

# Teocomunicação

Revista de Teologia da PUCRS

Programa de Pós-Graduação em Teologia  
Escola de Humanidades

Porto Alegre, v. 49, n. 2, julho-dezembro 2019 e34376

 <http://dx.doi.org/10.15448/0103-314X.2019.2.34376>

ARTIGO

## Sustentabilidade e educação

### *Sustainability and education*

Evaldo Apolinário<sup>1</sup>

#### RESUMO:

Diante de alguns momentos da história, tem-se a impressão, que o ser humano e a natureza são adversários, devido a tantas agressões provocadas ao meio ambiente. Tantos indícios mostram que o clima da terra tem alterado bruscamente por obras de influentes comportamentos humanos. Na tentativa de ajudar a compreender e responder a esse grande desafio considera-se a sustentabilidade como um elemento para superar essa agressão. Trata-se de uma questão central hoje. Para que se possa pensar uma nova perspectiva para a educação, é importante articular educação e sustentabilidade na conscientização de uma educação ambiental. Na busca para encontrar relação entre educação e sustentabilidade, o presente artigo objetiva refletir sobre o paradigma ecológico, o problema da sustentabilidade, os desafios para uma educação sustentável, além de apresentar a sustentabilidade como o eixo integrador da educação.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Educação. Paradigma ecológico. Educação ambiental. Crise ecológica. Cuidado.

#### ABSTRACT:

Before some moments of history, one has the impression, sometimes, that the human being and nature are opponents, due to so many aggressions provoked to the environment. So many clues show that the earth's climate has abruptly altered by works of influential human behavior. In an attempt to help understand and respond to this great challenge, sustainability is considered as a minimizing element of this aggression. This is a central issue today. In order to create a new perspective for education, it is important to articulate education and sustainability in the awareness of environmental education. In the search to find a relationship between education and sustainability, this article aims to reflect on the ecological paradigm, the problem of sustainability, the challenges for a sustainable education, besides presenting sustainability as the integrating axis of education.

**Keywords:** Sustainability. Education. Ecological paradigm. Environmental education. Ecological crisis. Care.

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Colégio Santa Maria Minas, Contagem, MG, Brasil. E-mail: [apolinario20@hotmail.com](mailto:apolinario20@hotmail.com) - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1165-1071>.



## INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é, um novo paradigma fundamental e deve estar presente no centro de todo processo educativo. Nessa perspectiva da sustentabilidade, a educação pode se apoiar para oferecer horizontes de mudança, começando pelos programas e práticas pedagógicas, produzindo uma educação ecológica. Esse processo deve atingir todas as etapas do ciclo educativo, de forma a desenvolver nos educandos nova relação com o ambiente, uma postura de cuidado e de sensibilidade para preservar e não destruir.

O presente trabalho tem como objetivo refletir a respeito do paradigma ecológico, a questão da sustentabilidade, seus desafios e efeitos para a educação. Diante da crise ecológica na qual a humanidade está submersa, a sustentabilidade torna-se o elemento para superar a destruição.

## 1 O PARADIGMA ECOLÓGICO

O ser humano durante a vida convive com muitos processos de mudança, de transformações nas referências de valores, ou, numa palavra, com mudanças de paradigma. Para discutir sobre o paradigma ecológico, sobre a sua emergência, partiremos da definição dos termos paradigma e ecologia.

Quando se pensa na palavra paradigma, um autor se destaca: Thomas Khun, físico e historiador da ciência. Ele considera paradigma como “as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”<sup>2</sup>. Ainda fala de circularidade, de partilha de um paradigma em uma comunidade científica.

Khun analisa também dois sentidos para o termo paradigma: um sociológico e outro filosófico. No sentido sociológico, “paradigma indica toda uma constelação de crenças, valores, técnicas, etc., partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada”<sup>3</sup>. O sentido filosófico de paradigma é mais profundo, na visão dele: “denota um tipo de elemento desta constelação: as soluções concretas de quebra-cabeças que, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas com base para a solução dos restantes quebra-cabeças da ciência normal”<sup>4</sup>.

Já o termo ecologia foi usado pela primeira vez em 1866, por Ernest Haeckel, biólogo alemão. O termo ecologia é composto de duas palavras gregas: *Oikos*, que quer dizer “casa”, e *logos*, que significa “estudo”. Ecologia, num sentido amplo, quer dizer o estudo do *habitat*. A definição utilizada por Haeckel para ecologia, segundo Leonardo Boff, “é o estudo da interdependência e da interação entre os organismos vivos (animais e plantas) e o seu meio ambiente (seres inorgânicos)”<sup>5</sup>. Na compreensão desse autor, ecologia representa a relação, a interação e o diálogo que todos os seres (vivos e não vivos) guardam entre si e com tudo o que mais existe<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*, p.13.

<sup>3</sup> KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*, p. 218.

<sup>4</sup> KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*, p. 218.

<sup>5</sup> Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade*, p.17.

<sup>6</sup> Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade*, p.17.

A partir desses conceitos de ecologia e de paradigma, tem-se base para começar a refletir sobre o que seria um paradigma ecológico. Pode-se analisar a plausibilidade da proposta do paradigma ecológico que questiona a atual relação da humanidade com a natureza e, ao mesmo tempo, aponta sugestões de como o ser humano deve proceder a partir da tomada de consciência desses problemas globais.

A crise ecológica que o planeta está enfrentando suscita muitos questionamentos. Estamos numa encruzilhada? As pessoas têm consciência dos sérios problemas ecológicos da atualidade?

A esse respeito salienta Guattari, “não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais”<sup>1</sup>.

Ao se referir à crise ecológica, Moltmann, argumenta que a origem dela é provocada pela civilização técnico-científica. Na verdade, as razões dessa crise são conhecidas nesse processo de expansão da civilização tecnológica: desmatamentos, fim de espécies vegetais e animais, envenenamento do ar e do solo, iniciando um processo de desertificação. Não se trata de uma crise passageira, mas de um processo lento e catastrófico que assola a humanidade. Moltmann afirma que a chamada “crise ecológica” não é uma crise passageira, mas, ao que tudo indica, o princípio de uma luta pela vida e morte da criação nesta Terra<sup>2</sup>.

O motivo da crise ecológica em nossa cultura está na própria relação do ser humano com a natureza, que vem determinada pelas técnicas usadas para obter a própria subsistência. Assim, a natureza é dominada por meio da técnica humana e usada em favor dos homens. “As ciências naturais fornecem o saber dominador para a sujeição da natureza”<sup>3</sup>.

No resultado da crise ecológica, a vítima do sofrimento sempre será a criação. E o problema não diz respeito apenas a uma determinada nação industrializada. Não é possível afirmar que haja sequer um país totalmente imune à responsabilidade em face da destruição natural, que deixe de causar evidente sofrimento na criação. Independente do sistema ideológico de cada país industrializado, seja ele socialista ou capitalista, as ações de destruição do meio ambiente resultam na perda de uma grande riqueza, a biodiversidade, que, por consequência, é uma perda para a humanidade e dela própria.

Diante dessa crise ecológica em que a humanidade se vê mergulhada, o Papa Francisco escreve, em sua carta Encíclica *Laudato si* que precisamos nos conscientizar e nos responsabilizar frente ao urgente desafio de proteger a nossa casa comum. Isso requer mudanças no nosso modo de olhar e tocar a natureza. Francisco afirma que “a humanidade possui ainda a capacidade de colaborar na construção da nossa casa comum” (LS 13).

Recordando um pouco a história, nos séculos XVI e XVII, com a revolução científica surge o paradigma mecanicista, utilizando-se da ciência e da tecnologia para o domínio da natureza. Esse paradigma “consiste em várias ideias e valores entrincheirados, entre os quais a visão do universo como um sistema mecânico composto de blocos de construção elementares, a visão do corpo humano como uma máquina”<sup>4</sup>. Isso acabou gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental.

Essa destruição da natureza, que gera a crise ecológica em que estamos inseridos, tem origem tanto nas sociedades industriais quanto nas ciências da natureza. É nesse contexto que se vê a necessidade da mudança de paradigma, que consiste na superação da visão de mundo mecanicista de Descartes e Newton, para uma visão holística, ecológica<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> GUATTARI, Félix. *As três ecologias*, p. 9.

<sup>2</sup> MOLTSMANN, Jürgen. *A vinda de Deus*, p. 229.

<sup>3</sup> MOLTSMANN, Jürgen. *O caminho de Jesus Cristo*, p. 103.

<sup>4</sup> CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*, p. 25.

<sup>5</sup> CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*, p.24.

O paradigma que surge a partir daí é o ecológico, apresentando desafios, exigências e questionamentos diante da realidade do mundo de hoje, da sociedade atual, com problemas e desafios ambientais. Ele emerge devido ao forte impacto, “na física, da perspectiva sistêmica, a qual se refletiu na teoria da relatividade e na teoria quântica, surgindo aí uma nova visão de mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas”<sup>6</sup>.

O paradigma ecológico provoca uma reflexão na vida do ser humano, de como olhar e servir-se da natureza. Pode-se considerar também que esse novo paradigma ecológico “é ao mesmo tempo quebra e promessa. Quebra, porque rompe com a prepotência da razão instrumental, e promessa, porque nos oferece razões novas para esperar um mundo melhor”<sup>7</sup>.

Acolher a novidade trazida pelo paradigma ecológico é ter a consciência de que o sentido das nossas vidas não está separado da vida do planeta; é viver em harmonia com a natureza, é perceber que formamos uma teia de relações. Conforme salienta Boff

Tudo o que existe coexiste. Tudo o que coexiste preexiste. E tudo o que coexiste e preexiste subsiste através de uma teia infindável de relações inclusivas. Tudo se acha em relação. Fora da relação nada existe<sup>8</sup>.

Essa concepção apresentada por Boff desperta para uma visão da alteridade, de reconhecer a existência de outros seres vivos que compõem o planeta Terra. Reforça a ideia trazida pelo paradigma ecológico: o mundo todo integrado. É uma nova proposta de reaproximação do ser humano com a natureza, que em muitos momentos se posiciona dissociado da natureza, não vive uma relação, uma integração. Não se dá conta de que ele é Terra.

Uma visão inspiradora da compreensão do paradigma ecológico é apresentada por Baptista, que amplia o conceito: “o paradigma ecológico busca estabelecer as novas condições para a manutenção e o crescimento da vida, em todos os sentidos. Por isso, abre-se e relaciona-se com todos os aspectos da vida”<sup>9</sup>. Dessa forma, o autor critica a visão dualista que separa o espírito e a matéria, Deus e mundo. Provoca uma conscientização de se viver de uma forma mais integrada, mais harmoniosa com a natureza.

Outra abordagem que merece destaque, e que reforça essa ideia trazida pelo paradigma ecológico, está na visão apresentada pelo Papa Francisco, de uma “ecologia integral”, que tudo na natureza se relaciona, que nada está separado, “nunca é demais insistir que tudo está interligado. O tempo e o espaço não são independentes entre si; nem os próprios átomos ou as partículas subatômicas se podem considerar separadamente”. (LS 138).

No contexto do paradigma ecológico aparecem movimentos que reforçam essa nova forma de compreensão do mundo, da matéria e dos seres que o compõem, não isolados, mas como uma comunidade de vida, como uma teia de relação. Na década de 1960, esses movimentos ecológicos<sup>10</sup> e os grupos sociais são motivados por denúncias e também por

<sup>6</sup> CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*, p. 24-25.

<sup>7</sup> GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*, p. 193.

<sup>8</sup> BOFF, Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade*, p. 19.

<sup>9</sup> BAPTISTA, Paulo Agostinho Nogueira. *Libertação e ecologia*, p. 160.

<sup>10</sup> “Os movimentos ecológicos ou ambientalistas não emergem numa arena política deserta. Seus propósitos convergem e se somam aos de muitas causas populares e movimentos sociais que surgem em resposta à administração pública setorializada, tecnocrática e antidemocrática, e a regimes políticos centralizados e totalitários” (LEFF, Enrique. *Saber ambiental*, p. 102).

acidentes e pela degradação ambiental. Emerge a ideia de desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade. Os movimentos “ecológicos ou ambientalismo abrem, portanto, um processo de ressignificação do mundo atual”<sup>11</sup>.

Em abril de 1968, o Clube de Roma<sup>12</sup>, com objetivo de tratar de assuntos relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais do meio ambiente em termos mundiais, apresenta o primeiro relatório sobre os “limites do crescimento”<sup>13</sup> e torna-se também colaborador em denunciar as agressões à natureza. Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em julho de 1972, introduzem-se, pela primeira vez, assuntos sobre a ecologia na agenda internacional e a preocupação com o crescimento econômico em detrimento do meio ambiente. Discute-se a necessidade de gerar um amplo processo de educação ambiental. Em 1973, Maurice Strong, diretor executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), pela primeira vez utiliza o termo “ecodesenvolvimento” para indicar um tipo de desenvolvimento econômico e social que, na sua concepção, deveria ser considerado uma variável para denominar o meio ambiente.

Todos esses movimentos apresentam preocupações com a ecologia, em defender o planeta frente à crise ambiental. No entanto, a partir da emergência do paradigma ecológico, surgem duas correntes dominantes nas discussões sobre o tema: uma ecológica, preocupada com o meio ambiente e a preservação da natureza, e outra econômica, que busca a conservação da natureza num patamar que permita a manutenção e o incremento da qualidade de vida da sociedade, fortemente apoiada na inovação tecnológica.

A expansão econômica e tecnológica caracteriza a visão ocidental dominante, fundamentada na crença de que o ser humano é diferente e superior a todos os outros seres, portanto, capaz de explorar e dominar a natureza e que o planeta e seus recursos são inesgotáveis. A forma tradicional de se compreender ou perceber a realidade, o paradigma mecanicista subjacente à nossa visão de mundo, está constituído basicamente da ideia de que todo o universo é uma grande máquina, sem vida ou sem sentido.

Frente a essa concepção trazida pelo paradigma mecanicista, requer-se todo o cuidado de não sermos arrastados pela ilusão racionalista e objetivista de que nos situamos diante da Terra como um objeto estranho. É preciso perceber este nó de relação com a Terra, e que nada existe separado, ou seja, tudo o que existe, coexiste<sup>14</sup>. Dessa forma, a maneira como o ser humano explora os recursos da Terra pode ser modificada quando se tem uma nova concepção da Terra.

A visão oferecida pelo ambientalista britânico James Lovelock que concebe a Terra como organismo vivo, sustenta-se na ideia trazida pelo paradigma ecológico a este respeito: a percepção de que dela fazemos parte, de que somos filhos e filhas da Terra. Questionar o velho paradigma mecanicista significa abrir-se a uma visão holística da natureza, apresentada pelo novo paradigma ecológico. Significa reconhecer o valor intrínseco de todos os seres vivos. É sentir-se “interligado e interdependente” com a natureza<sup>15</sup>.

Essa situação abre à ecologia o caminho da ética ecológica. A base que sustenta a ética ecológica é “[...] tudo o que conserva e promove todos os seres, especialmente os vivos e, dentre os vivos, os mais fracos; mau é tudo o que prejudica, diminui e faz desaparecer os seres”<sup>16</sup>. O ser humano precisa mudar o seu princípio ético que tem regido as suas

<sup>11</sup> LEFF, Enrique. *Saber ambiental*, p. 101

<sup>12</sup> “O Clube de Roma foi uma associação livre de cientistas, empresários e políticos de diversos países que se reuniu em Roma, no princípio da década de 70, para refletir, debater e formular propostas sobre os problemas do sistema global” (MCCORMICK, John, *Rumo ao paraíso*).

<sup>13</sup> BOFF, Leonardo. *O cuidado necessário*, p. 34.

<sup>14</sup> BOFF, Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade*, p. 19.

<sup>15</sup> LOVELOCK, James. *Gaia*.

<sup>16</sup> BOFF, Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade*, p. 35.

ações e escolhas. Faz-se necessário reconstruir a aliança que foi quebrada entre o ser humano e a natureza. Essa relação entre o ser humano e a natureza, de convivência e de encantamento, é o pressuposto para trilhar pelo caminho da mística cósmica, que desperte no ser humano uma vivência de integração, e não de individualismo, e de superação do interesse egoísta e antropocêntrico.

Não há como desconhecer o lugar e a importância do paradigma ecológico no tempo atual; isso porque a consciência do cuidado com a natureza traz consigo a discussão acerca da nossa sobrevivência. Hoje, todos têm, de alguma forma, certa noção da importância de cuidar do planeta e proteger aqueles que são mais ameaçados.

A acolhida do paradigma ecológico não se reduz a uma questão ambiental, de proteção da natureza. Não significa um olhar exclusivo para a ecologia no sentido restrito, pequeno, apenas ambientalista, mas significa perceber que tudo nos envolve e fazemos parte deste todo. Nesse sentido, o paradigma ecológico busca novas propostas para manter e aprimorar a qualidade da vida de todos os seres.

A nova proposta trazida pelo paradigma ecológico oferece grandes perspectivas de integração com todas as instâncias, religiosas ou não, que defendem a vida. Essa proposta é apresentada pela Carta da Terra:<sup>17</sup>

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos nos juntar para gerar uma sociedade sustentável global fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações<sup>18</sup>.

O problema que o paradigma ecológico destaca é de extrema relevância e é abordado por diversas instâncias do conhecimento. O paradigma ecológico também discute a importância da conscientização do ser humano em respeitar a Terra. Ter a consciência de ser Terra é um grande desafio que precisa ser vencido por todo o ser humano. É vencer o antropocentrismo que considera que o ser humano está no centro de tudo. Para tanto, a sustentabilidade desponta como um conjunto de propostas e ações que se destinam a garantir a vida de todo o ecossistema.

A partir do horizonte do paradigma ecológico se discutirá a seguir a questão da construção de um modo de vida sustentável.

<sup>17</sup> A Carta da Terra é um importante documento lançado no ano 2000: “um dos documentos mais inspirados dos inícios do século XXI nasceu de uma consulta feita durante oito anos (1992-2000) entre milhares de pessoas de muitos países, culturas, povos, instituições, religiões, universidades, cientistas, sábios e remanescentes das culturas originárias. Ela representa um chamado sério acerca dos riscos que pesam sobre a humanidade. Ao mesmo tempo enuncia, cheia de esperança, valores e princípios a serem compartilhados por todos, capazes de abrir um novo futuro para a nossa convivência neste pequeno e ameaçado planeta” (BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade*, p. 13).

<sup>18</sup> CARTA DA TERRA.



## 2 A QUESTÃO SUSTENTABILIDADE

O tema sustentabilidade tem sido usado com grande frequência, com destaque por todo o mundo, despertando o interesse tanto das pessoas comuns quanto dos grandes intelectuais. Ganhou força nas reuniões promovidas pelas Organizações das Nações Unidas (ONU) no século XX, na década de 1970, quando surge a consciência dos limites do crescimento e questiona o modelo vigente exercido em quase todas as sociedades do mundo.

Em muitos momentos, o termo sustentabilidade é mal utilizado e é preciso, então, conhecer alguns conceitos para melhor compreendê-lo.

O conceito de sustentabilidade foi cunhado há mais de 400 anos, conforme relata Boff,<sup>19</sup> após uma pesquisa minuciosa nos dicionários, Novo Dicionário Aurélio e ao clássico Dicionário de Verbos e Regimes, foram encontrados os seguintes sentidos:

Ambos os dicionários referidos nos oferecem dois sentidos: um passivo e outro ativo. O passivo diz que “sustentar” significa segurar por baixo, suportar, servir de escora, impedir que caia, impedir a ruína e a queda. Neste sentido “sustentabilidade” é, em termos ecológicos, tudo o que fizermos para que um ecossistema não decaia e se arruine. Para impedi-lo podemos, por exemplo, criar expedientes de sustentabilidade como plantar árvores na encosta da montanha, que servem de escora contra a erosão e os deslizamentos.” O sentido positivo enfatiza o conservar, manter, proteger, nutrir, alimentar, fazer prosperar, subsistir, viver, conservar-se sempre à mesma altura e conservar-se sempre bem. No dialeto ecológico isto significa: sustentabilidade representa os procedimentos que se tomam para permitir que um bioma se mantenha vivo, protegido, alimentado de nutrientes a ponto de sempre se conservar bem e estar sempre à altura dos riscos que possam advir. Esta diligência implica que o bioma tenha condições não apenas de conservar-se assim como é mas também que possa prosperar, fortalecer-se e coevoluir.<sup>20</sup>

Aplicando esse conceito a uma perspectiva da sociedade e da economia, chegou-se ao termo “desenvolvimento sustentável”, que começou a ser projetado e delineado na década de 1970, com o surgimento dos movimentos ecológicos. Foi utilizado pela primeira vez na Assembleia Geral das Nações Unidas, em 1979, indicando que o desenvolvimento poderia ser um processo integral, que inclui dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais, e não só econômicas.

A definição de desenvolvimento sustentável, registrada pela ONU, no Relatório Brundtland, é: “Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações”<sup>21</sup>. Esta definição de desenvolvimento sustentável apresentada pela ONU é criticada por alguns intelectuais, como Elmar Altvater, Fritjot Capra, Leonardo Boff e Moacir Gadotti.

Altvater, economista e cientista político alemão, considera a teoria do desenvolvimento sustentável, apresentada pelo Relatório Brundtland, uma fórmula vazia, pois ela supõe uma solidariedade sincrônica e diacrônica entre as pessoas e entre as sociedades. “Naturalmente em sentido duplo”<sup>22</sup>. Argumenta que o problema da sustentabilidade está em considerar como meta um modo de organizar a economia.

Capra argumenta que o capitalismo global, em sua forma atual, é insustentável e precisa ser reformulado desde os alicerces. Ele define o termo sustentabilidade como

<sup>19</sup> BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade*, p. 31.

<sup>20</sup> BOFF, Leonardo. *O cuidado necessário*, p. 31- 32.

<sup>21</sup> BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). *Nosso futuro comum*: relatório da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

<sup>22</sup> ALTVATER, Elmar. *O preço da riqueza*, p. 282.

uma comunidade capaz de satisfazer as suas necessidades e aspirações sem diminuir as chances das gerações futuras<sup>23</sup>. Já Moacir Gadotti faz sua apreciação do conceito de desenvolvimento sustentável e da própria ideia de sustentabilidade. Segundo Gadotti, “o ambientalismo trata separadamente as questões sociais das ambientais. O movimento conservacionista surgiu como uma tentativa elitista dos países ricos no sentido de reservar grandes áreas naturais preservadas para o seu lazer e contemplação”<sup>24</sup>.

É interessante notar também a existência de uma complexidade no conceito de desenvolvimento sustentável. Desenvolvimento, normalmente, é associado a melhorias que implicam mudança e crescimento econômico contínuo. Com este espírito “desenvolvimentista”, os sistemas produtivos criaram uma civilização que não soube harmonizar-se com a natureza, apenas explorá-la:

O discurso do desenvolvimento sustentável vai engolindo o ambiente como conceito que orienta a construção de uma nova nacionalidade social. A estratégica discursiva da globalização gera uma metástase do pensamento crítico, dissolvendo a contradição, a oposição e a alteridade, a diferença e a alternativa para oferecer-nos em seus excrementos retóricos uma re-visão do mundo como expressão do capital. A realidade já não é só refuncionalizada para reintegrar as externalidades de uma racionalidade econômica que rechaça. Além da possível valorização e reintegração do ambiente, este é recodificado como elemento do capital globalizado e da ecologia generalizada<sup>25</sup>.

O discurso do desenvolvimento sustentável tem se distanciado do foco principal e se preocupado mais com o econômico do que com a reintegração do ser humano à natureza.

Diante da situação acerca do problema da sustentabilidade, Boff<sup>26</sup> faz uma observação pertinente: não se pode tratar apenas do ser humano sem abranger todos os seres vivos e os elementos essenciais da nossa biosfera. O autor propõe uma definição holística, mais integradora.

Conscientizar para praticar ações sustentáveis e para o cuidado ecológico é uma urgência, uma necessidade para todos. Estamos vivendo em um mundo globalizado, embaralhado, no qual a educação do cuidado com o planeta precisa ser conquistada.

Numa perspectiva mais ampla, que supera parte das críticas à ideia de “desenvolvimento sustentável”, a ONU apresentou para o debate em 2014 os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS<sup>27</sup> – que visam tornar o mundo mais solidário e mais justo, por meio do trabalho em conjunto com todos os países, com o comprometimento que proteja o meio ambiente e as condições sociais.<sup>28</sup>

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são os seguintes:

<sup>23</sup> CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas*, p. 13.

<sup>24</sup> GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*, p. 58.

<sup>25</sup> LEFF, Enrique. *Saber ambiental*, p. 24.

<sup>26</sup> Cf. BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade*.

<sup>27</sup> Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS vão substituir, a partir de 2015, os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio – ODM. Esses objetivos estão “sendo construídos sobre as bases estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, procurando completar o trabalho inacabado referente a eles e responder a novos desafios. Esses objetivos constituem um conjunto integrado e indivisível de prioridades globais para o desenvolvimento sustentável. No total, são 17 objetivos e 169 metas sobre questões de desenvolvimento sustentável apresentados no documento, que irão pautar a nova agenda de desenvolvimento das Nações Unidas”.

<sup>28</sup> Cf. ENVOLVERDE, *Perspectivas para o desenvolvimento sustentável até 2030*, 2014; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. *Introdução à proposta do grupo de trabalho aberto para os objetivos do desenvolvimento sustentável*, 2014, 2014.



1. Erradicar a pobreza em todos os lugares.
2. Erradicar a fome, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.
3. Obter vidas saudáveis para todos.
4. Prover educação de qualidade e oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
5. Alcançar equidade de gênero, empoderamento das meninas e mulheres em todos os lugares.
6. Assegurar disponibilidade e uso sustentável de água e saneamento para todos.
7. Assegurar energia sustentável para todos.
8. Promover crescimento econômico sustentável e inclusivo contínuo, pleno emprego produtivo e trabalho decente para todos.
9. Promover industrialização e infraestrutura sustentável e fomentar a inovação.
10. Reduzir a desigualdade internamente e entre os países.
11. Fazer assentamentos humanos e cidades inclusivas, seguras e sustentáveis.
12. Promover padrões de consumo e produção sustentáveis.
13. Combater as mudanças climáticas e seus impactos.
14. Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos.
15. Proteger e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, frear a desertificação, degradação da terra e perda da biodiversidade.
16. Alcançar sociedades pacíficas e inclusivas, acesso à justiça para todos, e instituições efetivas e capazes.
17. Fortalecer os meios para a implementação e para a parceria global pelo desenvolvimento sustentável<sup>29</sup>.

Nesse conjunto de 17 objetivos da ONU, encontram-se também as 169 metas de atuação que visam acabar com a pobreza, alcançar a paz e a prosperidade e proteger o planeta. Mesmo com toda essa iniciativa, percebe-se que, em pleno século XXI ainda há falta de cuidado com a natureza, agressão exacerbada aos sistemas ecológicos em seu sentido amplo e ausência de consciência de que somos Terra.

Organizamos esses 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS em blocos para uma melhor compreensão. Classificamos esses objetivos em quatro grandes campos: sociais (referentes aos objetivos acima 1, 2, 3, 4 e 11), ecológicos/ ambientais (6, 7, 12, 13, 14 e 15), econômicos (8, 9, 12 e 17) e um bloco sobre a igualdade/justiça (5, 10 e 16). A partir dessa preocupação com a sustentabilidade, podemos nos perguntar: como despertar nas pessoas a atitude e o cuidado com o planeta? Como mudar o nosso olhar sobre a Terra? Até agora víamos a Terra como uma geradora de recursos da qual podíamos retirar infinitamente à nossa disposição. Como mudar isso?

Viver de um modo sustentável passa necessariamente por uma mudança de hábitos nos nossos padrões de consumo, o que gera desconforto e causa problemas. Mesmo assim, a sustentabilidade é a alternativa mais viável para que a humanidade consiga manter o equilíbrio com o planeta. Como a educação pode colaborar para a construção de uma sociedade sustentável?

<sup>29</sup> BRASIL. *Promulga a seguinte Emenda à Constituição de 24 de janeiro de 1967, 2014*; PROGRAMAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Secretário-geral da ONU lança relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e sobre os desafios a serem enfrentados até 2030, 2015*.

### 3 A PROPOSTA DE UMA EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL

O planeta Terra apresenta sinais claros de não suportar mais a agressão desenfreada a que vem sendo submetido. A chave para conciliar as necessidades de hoje, sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras, chama-se sustentabilidade. Este termo torna-se melhor compreendido quando é pensado numa “perspectiva global, envolvendo todo o planeta, com equidade, fazendo com que o bem de uma parte não se faça à custa do prejuízo da outra”<sup>30</sup>. No mundo atual, a percepção de que tudo afeta a todos, numa visão “holística”, gerou o processo de redefinição conceitual e pragmática do que antes era apresentado por uma visão mecanicista.

Segundo Fernando Almeida, “a sustentabilidade requer uma nova ordem mundial, associada a uma profunda mudança de atitude no interior de cada nação, de cada instituição e de cada indivíduo”<sup>31</sup>. É neste contexto que se pensa a educação em relação à sustentabilidade. A educação, em todo o seu processo de construção, pode interferir no comportamento do ser humano, no sentido de ajudá-lo a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida. Tem a preocupação de formar para uma vivência harmoniosa, de integração não só para com o outro, mas para com tudo o que existe. Segundo Paulo Freire,

é nesse sentido que se pode afirmar que o homem não vive autenticamente enquanto não se acha integrado com a sua realidade. Criticamente integrado com ela. E que vive vida inautêntica enquanto se sente estrangeiro na sua realidade. Dolorosamente desintegrado dela. Alienado de sua cultura. [...] não há organicidade na superposição, em que inexistente a possibilidade de ação instrumental. [...] a organicidade do processo educativo implica a sua integração com as condições do tempo e do espaço a que se aplica para que possa alterar ou mudar essas mesmas condições. Sem esta integração o processo se faz inorgânico, superposto e inoperante.<sup>32</sup>

As pessoas e a própria sociedade civil precisam dar sua parcela de contribuição para criar cidades e campos saudáveis, sustentáveis, com qualidade de vida.

Uma viagem a qualquer parte do mundo nos faz perceber que os modelos econômicos têm produzido a degradação do meio ambiente, o desequilíbrio ecológico e social. A ação humana é a principal causa do desequilíbrio ecológico, que encontra a sua deficiência na falta de uma educação ambiental, o que leva o ser humano a degradar a natureza. Hoje, fala-se muito de educação ambiental, educação ecológica e de cuidado para com o planeta. Mas é preciso pensar em uma educação ambiental e sustentável que assuma uma perspectiva holística.

Moacir Gadotti salienta que a educação ambiental ajuda na conscientização do ser humano: a educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos<sup>33</sup>.

A escola é um grande instrumento de promoção do desenvolvimento de uma sociedade e pode educar para o desenvolvimento sustentável, para o respeito e para o cuidado com planeta. Para tanto, é preciso que haja mudanças nos programas de educação. Deve-se pensar numa educação holística que seja capaz de abranger todos os níveis, dos sociais aos ambientais, que tenha a tarefa de criar um novo espírito, um pacto com a natureza:

<sup>30</sup> BOFF, Leonardo. *O cuidado necessário*, p. 17.

<sup>31</sup> ALMEIDA, Fernando. *O bom negócio da sustentabilidade*, p. 34.

<sup>32</sup> FREIRE, Paulo. *A sombra desta mangueira* p. 9.

<sup>33</sup> Cf. GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*, p. 96.

A educação ambiental implica um processo de conscientização sobre os processos socioambientais emergentes, que mobilizam a participação dos cidadãos na tomada de decisões, junto com a transformação dos métodos de pesquisa e formação, a partir de uma ótica holística e enfoques interdisciplinares<sup>34</sup>.

Essa atualização nos programas de educação, com a transformação dos métodos de pesquisa e de formação, pode despertar no ser humano uma nova maneira de lidar com a Terra. Minimizar a deficiência que paira sobre a nossa cultura de não ter recebido uma educação de como se relacionar com o planeta. Essa nova visão de conceber a Terra pode mostrar ao ser humano que ele faz parte dessa enorme imensidão de seres que formam o cosmos e não pode ser visto separadamente, como superior e melhor.

O ser humano não deve julgar ter o privilégio de dominar e explorar inescrupulosamente a Terra. Pelo contrário, por ser capaz de raciocinar, tem o dever de proteger o planeta. O ser humano tem essa singularidade, de poder cuidar dessa herança sagrada que Deus lhe entregou. Torna-se, assim, cada vez mais importante a educação, o cuidado com o meio ambiente. Construir uma sociedade sustentável não pode ser apenas uma teoria. Segundo Boff, “ou fazemos uma aliança global para cuidar uns dos outros e da Terra ou corremos o risco de nossa autodestruição e da devastação da diversidade da vida”<sup>35</sup>.

A sustentabilidade não acontece instantaneamente. Ela exige um processo de educação na qual o ser humano modifica a sua forma de se relacionar com o universo, com a natureza. Pode também ser concebida como um princípio reorientador da educação, dos seus currículos, objetivos e métodos. Dessa concepção pode-se pensar na ecopedagogia, de acordo com Gadotti, que “implica uma reorientação dos currículos para que incorporem certos princípios defendidos por ela. Esses princípios deveriam, por exemplo, orientar a concepção dos conteúdos e a elaboração dos livros didáticos”<sup>36</sup>.

#### 4 A SUSTENTABILIDADE COMO EIXO INTEGRADOR DA EDUCAÇÃO

A sustentabilidade é um novo paradigma fundamental. E deve estar presente no centro de todo processo educativo. Nessa perspectiva da sustentabilidade, a educação pode oferecer horizontes de mudança, começando pelos programas e práticas pedagógicas, produzindo uma educação ecológica. Esse processo deve atingir todas as etapas do ciclo educativo, de forma a desenvolver nos educandos nova relação com o ambiente, uma postura de cuidado e de sensibilidade para preservar e não destruir.

Hugo Assmann, teólogo e um dos grandes educadores brasileiros, falecido em 2008, salienta que “hoje, educar significa defender vidas [...] a educação terá um papel determinante na criação da sensibilidade social necessária à humanidade”<sup>37</sup>. Diante da desafiadora realidade da crise ecológica na qual a humanidade está submersa, o artigo “A ecologia: desafio da educação”, de Paulo Agostinho Baptista, com um olhar de esperança, convida à ação. O autor argumenta que “infelizmente, a classe política e os gestores públicos, nacionais e internacionais, parecem mais preocupados com o imediato de suas permanências no poder [...] em relação a essa situação” e levanta diversos questionamentos aos educadores, como pensar a educação, a escola, a missão da escola e da educação, diante do desafio de defender a vida, ameaçada nas relações intersubjetivas, sociais e ambientais?<sup>38</sup>

<sup>34</sup> LEFF, Enrique. *Saber ambiental*, p. 253.

<sup>35</sup> BOFF, Leonardo. *O cuidado necessário*, p. 18.

<sup>36</sup> GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*, p. 92.

<sup>37</sup> ASSMANN, Hugo. *Reencantar a educação*, p. 22-26.

<sup>38</sup> BAPTISTA, Paulo Agostinho Nogueira. *A ecologia: desafio à educação*, p. 5.

Na discussão sobre os desafios para uma educação sustentável, percebe-se que o momento para agir é agora, para que se inicie uma “alfabetização ecológica” e suscite resposta criativa e soluções inovadoras para a crise geral que vivemos. Hoje, com a consciência da crise ecológica, é fundamental que se tenha uma educação para um modo de vida sustentável. A sustentabilidade como eixo integrador do ser humano à natureza vem como um salto qualitativo na história.

Na visão de Boff é preciso uma mudança no processo da educação. Portanto a educação “deve impreterivelmente incluir as quatro grandes tendências da ecologia: a ambiental, a social, a mental e a integral ou profunda”<sup>39</sup>. Desse modo, para a realização de uma educação sustentável, um elemento fundamental é desenvolver “uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta”, como salienta Gadotti<sup>40</sup>. Outro elemento importante é colaborar para construir comunidades sustentáveis. “Ensinar esse saber ecológico, que também corresponde à sabedoria dos antigos, será o papel mais importante da educação no século 21”<sup>41</sup>.

Há outro elemento relevante que se funda na concepção da sustentabilidade e que abrange os aspectos sociais, econômico, educacional, político e religioso. Nessa perspectiva, a religião deve ajudar o ser humano também a se relacionar melhor com a natureza, a conscientizar que formamos uma “teia da vida”.

Como se pode notar, não há um saber ambiental pronto, ele é um processo que precisa ser desenvolvido, diante da realidade da degradação ambiental na qual vivemos. Mais ainda, o Papa Francisco salienta que todo saber ambiental deve colaborar para que o ser humano desenvolva ações de cuidado com a natureza, anterior a qualquer degradação ambiental.

Na perspectiva do desenvolvimento de uma educação ambiental mais integradora, a doutora em educação ambiental, Lucie Sauvé destaca a importância do envolvimento das comunidades locais como principais fomentadoras desse conhecimento:

A educação ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles<sup>42</sup>.

Num sentido mais preciso, entende-se que a educação ambiental é a forma de ajudar a reaproximação do ser homem com a natureza: “leva-nos também a explorar os estreitos vínculos existentes entre identidade, cultura e natureza, e a tomar consciência de que, por meio da natureza reencontramos parte de nossa própria identidade de ser vivo entre os demais”<sup>43</sup>.

Não há como desconhecer o lugar e a importância da sustentabilidade como o eixo integrador da educação. E a religião também pode e deve exercer papel educativo para essa educação integral e integradora. O paradigma da sustentabilidade é a expressão mais atual e necessária para que o ser humano exerça papel de “anjo”, filho, irmão e “cuidador” da Terra e não de mantenedor da desordem ecológica mundial que ele tem produzido e reproduzido nos últimos séculos, especialmente nas últimas décadas.

<sup>39</sup> BOFF, Leonardo. *O cuidado necessário*, p. 2.

<sup>40</sup> GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*, p. 96.

<sup>41</sup> CAPRA, Fritjof. *Princípios da alfabetização ecológica*, p. 25.

<sup>42</sup> SAUVÉ, Lucie. *Educação Ambiental*, p. 317.

<sup>43</sup> SAUVÉ, Lucie. *Educação Ambiental*, p. 317.

## CONCLUSÃO

Apresentamos neste artigo como o paradigma ecológico aponta a proposta para um modo de vida sustentável. O grande desafio é o de reconhecer e estimular práticas que reforcem esse novo modo de vida o desenvolvimento de uma educação ambiental.

A educação é um processo de “autoconstrução” do ser humano. Também busca levá-lo a fazer uma integração entre os conteúdos de cada disciplina e a realidade da vida no seu cotidiano. Além disso, é importante ressaltar que todo e qualquer processo educativo precisa apontar em suas diretrizes pedagógicas o critério primordial da formação humanista.

Mas, mesmo com esses aspectos positivos, ainda se percebe a ausência nos programas de educação de se trabalhar os fundamentos que motivam para a educação ambiental, o cuidado na conscientização para a construção de uma sociedade sustentável.

Como aspectos que apontam limites nos programas de educação, há a falta de um projeto específico nas escolas que buscam oferecer uma formação integral do ser humano e levá-lo a conscientizar-se de que tudo está interligado. Percebe-se a ausência de um trabalho interdisciplinar e transdisciplinar sobre a “alfabetização ecológica” e sobre a sustentabilidade.

Em nosso tempo presente, a mudança dos hábitos de vida surge como uma necessidade urgente para o ser humano. E na raiz dessa necessidade de mudança está o clamor de educar e organizar a sociedade na perspectiva da sustentabilidade.

A sustentabilidade, conforme afirma Boff, “é um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e às necessidades das presentes e das futuras gerações”<sup>44</sup>. De forma geral, viver de um modo sustentável não implica apenas a questão econômica, mas também a integração ambiental, social, política e educacional.

Ressalta-se, também a importância de os programas da educação reforçarem a ideia trazida pelo paradigma ecológico: o mundo todo integrado. É uma nova proposta de aproximação do ser humano com a natureza, pois ele é parte da Terra.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Fernando. *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- ALMEIDA, Fernando. *Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente*. Rio de Janeiro Elsevier, 2007.
- ALTVATER, Elmar. *O preço da riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial*. São Paulo: UNESP, 1995.
- ASSMANN, Hugo. *Reencantar a educação*. Rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BAPTISTA, Paulo Agostinho Nogueira. *Libertação e ecologia: teologia teoantropocômica de Leonardo Boff*. São Paulo: Paulinas, 2011. (Coleção Interfaces). <https://doi.org/10.5752/2200>
- BAPTISTA, Paulo Agostinho Nogueira. A ecologia: desafio à educação. *Revista Incelências*, Maceió, v. 2, n. 2, p. 4-19. 2011.
- BOFF, Leonardo. *Ecologia, mundialização e espiritualidade: a emergência de um novo paradigma*. São Paulo: Ática, 1993.
- BOFF, Leonardo. *Dignitas terrae*. Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres. 3. ed. São Paulo: Ática, 1995a.

<sup>44</sup> BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade*, p.16.

- BOFF, Leonardo. *Princípio-Terra: volta à Terra como pátria comum*. São Paulo: Ática, 1995b.
- BOFF, Leonardo. *Cuidar da terra, proteger a vida: como evitar o fim do mundo*. Rio de Janeiro: Record, 2010.
- BOFF, Leonardo. *O cuidado necessário: na vida, na saúde, na educação, na ecologia, na ética e na espiritualidade*. Petrópolis: Vozes, 2012a.
- BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade. O que é – O que não é*. Petrópolis: Vozes, 2012b.
- BOFF, Leonardo. *Saber cuidar: Ética do humano*. Petrópolis: Vozes 1999.
- BRASIL. *Introdução à proposta do grupo de trabalho aberto para os objetivos do desenvolvimento sustentável*. Rio+ World Centre for Sustainable Development. Disponível em: [www.itamaraty.gov.br/images/ed\\_desensust/ODS-port.pdf](http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desensust/ODS-port.pdf). Acesso em: 26 fev. 2015.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). *Nosso futuro comum: relatório da Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: FGV, 1988.
- CAPRA, Fritjof. O que é alfabetização ecológica. In: CAPRA, Fritjof. *Princípios da alfabetização ecológica*. São Paulo: Rede Mulher de Educação, 2003.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos vivos*. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1998. <https://doi.org/10.21665/2318-3888.v3n6p279-282>
- CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. 5. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. <https://doi.org/10.21665/2318-3888.v3n6p279-282>
- CARTA DA TERRA. Disponível em: [www.cartadaterra.org](http://www.cartadaterra.org). Acesso em: 10 jan. 2014.
- ENVOLVERDE. Jornalismo & Sustentabilidade. *Perspectivas para o desenvolvimento sustentável até 2030*. (17/03/2014). Disponível em: <http://envolverde.com.br/ambiente/perspectivas-para-o-desenvolvimento-sustentavel-ate-2030/>. Acesso em: 27 fev. 2015. <https://doi.org/10.11606/t.6.2011.tde-29112011-162408>
- FRANCISCO. *Carta encíclica Laudato Si'*. Sobre o cuidado da casa comum. Disponível em: [http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si\\_po.pdf](http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_po.pdf). Acesso em: 19 jun. 2015. <https://doi.org/10.5377/typ.v0i28.3140>
- FREIRE, Paulo. *À sombra desta mangueira*. São Paulo: Olho D'Água, 1995.
- GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*. 4. ed. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. 17. ed. Campinas: Papyrus, 2006.
- KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectivas, 1978.
- LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 494 p.
- LOVELOCK, James. *Gaia: um novo olhar sobre a vida na Terra*. Lisboa: Edições 70, 1989.
- MCCORMICK, John. *Rumo ao paraíso. A história do Movimento ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume; Durnarã, 1992.
- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários para a educação do futuro*. São Paulo: Cortez, Brasília: Unesco, 1993. <https://doi.org/10.3395/reciis.v6i2.607pt>
- MOLTMANN, Jürgen. *A vinda de Deus. Por uma pneumatologia integral*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- MOLTMANN, Jürgen. *O caminho de Jesus Cristo: cristologia em dimensões messiânicas*. Petrópolis: Vozes, 1993.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Introdução à proposta do grupo de trabalho aberto para os objetivos do desenvolvimento sustentável*. (19/07/2014). Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/index>.



[php?option=com\\_content&view=article&id=134&catid=100&Itemid=433&lang=pt-BR](http://www.scielo.br/teocom/abstract.php?option=com_content&view=article&id=134&catid=100&Itemid=433&lang=pt-BR). Acesso em: 8 nov. 2014.

ONUBR. NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Secretário-geral da ONU apresenta síntese dos objetivos de desenvolvimento sustentável pós-2015. (04/12/2014). Disponível em: <http://nacoesunidas.org/secretario-geral-da-onu-apresenta-sintese-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-pos-2015/>. Acesso em: 27 fev. 2015. <https://doi.org/10.11606/d.96.2017.tde-06102017-160957>

PNUD. PROGRAMA DAS ORGANIZAÇÕES UNIDAS. *Secretário-geral da ONU lança relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e sobre os desafios a serem enfrentados até 2030* (22/01/2015). Disponível em: [www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=4009](http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=4009). Acesso em 26 fev. 2015. <https://doi.org/10.18224/baru.v2i2.5266>

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. *Revista Educação e pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005. <https://doi.org/10.1590/s1517-97022005000200012>

Recebido: 05/06/2019

Aceito: 27/11/2019

Publicado: 29/12/2019

**Endereço:**

Evaldo Apolinário

Rua Crisântemos, 150 – Bairro – Jardim das Alterosas II – Cidade – Betim – MG.

CEP: 32673-186