Disponível em: <http://www.ineaf.ufpa.br/index.php/2013-10-27-02-12-38/101-novo-curso-de-graduacao>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

BARAÚNA, Silvana Malusá; ARRUDA, Eucidio Pimenta; ARRUDA, Durcelina Ereni Pimenta. Políticas públicas em educação a distância: aspectos históricos e perspectivas no Brasil. Revista Eletrônica PESQUISEDUCA, v. 4, n. 8, p. 279-295, 2012. Disponível em: <http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/view/272>. Acesso em: 08 nov. 2019.

BARBIERI, José Carlos. A educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas. **Revista de Administração Pública**, v. 38, n. 6, p. 919-946, 2004. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6766>. Acesso em: 28 ago. 2019.

BARRETO, Marcos Pinheiro. **A crise socioambiental e as tendências da Educação Ambiental. Conhecimento & Diversidade**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. p. 56-64, ago. 2012. ISSN 2237-8049. Disponível em:

<https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/view/498>.

Acesso em: 18 set. 2019. doi: <http://dx.doi.org/10.18316/498>.

BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. **Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil.** 2002. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2631/1/TD_857.pdf. Acesso em: 04 nov. 2019.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Elfos, 1995. 107 p. 213 f. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/613769/mod_resource/content/1/BAUDRILLARD_1995_A_sociedade_de_consumo.pdf. Acesso em: 30 out. 2019

BAZILLIER, Rémi; VAUDAY, Julien. **The greenwashing machine: is csr more than communication**. 2009. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00448861/>. Acesso em: 19 set. 2019

BORCHARDT, Miriam; SELLITTO, Miguel Afonso. **O pensamento enxuto convergindo para a preservação dos recursos naturais**. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, v. 22, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Miguel_Sellitto/publication/308169724_O_PENSAMENTO_ENXUTO_CONVERGINDO_PARA_A_PRESERVACAO_DOS_RECURSOS_NATURAIS/links/57dbfa9a08aeea195935b685/O-PENSAMENTO-ENXUTO-CONVERGINDO-PARA-A-PRESERVACAO-DOS-RECURSOS-NATURAIS.pdf. Acesso em: 27 nov. 2019.

CARVALHO, V. Quando a Educação Ambiental e a Educação a Distância se Encontram no Ensino Superior. In: **Anais virtuais do 18º Congresso Internacional da ABED, setembro de 2012**.

CIÊNCIAS Agrárias. [21--]. Disponível em: <https://www.guiadacarreira.com.br/profissao/ciencias-agrarias/>. Acesso em: 06 dez. 2019.

CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Geórgia, Tbilisi, 1977. Recomendação n. 1.

CORBUCCI, Paulo Roberto et al. Situação educacional dos jovens brasileiros. **CASTRO, JA, AQUINO, LMC, ANDRADE, CC (Orgs.)**, p. 91-108, 2009. Disponível em: http://www.clam.org.br/uploads/publicacoes/_1277_Livro_JuventudePolíticas.pdf#page=91. Acesso em: 04 nov. 2019.

CURSO Superior Tecnológico em Gestão Ambiental. [21--]. Disponível em: <https://www.educaedu-brasil.com/curso-superior-tecnologico-em-gestao-ambiental-graduacao-32196.html>. Acesso em: 06 dez. 2019.

CZAPSKI, S. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Coordenação de Educação Ambiental, Ministério da Educação e do Desporto, 1998. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraDownload.do?select_action=&co_obra=24736&co_midia=2. Acesso em: 22 ago. 2019.

DE ANDRADE SANTOS, Jéssica; TOSCHI, Mirza Seabra. Vertentes da Educação Ambiental: da conservacionista à crítica. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 4, n. 2, p. 241-250, 2015. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/download/1350/1231>. Acesso em 25 set. 2019

DE SOUZA, Vanessa Marcondes. Para o mercado ou para a cidadania?: a educação ambiental nas instituições públicas de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 21, n. 64, janeiro - março 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782016216407>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782016000100121&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 30 mar. 2019.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed São Paulo: Gaia, 2004. 551p., il. Inclui anexos e bibliografia. ISBN 9788585351090 (broch).

DIAS, Genebaldo Freire. Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento. **Em Aberto**, v. 10, n. 49, 2008. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1798/1769>. Acesso em 30 ago. 2019.

DO BREVIÁRIO, Álaze Gabriel. A Educação a Distância no Brasil. **SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, 2016. Disponível em: <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1148>. Acesso em: 06 nov. 2019.

ENGENHARIA Ambiental: saiba mais sobre essa carreira. [21--]. Disponível em: <https://www.guiadacarreira.com.br/guia-das-profissoes/engenharia-ambiental/>. Acesso em: 06 dez. 2019.

FARIA, Adriano Antonio; SALVADORI, Angela. A educação a distância e seu movimento histórico no Brasil. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <http://www.academia.edu/download/45485004/08-educacao-a-distancia-e-seu-movimento-historico-no-brasil.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2019.

FARIA, Jeniffer de Souza; CRISTÓVÃO, Elaine Coelho. **UM OLHAR CRÍTICO SOBRE AS TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL FRENTE À CRISE DO CAPITAL**. In: **VIII EPEA - ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, 8., 2015, Rio de Janeiro. Anais... .Rio de Janeiro: Epea, 2015. p. 1 - 9. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/137.pdf. Acesso em: 19 set. 2019.

FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 18, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/download/13427/9051>. Acesso em: 29 out. 2019

FOLADORI, Guillermo. O capitalismo e a crise ambiental. **Raízes**, ano XVIII, n. 19, p. 31-36, 1999. Disponível em: http://revistas.ufcg.edu.br/raizes/artigos/Artigo_42.pdf. Acesso em: 28 out.2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. Apresentação de Ana Maria Araújo Freire. São Paulo, Edit. UNESP, 2000.

GESTÃO Ambiental. [21--] Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/gestao-ambiental/>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

GOLDEMBERG, J.; BARBOSA, L. M. A legislação ambiental no Brasil e em São Paulo. *Revista Eco 21*, Rio de Janeiro, n.96, nov. 2004. Disponível em: <www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=954>. Acesso em: 15 ago. 2019

GOMES, Daniela Vasconcellos. EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO ÉTICO E SUSTENTÁVEL. *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, [S.l.], v. 16, set. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2778/1567>>. Acesso em: 07 ago. 2019. doi:<https://doi.org/10.14295/remea.v16i0.2778>.

GOMES, Marco Antonio Ferreira. A água nossa de cada dia. Bagé: Secretaria Municipal Do Meio Ambiente, 2012. Disponível em: <http://www.pantanalecoturismo.tur.br/fotos/arquivos/629.pdf>. Acesso em 27 nov. 2013.

GRADUAÇÃO Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade - A Distância. [21--]. Elaborado por Pablo Nieves. Disponível em: <<https://www.educaedu-brasil.com/graduacao-tecnologica-em-agricultura-familiar-e-sustentabilidade-graduacao-49832.html>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

GURSKI, Bruno; GONZAGA, Roberto; TENDOLINI, Patricia. Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental. *Administração de Empresas em Revista*, v. 11, n. 12, p. 65-79, 2012. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/466>>. Acesso em: 21 ago. 2019.

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/53822127/Educacao_a_Distancia_-_Fundamentos_e_Policas.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEDUCACAO_A_DISTANCIA.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191107%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191107T202814Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=cba05dd38fde09f20aa31ba4b341ae7e2a24b232ed2eb7076310a05bed452732

Acesso em: 06 nov. 2019.

INTERDISCIPLINAR em Educação do Campo. [21--]. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=curso/interdisciplinar-em-educacao-do-campo/1303424/licenciatura/santo-antonio-de-padua>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

LAYRARGUES, Philippe P. Educação no processo da gestão ambiental: criando vontades políticas, promovendo a mudança. *Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental*, Erechim, p. 127-144, 2002. Disponível em: https://lieas.fe.ufrj.br/download/artigos/ARTIGO-EDUCACAO_PROCESSO_GESTAO_AMBIENTAL-.pdf. Acesso em: 24 set. 2019

LAYRARGUES, Philippe Pomier. PARA ONDE VAI A EDUCAÇÃO AMBIENTAL? O CENÁRIO POLÍTICO-IDEOLÓGICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA E OS DESAFIOS DE UMA AGENDA POLÍTICA CRÍTICA CONTRA-HEGEMÔNICA. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 388-411, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677>. Acesso em: 02 out. 2019

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, p. 1-15, 2011. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/viepea/files.epea2011.webnode.com.br/20000013264f2b65ec6/epea2011-0127-1.pdf>. Acesso em: 08 out. 2019

LÉLÉ, Sharachchandra M. **Sustainable development: a critical review**. *World development*, v. 19, n. 6, p. 607-621, 1991. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0305750X9190197P>. Acesso em 23 set. 2019

LICENCIATURA em Educação do Campo. [21--]. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ensino/cursos/cursos-de-graduacao/licenciatura/curso-superior-de-licenciatura-em-educacao-do-campo/view>. Acesso em: 06 dez. 2019.

LIMA, Gustavo da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente. soc.**, Campinas, n. 5, p. 135-153, dezembro de 1999. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X1999000200010&lng=en&nrm=iso. acesso em 11 de setembro de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X1999000200010>.

MACIEL, Karen de Fátima. O PENSAMENTO DE PAULO FREIRE NA TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO POPULAR. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, MG, v. 2, n. 2, maio 2012. ISSN 2178-8359. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/6519>. Acesso em: 27 nov. 2019. doi:<https://doi.org/10.22294/eduper/ppge/ufv.v2i2.196>.

MEADOWS, Donella H. et al. **The Limits Of Growth: A Report for THE CLUB OF ROME'S Project on the Predicament of Mankind**. United States Of America: Universe Books, 1972. 211 p. Disponível em: <http://www.clubofrome.org/report/the-limits-to-growth/>. Acesso em: 19 ago. 2019.

MEDEIROS, Alexsandro M.. **Educação Ambiental**. [21--]. Disponível em: <https://www.sabedoriapolitica.com.br/ci%3%aancia-politica/politicas-publicas/meioambiente/educa%3%a7%3%a3o-ambiental/>. Acesso em: 11 set. 2019.

MENDES, Daniela. **Pesquisa mostra crescimento da consciência ambiental no Brasil** [S.l.], 21 maio 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/3318-pesquisa-mostra-crescimento-da-consciencia-ambiental-no-brasil>. Acesso em: 1 abr. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - SISTEMA E-MEC. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior - Cadastro e-MEC**. [S. l.], 2019. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 6 abr. 2019.

MORAN, José Manuel. A Educação Ambiental na Internet. **Avaliando a EA no Brasil. Peirópolis: ECOAR**, 2001. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/ambiental.pdf. Acesso em 30 mar.2019

MORAN, José Manuel. O que é educação a distância. 2002. v. 15, 2011. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2018.

MORAN, José. **Desafios da educação a distância no Brasil**. Rcn, [s. L.], v. -, n. -, p.14-16, 05 jan. 2012. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/desafios_ead.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

NEDER, Ricardo Toledo. **Crise socioambiental: estado & sociedade civil no Brasil**, 1982-1998. Annablume, 2002. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=vzq893bFSMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=crise+socioambiental&ots=ZII0SjJDI&sig=59Jaumb7Llz3br3J5D4iglG4Lis&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 24 out. 2019.

NUNES, Marilene. Educação Ambiental no Brasil: Entre a hegemonia do conservadorismo e a possibilidade da educação ambiental crítica da crítica. **Ambiente Legal**, [S. l.], p. -, 10 dez. 2015. Disponível em: <http://www.ambientelegal.com.br/educacao-ambiental-no-brasil/>. Acesso em: 1 abr. 2019.

O QUE é Agenda 21. [2019]. Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=25>>. Acesso em: 04 set. 2019.

O QUE é educação a distância? [21--]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/355-perguntas-frequentes-911936531/educacao-a-distancia-1651636927/12823-o-que-e-educacao-a-distancia>>. Acesso em: 31 out. 2019.

PAZ, Elizabeth Maria de Souza Motta et al. **REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E MEIO AMBIENTE: QUESTÕES PARA REFLETIR**. 2015. Disponível em:<<http://www.emdialogo.uff.br/content/revolucao-industrial-e-meio-ambiente-questoes-para-refletir>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

PELIZZOLI, Marcelo L. Ética e meio ambiente: Para uma sociedade sustentável. Petrópolis: Vozes Limitada, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=uuYbBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 13 nov. 2019.

PEREIRA, Alessandro Sanches; DALBELO, Thalita dos Santos. **Impactos ambientais e sustentabilidade**. [s. L.]: Senac, 2018. 108 p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=32V7DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 14 ago. 2019.

PINHEIRO, Tatiana. **O homem é o maior vilão**. 2010. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/7529/o-homem-e-o-maior-vilao#>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

PRETI, Oreste. Educação a distância: fundamentos e políticas. **Cuiabá: EdUFMT**, 2009. Disponível em:

PROGRAMA Nacional de Educação Ambiental. [21--]. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 05 set. 2019.

RAMOS, Elisabeth Christmann. Educação ambiental: origem e perspectivas. Educ. rev., Curitiba, n. 18, p. 201-218, dezembro de 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440602001000200012&lng=en&nrm=iso>. acesso em 10 de setembro de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.240>.

REIS, F. A. G. V. et al. Contextualização dos cursos superiores de meio ambiente no Brasil: engenharia ambiental, engenharia sanitária, ecologia, tecnólogos e seqüenciais. Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia, v. 2, n. 1, p. 05-34, 2005.

RUFINO, Bianca; CRISPIM, Cristina. BREVE RESGATE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO MUNDO. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4., 2015, Porto Alegre. **Anais...** . [s. L.]: Ibeas – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2015. p. 1 - 6. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/VII-069.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

SANTOS, Brenda Martins Ouverney dos. Crise socioambiental: compreensão e combate através de uma visão que conecte as esferas individual e coletiva. **Dignidade Re-Vista**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 9, July 2017. ISSN 2525-698X. Disponível em: < <http://periodicos.puc-rio.br/index.php/dignidaderevista/article/view/397> >. Acesso em: 19 apr. 2019.

SHIMIZU, Rita de Cassia Gromoni. Educação a distância na formação de professores: o curso-piloto" Consumo Sustentável/Consumo Responsável-desenvolvimento, cidadania e meio ambiente. 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2390>. Acesso em: 27 nov. 2013.

SILVA, Carlos Kleber F. da. UM BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA IMPORTÂNCIA NA ESCOLA. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 4., 2017, João Pessoa. **Anais...** . [s. L.]: Realize, 2018. v. 1. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD1_SA14_ID9579_12102017144004.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2019.

SOBRE a Rio + 20. [21--]. Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html>. Acesso em: 09 set. 2019.

TANNOUS, Simone; GARCIA, Anice. HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ATRAVÉS DOS TRATADOS INTERNACIONAIS SOBRE O MEIO AMBIENTE. **Nucleus**, [s.l.], v. 5, n. 2, p.183-195, 30 nov. 2008. Fundação Educacional de Ituverava. <http://dx.doi.org/10.3738/1982.2278.131>. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4033613>>. Acesso em: 03 set. 2019

TONIAL, Juliana Chilanti. Falta de alimentos no mundo: problema de escassez ou de distribuição?. **JURIS - Revista da Faculdade de Direito**, [S.l.], v. 14, p. 69-80, dez. 2012. ISSN 2447-3855. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/juris/article/view/3207/1866>>. Acesso em: 27 nov. 2019. doi:<https://doi.org/10.14295/juris.v14i0.3207>.

TRATADO de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. [21--]. Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73>>. Acesso em: 04 set. 2019.

TUDO sobre Agroecologia: curso, mercado e áreas de atuação. [21--]. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/carreira/tudo-sobre-agroecologia-curso-mercado-e-areas-de-atuacao>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

VIESTEL, Roberto Marin. Educação Ambiental: encontros e vertentes na perspectiva civilizadora de Norbert Elias. **Revista Agrogeoambiental**, [S.l.], abr. 2009. ISSN 2316-1817. Disponível em: <<https://agrogeoambiental.ifsuldeminas.edu.br/index.php/Agrogeoambiental/article/view/239/235>>. Acesso em: 24 set. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.18406/2316-1817v1n12009239>.

ZANINI, Kátia Janaína et al. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM DIÁLOGO RELACIONADO À ELABORAÇÃO DE PROJETOS**. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 24, set. 2013. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3904/2331>>. Acesso em: 02 abr. 2019. doi:<https://doi.org/10.14295/remea.v24i0.3904>.