

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS: UM OLHAR PARA A DIVULGAÇÃO DIGITAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN COMPANIES: A LOOK AT DIGITAL DISCLOSURE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS: UNA MIRADA HACIA LA DIFUSIÓN DIGITAL

Felipe Aguiar Lopes¹
Melchior José Tavares Júnior²

Resumo

A sociedade moldou a Revolução Industrial e vice-versa. A ignorância a respeito da finitude dos recursos naturais e dos efeitos negativos da exploração descontrolada provocou graves problemas ambientais. Diante disto, a educação ambiental contribui para redução dos efeitos dessa exploração, o que requer envolvimento de todos, inclusive de empresários. A legislação vigente prevê que empresas promovam Educação Ambiental, e os canais virtuais são o melhor meio atualmente disponível para divulgação. Portanto, o objetivo deste artigo, de caráter documental, é analisar a divulgação de ações de Educação Ambiental nos endereços eletrônicos de empresas de Uberlândia-MG selecionadas para compor a amostra deste estudo. Em apenas 30,6% da amostra houve promoção de ações educativas a público diverso, exceto em espaços formais, como escolas.

Palavras-chave: educação ambiental; empresas; sociedade sustentável.

Abstract

Society shaped the Industrial Revolution and vice versa. Ignorance about natural resources finitude and the negative effects of uncontrolled exploitation has caused serious environmental problems. Therefore, environmental education contributes to reduce the effects of this exploitation, which requires everyone's involvement, including entrepreneurs. The current legislation requires companies to promote Environmental Education, and virtual channels are the best means currently available for dissemination. Therefore, the objective of this article, of a documental nature, is to analyze the disclosure of Environmental Education actions in the electronic addresses of companies in Uberlândia-MG selected to compose the sample of this study. In only 30.6% of the sample there was promotion of educational activities to diverse audiences, except in formal spaces such as schools.

Keywords: Environmental Education; companies; Sustainable Society.

Resumen

La sociedad modeló la Revolución Industrial y vive-versa. La ignorancia sobre la finitud de los recursos naturales y sobre los efectos negativos de la explotación descontrolada ha causado graves problemas ambientales. Frente a eso, la educación ambiental contribuye para la reducción de los efectos de esa explotación, lo que requiere del compromiso de todos, incluso de los empresarios. La legislación vigente prevé que empresas promuevan la Educación Ambiental; los canales virtuales son el mejor medio disponible actualmente para su propagación. Por lo tanto, el objetivo de este artículo, de carácter documental, es analizar la divulgación de acciones de Educación Ambiental en páginas electrónicas de empresas de Uberlândia-MG, seleccionadas para componer la muestra de este estudio. En solo 30,6% de la muestra hubo transmisión de acciones educativas a un público diverso, a excepción de espacios formales, como escuelas.

Palabras-clave: educación ambiental; empresas; sociedad sostenible.

¹ Graduando em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. E-mail: felipe.aguiar96@hotmail.com.

² Professor do Magistério Superior, Instituto de biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. E-mail: profmelk@hotmail.com.

1 Introdução

Toda espécie interage com o meio ambiente, em um processo de extração de recursos e geração de resíduos. Quando estes são maiores que a resiliência do meio ambiente, observa-se um processo de degradação.

A Revolução Industrial trouxe novos processos produtivos com uso intensivo de energia fóssil e de recursos naturais, cujos impactos sobre a natureza se intensificaram gradativamente. Em 1952, o *smog*, poluição atmosférica de origem industrial, provocou muitas mortes na cidade de Londres (CZAPSKI, 1998).

No Brasil, a industrialização ocorreu tardiamente e se intensificou a partir da década de 1930, com importante contribuição da atuação política de Getúlio Vargas e de Juscelino Kubitschek. A abertura de capitais privado e estatal investidos em indústrias de base contribuiu expressivamente com o Produto Interno Bruto (PIB).

A tecnologia é um meio para acelerar o crescimento industrial, como afirma Furtado (1980, p. 10):

Ora, na civilização industrial a capacidade inventiva do homem foi progressivamente canalizada para a criação tecnológica, o que explica a formidável força expansiva que a caracteriza. A esse quadro histórico deve-se atribuir o fato de que a visão do desenvolvimento em nossa época se haja circunscrito à lógica dos meios, a qual, do ponto de vista estático, conduz à ideia de eficiência e, do dinâmico, à de inovação técnica causadora do incremento dessa eficiência.

À medida que a industrialização moderna trouxe malefícios como o desemprego e a falta de políticas sociais destinadas à população, surge o pensamento baseado no *welfare state*. Este conceito, conforme Gomes (2006), remete a benefícios e serviços promovidos pelo Estado para assegurar às pessoas qualidade de vida diante do avanço do mercado.

Na esteira desses movimentos da indústria, da política e da sociedade, a Educação Ambiental (EA) se tornou prática a ser desenvolvida em toda a sociedade para assegurar equilíbrio ambiental para todos.

1.1 Sociedade industrial, de risco e sustentável

A revolução industrial foi um marco histórico que moldou a sociedade a partir disto. A chamada *sociedade industrial* é caracterizada por intenso crescimento demográfico urbano, meios de produção tecnológicos, aumento da exploração dos recursos naturais e ascensão burguesa na geopolítica das cidades.

Os perigos e as inseguranças resultantes do crescimento da sociedade industrial conceberam a sociedade de risco, em razão dos riscos gerados pela modernização, que não respeitam fronteiras, segundo Beck (2010, p. 24):

O processo de modernização se torna-se “reflexivo”, convertendo-se a si mesmo em tema e problema. Às questões do desenvolvimento e do emprego de tecnologias no âmbito da natureza, da sociedade e da personalidade sobrepõem-se questões do “manejo” político e científico dos riscos de tecnologias efetivas ou potencialmente empregáveis, tendo em vista horizontes de relevância a serem especificamente definidos.

Tal sociedade não visa apenas reações sentidas no presente, mas as que terão efeitos futuramente. Beck (2010, p. 39) elucida esta questão da sociedade de risco ao dizer que

Riscos não se esgotam, contudo, em efeitos de danos já ocorridos. Neles, exprime-se sobretudo um componente futuro. Este baseia-se em parte na extensão futura dos danos atualmente previsíveis e em parte numa perda geral de confiança ou num suposto “amplificador do risco”. Riscos têm, portanto, fundamentalmente que ver com antecipação, com destruições que ainda não ocorreram, mas que são iminentes, e que, justamente nesse sentido, já são reais hoje.

A sociedade de risco se preocupa com problemas futuros e propõe investir em ações mitigadoras desses possíveis problemas, invisíveis no presente. Todos os países considerados de risco sentem pressão social pelo combate aos riscos futuros das ações presentes. Segundo Beck (2010, p. 48):

Daqui em diante, os países industriais precisam ser diferenciados também de acordo com suas “balanças nacionais de emissão e imissão”. Em outras palavras, passam a surgir desigualdades internacionais entre diferentes países industriais, com “superávit”, “equilíbrio” ou “déficit” na balança de poluentes, ou dito de forma mais clara: entre os “países poluentes” e aqueles que têm de arcar com o ônus da sujeira dos outros, com o aumento na taxa de mortalidade, desapropriações e desvalorizações.

Atualmente, os riscos geram reflexão sobre a responsabilidade de garantir os interesses das futuras gerações, seu acesso a recursos naturais e qualidade ambiental constitucionalmente assegurada (CARVALHO, 2009).

Após esse momento de juízo sobre os problemas ambientais, surge o *Desenvolvimento Sustentável* como concepção que considera o desenvolvimento econômico, social e ambiental. Conforme o relatório Brundtland³, “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de gerações futuras atenderem às

³ Gro Harlem Brundtland foi a primeira-ministra da Noruega, que chefiou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, seu sobrenome foi intitulado no relatório.

suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 46).

O termo foi apresentado e discutido na Comissão de Brundtland, e recebe críticas de autores como Redclift (1987), que acusa a comissão de não dar notoriedade às condições internacionais enfrentadas para manutenção do desenvolvimento sustentável, ignorando a relação entre países industrializados e de terceiro mundo. Aos países desenvolvidos interessa dificultar o acesso dos países em desenvolvimento à tecnologia. Além disso, o relatório não considera as contradições internas dos países em desenvolvimento que os impedem de atingir o desenvolvimento sustentável.

O termo *sociedade sustentável* se destaca, comparado a *desenvolvimento sustentável*, por contemplar, de fato, a sociedade e suas diferentes características. Uma sociedade sustentável requer transformação política e de valores. Diegues (2003, p. 5) elucida a concepção de sociedade sustentável da seguinte maneira:

O conceito de sociedades e comunidades sustentáveis possibilita a cada uma delas definir seus padrões de produção e consumo, bem como o de bem-estar a partir de sua cultura, de seu desenvolvimento histórico e de seu ambiente natural. Além disso, deixa-se de lado o padrão das sociedades industrializadas, enfatizando-se a possibilidade da existência de uma diversidade de sociedades sustentáveis, desde que pautadas pelos princípios básicos da sustentabilidade ecológica, econômica, social e política.

1.2 Educação Ambiental

A formalização do conceito de Educação Ambiental (EA) ocorreu na Conferência de Tbilisi, na Geórgia (ex-União Soviética), em 1977, onde se reuniram estudiosos de vários países para definir princípios, características e objetivos da EA. Conforme debatido em Tbilisi, a EA é um instrumento para conscientizar o ser humano sobre o meio ambiente, de modo que utilize os recursos naturais racionalmente para suprir suas necessidades, com base nos elementos de espaço e de tempo.

Conforme o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o documento de Tbilisi argumenta que a EA se desenvolve melhor a partir do aproveitamento de todos os meios públicos e privados disponíveis para educar sobre o meio ambiente, isto é, os sistemas de educação formal, a educação informal e os meios de comunicação em massa (IBAMA, 1996).

A EA no Brasil está prevista pela própria Constituição Federal de 1988, referida no artigo 225, em seu parágrafo primeiro:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, tornando o poder público responsável por promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, [2021]).

A legislação brasileira alude à educação ambiental inclusive na Lei Federal n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). A PNEA menciona a EA para empresas públicas e privadas na lei Federal n.º 9.795, em seu artigo terceiro, inciso quinto:

Como parte do processo educativo mais amplo todos têm direito a educação ambiental, **incumbindo às empresas**, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (BRASIL, 1999. Grifo nosso).

Essa legislação, no artigo 13, inciso terceiro, também registra o dever do poder público de incentivar práticas de EA em âmbitos não formais de empresas:

Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente, o Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará, a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais (BRASIL, 1999).

A legislação prevê a Educação Ambiental (EA) não só em escolas, mas nas empresas, ratificando sua importância para melhorar a qualidade de vida da sociedade. O meio digital é o mais abrangente para propagação da EA, por propiciar comunicação direta com os valores e aspirações das empresas de qualquer lugar. Souza e Giglio (2015, p. 62-63) ressaltam a importância da internet e todo seu potencial de prover à empresa elementos importantes da globalização, que requer cada vez mais diferenciais.

Tavares Júnior (2012) afirma que a EA crítica, transformadora ou emancipatória é uma tendência que recupera o conceito da EA, definido em Tbilisi, e consolida com precisão o suporte teórico para uma prática educativa que favoreça transformação social. Outros autores também mencionam o termo EA crítica, como Silva (2009), Loureiro (2007) e Guimarães (2000). Entre esses, destaca-se Guimarães (2000, p. 17):

Em uma concepção crítica de Educação Ambiental, acredita-se que a transformação da sociedade é causada e consequência da transformação de cada indivíduo, há uma

reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos de trabalho pedagógico.

A perspectiva da EA crítica proporciona a possibilidade de analisar as práticas de EA em empresas, isto é, permite verificar os impactos sociais das ações nesse sentido.

1.3 A industrialização da cidade de Uberlândia/MG

A cidade de Uberlândia se destacou durante o período de industrialização por sua localização privilegiada entre Belo Horizonte, Brasília e São Paulo. Isto beneficiou seu crescimento durante a era do sistema de transporte ferroviário, pois, Uberlândia ficava no meio da rota das mercadorias, conforme Brandão (1989, p. 106):

A importação se faz das praças de S. Paulo e Rio, com grande parte das mercadorias importadas distribuídas por Uberlândia. Uberlândia goza, no momento, desse grande privilégio de ser, no Triângulo, a praça distribuidora e re-exportadora dos artigos de consumo; para isto certamente muito contribuiu a rede rodoviária da antiga Companhia Mineira, encapada e conservada pelo Governo do Estado.

Uberlândia precisou de uma matriz energética para continuar sua expansão industrial. Portanto, surgiu uma empresa local para iniciar a industrialização da cidade:

Uberlândia também organizou sua empresa de eletricidade, sob a forma de Sociedade Anônima, com um capital inicial de 300 mil réis, ofertando 1.400 HP que iluminavam 800 residências e forneciam iluminação pública (cerca de 400 lâmpadas) e energia para movimentar as máquinas industriais (BRANDÃO, 1989, p. 99).

Com sua indústria estabelecida e a chegada da malha rodoviária em razão do posicionamento geográfico, a cidade se tornou um polo industrial do triângulo mineiro.

Este tópico apresentou um pouco da história da industrialização em Uberlândia para melhor informar aos leitores sobre o escopo deste estudo, bem como da importância da cidade para a região do triângulo mineiro, como segunda maior cidade de Minas Gerais.

2 Metodologia

Este estudo utiliza pesquisa documental, descrita por Gil (2008) como a que se vale de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reinterpretados de acordo com os objetos da pesquisa, como revistas, jornais, relatórios, tabelas estatísticas, etc.

A composição da amostra usa duas fontes: a primeira é uma dissertação de Garcia (2007) sobre a inclusão de empresas privadas de Uberlândia em questões ambientais. Ao verificar a atividade dessas empresas em 2019, encontraram-se 20 instituições operantes; a segunda fonte se baseia na premiação *Top of Mind*, realizada em Uberlândia em 2018, cujo objetivo é avaliar as empresas mais relevantes à cidade e à comunidade. Concorreram ao prêmio 26 instituições que, somadas às 20 operantes da primeira fonte, constituíram uma amostra total de 46 empresas. Contudo, o cotejo entre as fontes mostrou duas empresas repetidas, e isto resultou em uma amostra de 44 instituições.

Após a pesquisa exploratória, verificou-se se as 44 empresas possuíam endereço eletrônico, o que resultou em um total de 36 empresas, listadas na Tabela 1:

Tabela 1: Empresas e seus respectivos endereços eletrônicos

Item	Empresa	Endereço Eletrônico
1	Algar Telecom	https://algartelecom.com.br/institucional
2	Armazéns Gerais Uberlândia	https://www.uberzem.com.br
3	Ambev	https://www.ambev.com.br
4	Bretas	https://www.bretas.com.br
5	Café Cajubá	https://www.cafecajuba.com.br
6	CCAA	https://www.ccaa.com.br
7	Cemig	https://www.cemig.com.br
8	Coca-Cola (Uberlândia Refrescos)	https://www.cocolauberlandia.com.br
9	Consórcio Nacional ABC – Primo Rossi	https://primorossi.com.br
10	Construtora Teto	https://www.tetoconstrutora.com.br
11	Droga Líder	https://www.drogalider.com.br
12	Elétrica Cidade	https://www.eletricacidade.com.br
13	Erlan	https://www.erlan.com.br
14	Granja Planalto	https://planaltopostura.com.br
15	Hospital Santa Clara	https://www.hospitalsantaclara.com.br
16	Hospital Santa Genoveva	https://www.santagenoveva.net
17	ISO Olhos	https://www.isoolhos.com.br
18	Ivan Negócios Imobiliários	https://www.ivannegocios.com.br
19	Lunar	https://moinhoseteirmaos.com.br
20	Mira OTM Transporte Ltda	https://www.mira.com.br
21	MRV	https://www.mrv.com.br
22	Colégio Nacional	https://www.nacionalnet.com.br
23	O Boticário	https://www.boticario.com.br
24	Paranaíba Fertilizantes	https://www.adubosparanaiba.com.br
25	Politriz	https://www.politriz.ind.br
26	Praia Club	https://www.praiaclub.org.br
27	Representa Ind. Comércio Imp. Exp. Ltda	https://www.representaatacadista.com.br
28	Sabin/ Ipac	https://www.sabin.com.br
29	Souza Cruz	https://www.souzacruz.com.br
30	Start Química	https://www.startquimica.com.br
31	Sun Produtos Químicos	https://sunquimica.com

32	Tecidos Miramontes	https://www.miramontes.com.br
33	Tecsteel	https://tecsteel.com.br
34	Unimed	https://www.unimed.coop.br
35	Uniodonto	https://www.uniodonto.coop.br
36	Vasconcelos	https://arrozvasconcelos.com.br

Fonte: o autor, 2019.

A avaliação dessas empresas quanto à realização de ações de Educação Ambiental (EA) ocorreu a partir da observação do tráfego em seus endereços eletrônicos oficiais, em razão da facilidade de acesso e de divulgação por canais digitais atualmente. Os sites que ofereciam EA foram verificados conforme os seguintes parâmetros:

- Para investigar a acessibilidade aos registros de ações de EA no endereço eletrônico, qualificaram-se os níveis de acesso em fácil, médio e difícil. No primeiro, enquadraram-se os sites cuja página inicial dispõe de seção ou aba dedicada a tratar do tema; no segundo, quem visita o endereço eletrônico acessa registros de ações de EA através de relatórios disponíveis no endereço eletrônico, ou deve explorar o site até encontrar informações a respeito; no terceiro nível o visitante é redirecionado a outro endereço eletrônico quando procura por registros de ações de EA, nos quais as informações não estão na língua nativa do visitante ou são muito técnicas.
- Público-alvo da ação de EA: público interno, isto é, membros operacionais e colaboradores da empresa, e público externo, de natureza formal⁴ ou não formal⁵;
- Eventos sobre EA realizados pela empresa em parceria com instituições públicas ou privadas.

3 Resultados e discussão

A análise dos endereços eletrônicos aponta que 11 das 36 empresas, ou seja, 30,5%, explicitaram algum registro de atividades de EA. A primeira análise mostra que a maioria das empresas de Uberlândia não divulga em seu endereço eletrônico suas ações de EA. Tais instituições deixam de gerar registro que se tornaria público, bem como de contribuir para formar opinião positiva sobre seu comprometimento com a EA.

⁴ Conforme Salette (2014, p. 9), “a educação formal ocorre em espaços sistematizados de educação, inserida no planejamento político pedagógico de uma escola e regulamentada por Lei Federal.”

⁵ De acordo com Gohn (1998), “o espaço não formal pode ser aquele ocupado por outras entidades que de alguma forma procuram atender os espaços vazios na formação dos quais a escola como conhecemos não consegue mais dar conta.”

As tabelas a seguir se referem a 11 empresas que explicitaram ações de EA em seu endereço eletrônico, conforme os parâmetros citados na metodologia. Na Tabela 2 é avaliada a acessibilidade aos registros da empresa:

Tabela 2: Acessibilidade aos registros sobre educação ambiental

Acessibilidade aos registros sobre Educação Ambiental		Fácil	Médio	Difícil
1	Algar Telecom	X		
2	Ambev	X		
3	Cemig	X		
4	Coca-Cola (Uberlândia Refrescos)			X
5	MRV	X		
6	Colégio Nacional	X		
7	O Boticário		X	
8	Praia Club		X	
9	Sabin/ Ipac		X	
10	Souza Cruz			X
11	Unimed		X	

Fonte: o autor, 2019.

Os resultados mostram predominância do nível “fácil” de acessibilidade entre as empresas analisadas. As empresas avaliadas com nível “difícil” foram a Coca-Cola (Uberlândia Refrescos), por não divulgar ações de Educação Ambiental (EA) em seu endereço eletrônico voltado à empresa de Uberlândia, e a Souza Cruz, que apenas cita seu envolvimento com a estimulação da EA por meio de parques ambientais locais. Contudo, seu relatório está escrito em inglês.

A Tabela 3 analisa a qual público-alvo se direcionam tais ações.

Tabela 3: Público-alvo das ações de Educação Ambiental

Público-alvo da ação de Educação Ambiental		Interno		Externo	
		Operacionais	Colaboradores	Formal	Não Formal
1	Algar Telecom	X	X	X	X
2	Ambev	X	X	X	X
3	Cemig	X	X	X	X
4	Coca-Cola (Uberlândia Refrescos)	X	X		X
5	MRV	X	X		X
6	Colégio Nacional	X		X	X
7	O Boticário		X		X
8	Praia Club				X
9	Sabin/ Ipac	X	X		
10	Souza Cruz		X		X
11	Unimed	X	X	X	X

Fonte: o autor, 2019.

É possível verificar que os diversos públicos são atendidos pelas ações de EA, especialmente o público externo em atividades não formais; nota-se menor atenção para o ambiente formal, as escolas.

A Tabela 4 mostra se há parcerias entre empresas e instituições públicas ou privadas para promover Educação Ambiental (EA).

Tabela 4: Empresas que realizam atividades em conjunto com instituições públicas ou privadas

Realização de eventos pela empresa em parceria com instituições públicas ou privadas.		Sim	Não
1	Algar Telecom		X
2	Ambev	X	
3	Cemig	X	
4	Coca-Cola (Uberlândia Refrescos)	X	
5	MRV	X	
6	Colégio Nacional	X	
7	O Boticário		X
8	Praia Club	X	
9	Sabin/ Ipac		X
10	Souza Cruz		X
11	Unimed		X

Fonte: o autor, 2019.

Fica explícito que aproximadamente metade das instituições estabeleceram parcerias com outras instituições públicas ou privadas. Apesar de metade das empresas não terem realizado parcerias, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999) as recomenda com universidades, escolas públicas ou privadas para desenvolvimento de programas de EA.

4 Considerações finais

A Educação Ambiental é uma ferramenta muito importante para o setor empresarial, como um fator diferencial entre empresas, além de cumprir a previsão legal para que desenvolvam o tema dentro e fora de suas instalações. Para tanto, os canais digitais são o meio atualmente mais conveniente e acessível para ampliar o conhecimento público a respeito da EA.

Para reforçar sua integração à sociedade, as empresas devem aproximar pessoas da Educação Ambiental, o que não se evidenciou na maioria dos casos avaliados nesta pesquisa. Apenas 30,6% das empresas compartilhavam em seus endereços eletrônicos informações sobre como a organização desenvolve ações de EA, dado certamente relacionado ao desconhecimento dos desenvolvedores de endereços eletrônicos sobre as atividades de EA realizadas pelas

empresas, sem ofertar a elas um espaço de divulgação. Isto ressalta a importância da integração multidisciplinar em uma empresa.

Ao realizarem atividades de EA, as instituições devem utilizar meio digital para propagar os registros dessas ações e expandir o público atingido. Tal prática também beneficia às empresas, pois, dada a crescente preocupação com meio em que vive, a EA é vista pela *sociedade sustentável* como instrumento necessário.

Referências

ALMEIDA, M. S. B. Educação não formal, informal e formal do conhecimento científico nos diferentes espaços de ensino e aprendizagem. *In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PD: produções didático-pedagógicas* [on-line]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2014. (Cadernos PDE; v. 3).

BECK, U. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BRANDÃO, C. A. **Triângulo**: capital comercial, geopolítica e agroindustrial. 1989. 184 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Regional) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1989.

BRASIL. [**Constituição (1988)**]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 6 dez. 2021.

BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 6 dez. 2021.

CARVALHO, D. W. Sistema constitucional brasileiro de gerenciamento dos riscos ambientais. **Rev. de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 55, p. 52-75, jul.-set. 2009.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Acesso em: 6 dez. 2021.

CZAPSKI, S. A. **Implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Ministério de Educação e do Desporto, 1998.

DIEGUES, A. C. **Sociedades e comunidades sustentáveis**. São Paulo: FFLCH; NUPAUB, 2003.

FURTADO, C. **Pequena introdução ao desenvolvimento**: enfoque interdisciplinar. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1980. 161 p.

GARCIA, P. T. **Um estudo sobre o envolvimento das empresas privadas de Uberlândia nas questões ambientais**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13377>. Acesso em: 6 dez. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOHN, M. G. Educação não formal: um novo campo de atuação. **Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 21, p. 511-526, out/dez. 1998.

GOMES, G. F. Conflito social e *welfare state*: estado e desenvolvimento social no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 201-36, mar.-abr. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/dvHMHgG5NDdvZH6wy54fDDq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 dez. 2021.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental**: no consenso um debate? Campinas: Papirus, 2000.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Educação ambiental**: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília: IBAMA, 1996.

LOUREIRO, C. F. *et al.* (orgs.). **A Questão Ambiental no Pensamento Crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

REDCLIFT, M. **Sustainable Development**: exploring the contradictions. London: Routledge, 1987.

SILVA, L. F. Reflexões sobre interdisciplinaridade e educação ambiental crítica. **Pesquisa e debate**, [s.l.], ed. 11, v. 6, n. 2, p. 1-16, jul.-dez. 2009.

SOUZA, M. V. de; GIGLIO, K. **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede**: experiências na pesquisa e extensão universitária [livro eletrônico]. São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/openaccess/midias-digitais/completo.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2021.

TAVARES JÚNIOR, M. J. **Educação Ambiental como disciplina na formação dos biólogos**: um estudo de caso na Universidade Federal de Uberlândia. 2012. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.