



## SER OU NÃO SER SUSTENTÁVEL? O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA UM FUTURO MAIS EQUILIBRADO

Wilma Maria Farias do Carmo<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo de revisão aborda um tema de relevante importância para nossa sociedade, como a educação ambiental e os espaços educativos, principalmente quando esses elementos devem ser combinados para alcançar a sustentabilidade da sociedade. Aqui se expõe que a atual deterioração que se apresenta é delineada pelo progresso industrial e urbano dos países. Também se estabelece que na educação, particularmente ambiental, assim como nos espaços educativos, é onde o meio vai emergir para acolher uma prática social para alcançar o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Escola; Sociedade.

### ABSTRACT

This review article addresses a topic of relevant importance for our society, such as environmental education and educational spaces, especially when these elements must be combined to achieve the sustainability of society. Here it is exposed that the current deterioration that presents itself is delineated by the industrial and urban progress of the countries. It is also established that in education, particularly environmental, as well as in educational spaces, it is where the medium will emerge to welcome a social practice to achieve sustainable development.

**Keywords:** Environmental education; School; Society.

---

1



## INTRODUÇÃO

A degradação ambiental que se verifica atualmente surge como um dos problemas mais significativos, sobretudo desde as últimas décadas do século XX. Essa degradação ambiental teve sua origem na noção de mundo industrializado, construída pela cultura ocidental (COCATO, 2021).

Portanto, o atual desenvolvimento que se estabeleceu na maioria das nações do mundo a partir dessa ordem de ideias, tem sido delineado pelo crescimento demográfico, sustentado pelo progresso industrial e urbano dos países. Este fato tem gerado maior estresse ao meio ambiente, de forma franca, pelo alto consumo de espaço e recursos, ou de forma não franca, pela superação gradual da capacidade de resiliência dos sistemas naturais, devido ao estresse das atividades antrópicas, que estão deixando uma marca de deterioração ambiental.

Broswimmer (2005) observa que o biólogo de Harvard E. O. Wilson estima que antes da existência dos humanos a taxa anual de extinção de espécies era (apenas aproximadamente) uma espécie por milhão (0,0001%). As estimativas das taxas de extinção atuais variam de 100 a 10.000 vezes esse número."

Esta deterioração ambiental pode ser observada localmente e globalmente. Fora do quadro territorial local, algumas das eventualidades que hoje sofremos são de natureza global, como é o caso do problema das alterações climáticas, que atualmente ameaçam o equilíbrio da biosfera e cuja gênese emana da enorme quantidade de gases com efeito de estufa que são lançados no ar (COCATO, 2021).

Entre outros aspectos ambientais, também relevantes, foi documentado, por Leonard em "Story of Stuff" (PRIGGEN; FOX, 2007), em tempo hábil, que 2.000 árvores são derrubadas por minuto na região amazônica; que restam menos de 4% das florestas nativas nos Estados Unidos, e que, no mundo, 80% delas desapareceram devido ao impulso de desenvolvimento do ser humano.

Essa globalização dos problemas ambientais e a extinção em massa de um grande volume de biodiversidade exige um questionamento exaustivo das tradições hierárquicas e práticas sociais que persistem em nossa sociedade. Consequentemente, podemos assinalar que vivemos numa situação de extrema urgência, caracterizada por toda uma série de graves problemas estreitamente



relacionados, tais como: a poluição e a degradação dos sistemas naturais, o empobrecimento dos recursos naturais, o aumento da população mundial, a coexistência com uma série de desequilíbrios inadmissíveis devido ao avanço dos processos de fabricação, a diminuição da diversidade biológica, bem como aquela de cunho cultural que surge na sociedade.

Este incômodo enfrentado pela sociedade humana, em relação à deterioração e aumento da poluição ambiental, sabemos que vem da busca permanente que existe, dentro dela, de tentar elevar o nível e a qualidade de vida do ser humano. Por isso, é urgente começar, através da educação como processo totalizante e integral que permite o desenvolvimento de cada ser humano, encontrar o dispositivo que nos permite reexaminar os comportamentos e práticas sociais realizadas que ameaçam as condições ecológicas e culturais da sustentabilidade ambiental (COCATO, 2021).

## **O QUE É DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?**

O conceito de desenvolvimento sustentável modificou – no construto contexto social segundo Barbieri (2020) – a relação existente natureza-ser humano, pela relação ambiente-desenvolvimento. Trata-se de um novo arranjo, que dá início aos atuais debates de ordem internacional. Estas surgem a partir dos anos setenta e, no final dos anos oitenta, através do Relatório Brundtland, com o título *Nosso futuro comum*, surge com o conceito de desenvolvimento sustentável, definido como desenvolvimento que as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades (CORTESE et al., 2019).

Fazendo uma exploração do conceito de "sustentável", é notório que vários manuscritos se referem ao mesmo significado do Relatório Brundtland; no entanto, em outros documentos isso é traduzido como "sustentável". Assim, em várias nações é conhecido como "desenvolvimento sustentável", enquanto em muitas outras traduções oficiais em diferentes países é expresso como "desenvolvimento sustentável". Apesar dessa situação, não há discrepância de sentido aparente, indistintamente, que se possa encontrar na postura daqueles que incentivam o uso da locução "sustentável", pois, em geral, o que se subscreve



simbolicamente nessas expressões é a preceito de longo alcance e delinea uma ampla gama de ações sociais que nos permitem conviver com uma vida plena.

A noção de desenvolvimento sustentável é atualmente utilizada em muitos lugares com diferentes conteúdos, tanto por pessoas de diferentes culturas como de natureza técnico-disciplinar, este é o produto da interação entre o ambiente, o econômico e a sociedade em que o ser humano subsiste. Nessa ordem de ideias, discutir uma definição única e específica é impossível. Assim, essa locução de desenvolvimento sustentável é usada como uma palavra que tem mais de um significado (polissêmico) (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019).

No entanto, uma definição operacional de desenvolvimento sustentável pode ser especificada ao reconhecê-lo como um processo harmonioso que exige dos diferentes representantes da sociedade responsabilidades e obrigações na prática de esquemas econômicos, políticos, ambientais e sociais, bem como, nos padrões de uso de recursos ou bens naturais que estabeleçam uma qualidade de vida adequada (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019).

Em torno do binômio meio ambiente e desenvolvimento, reconhecem-se duas linhas de desenvolvimento sustentável que abrigam diferentes linhas de pensamento. São elas a sustentabilidade forte e sustentabilidade fraca. A sustentabilidade forte menciona que os tipos de capital natural e econômico são complementares e revela que não há igualdade entre esses tipos de capital, de forma que os recursos naturais são insubstituíveis e até essenciais para a produção. Enquanto a fraca sustentabilidade revela que tanto o capital econômico quanto o natural podem ser substituídos entre estes, com os quais, nesse cenário, a provisão de um capital existente maior do que o recebido. Esta pode ser legada da geração atual para o futuro (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019).

Ambas as posições caminham em direção ao axioma do desenvolvimento sustentável, os dois aspectos filosóficos sustentam a demanda por uma nova reconstrução do argumento social, que postula que para ser bem-sucedido deve ser aceito em termos de equidade social, inclusão social e luta contra pobreza (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019).

Nessa linha, sem dúvida, a racionalidade na sociedade é o caminho que deve estabelecer as formas de gestão de como deve se estabelecer o desenvolvimento sustentável, pois além de raciocínio, deve se tornar também o elemento consolidador do tecido social, em cujo caráter dinâmico está manifestando



processos de reafirmação e transformação de seus traços identitários (CORTESE et al., 2019).

## **FINALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Tem sido citado desde seus primórdios que a educação - como instrumento - pode formar poderosas ideias básicas nos alunos, ou seja, alcançar o desenvolvimento dos indivíduos em plena humanidade, além de formar uma consciência coletiva, que mostra, acoplada, uma ação educativa que permite a transmissão eficiente de noções científicas, e que, além disso, enfrenta a tarefa de formar uma consciência política, que faz de cada grupo social, como indivíduo, um membro ativo de sua sociedade e uma opinião que contribui para a tomada de decisões e ação política.

Delimitando a política como a atividade que visa, ideologicamente, conduzir a tomada de decisão de um grupo de indivíduos para a consecução de determinados objetivos e que, ademais, é o dispositivo que resolve os conflitos de interesses que ocorrem em uma sociedade.

Neste início de século XXI, integrar a dimensão dos problemas ambientais na educação torna-se imperativo, como aponta Molano (2012), até porque é necessário reduzir o conformismo cognitivo e cognitivo, mas há um conformismo mais difícil de enfrentar do que estes: o conformismo cultural. Os vestígios culturais trazem consigo paradigmas "normalizados" e eliminam as discussões sobre os conceitos básicos de que são feitos. Todo ser humano é marcado por uma marca cultural que se imprime primeiro na família, depois na escola e depois na vida profissional-trabalho.

Essencialmente porque a iniquidade é latente nos sistemas educativos e embora o acesso aos serviços educativos tenha se generalizado, ainda persistem disparidades na qualidade da educação a que os alunos têm acesso, bem como nas oportunidades que lhes são oferecidas durante o ano letivo, bem como na graduação, caso concluam (MACEDO; SALGADO, 2007).

Por isso, neste momento exige-se reconhecer com extraordinária atenção a forma como a educação pode contribuir para legitimar o desenvolvimento sustentável e melhorar as condições de equidade e concórdia coletiva. Assim, a



educação cumpriria um papel fundamental no desenvolvimento humano sustentável.

A educação deve contribuir e provocar mudanças nos esquemas de pensamento e na forma de agir da nossa sociedade. Em outras palavras, a educação em linhas gerais deve direcionar seus esforços para a formação de posturas e significados ambientais que estimulem a participação cidadã no desenvolvimento sustentável. A educação tem sido o artifício consignado nos anais dos povos, para adquirir uma vida melhor; ela permaneceu invariavelmente associada à atenção ao desenvolvimento das comunidades humanas (MALLMANN; CARNIATTO; PLEIN, 2020).

O exposto está sujeito a cinco funções que a educação deve considerar para se estabelecer como eixo transformador da sociedade e buscar, em seu discurso e ações, a busca pela conquista de uma sociedade sustentável: (1) libertar e dignificar as pessoas, construindo valores mais profundos e ligados à consciência; (2) promover mudanças na sociedade para que ela se torne mais íntegra e justa; (3) aperfeiçoar as potencialidades de todas as pessoas; (4) educar os indivíduos para o trabalho e (5) desenvolver a sociabilidade e o respeito pela diversidade de culturas entre as comunidades humanas.

A educação ambiental, em retrospectiva, surgiu durante as décadas de 1960 e 1970, onde o interesse pela proteção do meio ambiente se estabeleceu em nível internacional, o que se expressou no horizonte educacional com a constituição e promoção da educação ambiental, principalmente por meio do Programa Internacional de Educação Ambiental executado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (SAUVÉ; BERRYMAN; BRUNELLE, 2008).

No entanto, a noção de educação ambiental ganha força durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, organizada em Estocolmo em 1972 pela Organização das Nações Unidas. Desta reunião, destaca-se a sua importância na mudança do padrão de desenvolvimento até então vigente. Inicialmente, vinculava-se ao "ecodesenvolvimento", onde se afirmava conjuntamente a pertinência da educação ambiental escolar e não escolar, a qual incumbe de interessar a população jovem e adulta, protagonistas centrais dos problemas ambientais existentes e, assim, estabelecendo a participação cidadã na



conservação do meio ambiente; tudo isso, a fim de fazer um uso mais adequado dos recursos naturais pelos seres humanos (SAUVÉ; BERRYMAN; BRUNELLE, 2008).

Hoje, estamos na década da educação para o desenvolvimento sustentável, que a Organização das Nações Unidas promove de 2005 a 2014, como resposta às declarações que surgiram das reuniões realizadas nas Cúpulas de La Tierra de Rio 1992 e Joanesburgo 2002; A promoção desta campanha tem correspondido à Organização das Nações Unidas (ONU, 2003), com o propósito de ameaçar as estruturas governamentais das diferentes nações do mundo, para que incluam medidas que reforcem os propósitos desta cruzada.

Com o exposto, a educação ambiental se estabelece como âmbito para refletir sobre novos paradigmas de comportamento humano sobre o meio ambiente, pois é preciso lembrar que este é o campo de partida universal da educação ambiental, em que as diferentes relações sociais, econômicas e ecológicas em um determinado tempo e espaço.

Além de reunir as correspondências mencionadas anteriormente, consegue erigir, moderar e marcar claramente o rumo para alcançar atitudes e valores para melhorar a relação com o meio, propondo ações sucessivas que se ajustam aos cenários ambientais vigentes.

Durante séculos, a educação se concentrou exclusivamente na melhoria do indivíduo, foi absolutamente antropocêntrica. Mas, na segunda metade do século XX, e estimulado pela necessidade de responder, ao mesmo tempo, a um problema ecológico que já se fazia sentir, nasceu um movimento educativo que alargou o seu campo de atuação: a educação ambiental (YOSHIOKA; FRENE-DOZO, 2020).

Portanto, se a condição de vida em sociedade se sustenta na vontade de esclarecer e agregar os melhores atributos dos seres humanos que a compõem, é inevitável que a educação, como elemento de socialização e de caráter crítico, saúda este evento e busca respostas relevantes para os desafios ambientais que a humanidade enfrenta hoje e no futuro. Dessa forma, a educação ambiental se forja não com uma representação meramente naturalista, mas com repercussão social, como um instrumento eficiente para transfigurar a realidade da sociedade. Por fim, educa-se para a identificação das causas dos problemas e para



a construção social de soluções e uma realidade ambiental constituída pelo natural e pelo social e seus conflitos.

## PAPEL DO ESPAÇO EDUCATIVO

É talvez no alvorecer do século XXI em que, como nunca antes, a sociedade e os seus membros tanto exigiram das instituições educativas e esperaram tanto da educação, que se coloca a seguinte questão: será realista a possibilidade de uma resposta através das instituições educacionais por meio da educação ambiental, para responder e avançar para o desenvolvimento sustentável? Antes de procurar responder a esta questão central, aproximemo-nos das instituições de ensino, com o propósito de conhecer as suas características mais distintivas.

Lembremos que as instituições educativas constituem uma instância de cariz social de extrema importância, pelo fato de serem nestes recintos onde se transmite o saber e o saber humano, nos quais se permite aos membros de uma sociedade a aprendizagem de diferentes áreas do conhecimento que vão desde questões científicas, sociais e práticas.

No entanto, reconhece-se que, no contexto atual, as instituições educacionais podem variar entre as nações, em decorrência de cada estrutura governamental fundar seu próprio sistema educacional, bem como seu funcionamento, que está de acordo com os interesses e necessidades sociais que demandam o coletivo social.

Por outro lado, Palacios (1984) refere laconicamente que as instituições educativas se constituem num mundo à parte, fora da vida quotidiana, num espaço reservado e preservado do mundo exterior. Ele argumenta que é nesses espaços onde interagimos e nos construímos individualmente, onde o acúmulo de significados e simbolismos que dão às pessoas uma representatividade e pertencimento a seus grupos sociais é criado com muita clareza e, além disso, o cenário e as circunstâncias são compreendidos.

Portanto, é importante que as instituições educativas se tornem o ponto de encontro entre o conhecimento escolar e o conteúdo de vida em que os alunos vivem, para evitar as contradições que podem surgir com o conhecimento empírico cotidiano, que emerge das diferentes áreas da vida dos alunos; e assim



evitar a cisão entre as formas de perceber a realidade e as formas de abordá-la (ASTUDILLO et al., 2003).

Na visão deste estudo, isso se explica da seguinte forma: usamos permanentemente as crenças, teorias e explicações que desenvolvemos sobre o mundo para entender a realidade, reduzir a incerteza diante dos problemas e agir, que materializam nossos pensamentos. Além disso, as instituições educativas são constituídas em locais que possibilitam a interação e a comunicação entre os membros de uma sociedade, por meio do intercâmbio social que tem como ponto de partida uma realidade comum baseada na realidade histórica de cada indivíduo, bem como de um grupo (PÉREZ et al., 2007).

Nesse sentido, a instituição educativa é uma rede simbólica, socialmente sancionada, na qual, em proporção e relação variáveis, se combinam, um componente funcional e um componente imaginário. Assim, valorizadas as instituições educativas, a partir do discernimento de Palacios (1984), não são apenas conhecimentos e técnicas que se transmite através da escola; todos os conflitos, medos e defesas reacionárias típicas de cada época também são transmitidos.

Dessa forma, as instituições educacionais se expressam como reflexo das atividades sociais da cultura e das eventualidades que emergem a partir da interação individual ou grupal em seu contexto social, econômico e ecológico; e como aponta Morin (2002, p. 23), qualquer conhecimento deve contextualizar seu objeto para ser relevante. *Quem somos? é inseparável de um Onde estamos?; De onde viemos? e Aonde vamos?.*

Esse questionamento deve ser constantemente levantado dentro das instituições de ensino, a fim de reconhecer as diferentes representações do ambiente que existem por parte dos alunos, pois, dependendo das posturas que são adotadas para estimular ou orientar uma percepção simbólica adequada ou ilusória, serão erguidas as atitudes, comportamentos e ações que esses alunos realizarão no futuro.

Portanto, se você quiser responder ao questionamento inicial desta seção, é necessário mencionar que, se as instituições de ensino quiserem promover a implementação do desenvolvimento sustentável em nossa sociedade, elas devem se tornar entidades que articulam o conhecimento com aspectos da vida cotidiana. , em a fim de promover nos alunos uma consciência caracterizada pelo interesse, preocupação e vigor; estabelecer um ser humano que sintetize, em



sua linha de pensamento, as gerações que surgirão no futuro. Ou seja, promover conhecimentos capazes de enfrentar problemas globais e fundamentais para ali registrar saberes parciais e locais (MORIN, 2002).

Neste sentido, os quadros interpretativos que têm vindo a ser especificados sobre o papel do espaço educativo referem-se à importância de considerar que este cenário se constitui como uma entidade socializadora do ensino e do desenvolvimento individual dos alunos, onde é permitido o contacto direto com os objetos de interesse, estudos e eventos, tanto socioeconômicos quanto ecológicos.

No entanto, estes devem considerar, sobretudo, aqueles referenciais adequados que permitam orientar decisões inteligentes nos alunos, de forma a promover o seu bem-estar, nas diversas facetas da interação, como as de cariz social, as de equanimidade pessoal e, por fim, os de ordem cognitiva. Dessa forma, esses espaços educativos surgiriam como estruturas que conduziriam uma educação com alto teor ético; ou seja, buscar o bem comum à luz da razão.

Ao que acrescenta Morin (2002), nesses espaços educativos a educação deve tender para uma "antropoética" considerando o caráter ternário da condição humana que é ser ao mesmo tempo espécie individual.

Nesse sentido, a ética do indivíduo/espécie exige o controle mútuo da sociedade pelo indivíduo e do indivíduo pela sociedade, ou seja, a democracia; a ética do indivíduo/espécie clama por cidadania terrestre no século XXI. A educação não deve apenas contribuir para uma consciência da nossa Pátria-Terra, mas também permitir que essa consciência se traduza na vontade de realizar a cidadania terrena.

Para isso, será necessário traçar diretrizes e estratégias dos marcos legais que fortaleçam a educação ambiental. Além disso, que se estabeleçam nos equipamentos educativos espaços de transversalidade que envolvam várias modalidades educativas, pautados pelo respeito pela vida, pela equidade e pela solidariedade social, bem como pelo reconhecimento da existência da diversidade humana.

Isso implicaria considerar a educação ambiental como o elemento de caráter globalizante para dar consistência, organização e coesão à informação que permite articular e relacionar os diversos conteúdos curriculares, através da promoção da aprendizagem interdisciplinar (VELÁSQUEZ, 2009).



Se assim acontecer, os espaços educativos seriam constituídos em novos espaços de estudo e promoção da sustentabilidade, onde se confronta o pensamento que conduz à distorção da realidade, com o propósito de favorecer nos alunos uma verdadeira literacia da reflexão (ASTUDILLO et al., 2003).

Portanto, o conhecimento é construído e questionado a partir de várias perspectivas, como cognitiva, histórico-cultural, científico-tecnológica e ecológica-holística; de tal forma que a educação ministrada nestes claustros seja o veículo de uma práxis social portadora de processos individuais e coletivos. Assim, todos os atores envolvidos (professores e alunos) têm a capacidade de se educar individualmente ou em grupo.

## CONCLUSÕES

Ao final desta análise, a abordagem realizada neste artigo de revisão sobre educação ambiental e espaços educativos para a sustentabilidade permitiu observar algumas das potencialidades que esses dois componentes oferecem como forma de alcançar o desenvolvimento sustentável; em particular, se esta interação nos dá a possibilidade de aceder a uma práxis social, na qual os princípios do compromisso, da justiça e da equidade social resultam da apropriação do conhecimento, o que, de forma transversal, permite converter este conhecimento num ambiente que consiga melhorar as condições de vida da sociedade e que nos permita alcançar uma transformação da realidade socioambiental existente até o momento.

Na atualidade, a educação ambiental ganha características de uma corrente filosófica, relacionada ao pragmatismo, que, em seus pressupostos, exige atitudes práticas efetivas e exitosas no menor tempo possível, contribuindo assim para que nos espaços educativos busquem ou recuperem os momentos de reflexão, bem como os de discussão sobre os problemas socioambientais de natureza significativa, que nos afligem no presente.

O objetivo é promover um diálogo sobre a sustentabilidade, que deve ocorrer –nestes espaços– como um processo que resulta da reciprocidade criada pela consciência da relação com os outros, bem como, na esfera coletiva que se revela a nós o que definimos como realidade. Trata-se, em síntese, de uma criação conjunta, onde finalmente manifestamos o acúmulo de relações



pelas quais nos nomeamos como entidades sociais, com características distintas, como ter uma identidade de ordem histórica, cultural, racional, linguística e política, à qual conjugamos uma práxis social.

Em seu trânsito, alertamos que os problemas fundamentais da humanidade nunca são fragmentários e devem ser compreendidos -através da educação ambiental e nos espaços educativos- como um processo dialético e único do ser humano com a natureza.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTUDILLO, C., RIVAROSA, A.; ASTUDILLO, M. Comunidad de aprendizaje: Un proyecto colectivo para el abordaje de problemáticas socioambientales en la escuela. **Tópicos de Educación Ambiental**, 5(13), 8-20, 2003. Recuperado de <http://www.anea.org.mx/Topicos/T%2013/Paginas%2008%20-%2020.pdf>

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030**. Editora Vozes, 2020.

BROSWIMMER, F. J. **Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies**. Navarra: Laetolli. 2005.

COCATO, Guilherme Pereira. "Crítica à educação ambiental no ensino de geografia: discussão e propostas pedagógicas" **REVISTA GEOUSP espaço e tempo** v. 25 n. 1, 2021.

COCATO, Guilherme Pereira. A Degradação Ambiental nas Cidades: Elementos para uma Aproximação entre Produção Urbana e Ecologia Política. **Revista GeoUECE**, v. 10, n. 19, p. e202107-e202107, 2021.

CORTESE, Tatiana Tucunduva Philippi et al. Tecnologias e sustentabilidade nas cidades. **Estudos Avançados**, v. 33, p. 137-150, 2019.

MACEDO, B.; SALGADO, C. Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. **Fórum de Sostenibilidad**, 1, 29-37, 2007. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/211782560/file-php>

MALLMANN, Adaiana; CARNIATTO, Irene; PLEIN, Clério. A Educação Ambiental do ponto de vista das concepções de desenvolvimento sustentável na escola do campo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 1, p. 44-61, 2020.



MOLANO, A. B. La complejidad de la educación ambiental: Una mirada desde los siete saberes necesarios para la educación del futuro de Morin. **Revista de Didáctica Ambiental**, 8(11): 1-9, 2012. Recuperado de <http://www.didacticaambiental.com/revista/numero11/1.La%20complejidad%20de%20la%20E.A%20.pdf>

MORIN, E. **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro**. París: UNESCO. 2002.

PALACIOS, J. **La cuestión escolar**. Críticas y alternativas. Barcelona: Laia. 1984.

PÉREZ, M. R., PORRAS, Y. A.; GONZÁLEZ, R. A. Identificación de las representaciones de ambiente y educación ambiental que circulan en la escuela. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 21, 24-44, 2007. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/360/337>

PRIGGEN, E.; FOX, L. **The Story of Stuff** [La historia de las cosas] [Documental Web]. Estados Unidos: Free Range Studios. 2007. Recuperado de <http://storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>

SAUVÉ, L., BERRYMAN, T.; BRUNELLE, R. **Tres décadas de normatividad internacional para la educación ambiental**: Una crítica hermenéutica del discurso de Naciones Unidas En É. J. González (Coord.), Educación, medio ambiente y sustentabilidad (pp. 25-52, 2008). México DF: Siglo XXI.

SUGAHARA, Cibele Roberta; RODRIGUES, Eduardo Luiz. Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. **Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 49, p. 30-43, 2019.

VELÁSQUEZ, J. A. La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, 5(2), 29-44, 2009. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf>

YOSHIOKA, Caio César; FRENEDOZO, Rita. A educação ambiental para o desenvolvimento sustentável no novo currículo da cidade de São Paulo. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 2, p. 64-83, 2020.