

## FRATERNIDADE E AQUECIMENTO GLOBAL: o cuidado com a Mãe Terra

Fraternity and global warming: the need for care with mother earth

*Jéssica Manfrin<sup>(\*)</sup>*  
*Mayara Andria da Silva Escher<sup>(\*\*)</sup>*  
*Jaime José Rauber<sup>(\*\*\*)</sup>*

### Resumo

A interferência do ser humano no planeta Terra tem se guiado pelos princípios da exploração e da dominação, colocando em risco não somente a sua vida, mas a de toda a criação. Nesse sentido, o presente artigo visa fazer uma reflexão sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente, uma vez que essas estão voltadas muito mais para a satisfação dos desejos e anseios pessoais do que para a perpetuidade da espécie e de todas as formas de vida. É fato que a espécie humana depende da Mãe Terra para a sua sobrevivência, mas, como as ações dos homens estão sendo realizadas de forma agressiva, invasora e desequilibradora, longe das características do princípio do cuidado, faz com que a Mãe Terra “gema em dores de parto”. Mostrar-se-á que a solução dos problemas que interferem na “saúde” do planeta Terra é urgente e necessária, pois com suas ações o ser humano está colocando em risco a sua própria existência.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente. Planeta Terra. Preservação Ambiental. Conservação Ambiental.

### Abstract

The interference of the human being on planet Earth has been guided by the principles of exploitation and domination, putting at risk not only his life but all creation. In this sense, this article aims to reflect on the impact of human actions on the environment, since these are geared much more towards the satisfaction of personal desires and desires than for the perpetuity of the species and all forms of life. It is a fact that the human species depends on Mother Earth for its survival, but as the actions of men are being carried out in an aggressive, invasive and unbalanced way, far from the characteristics of the principle of care, Mother Earth "labor pains". It will be shown that the solution of the problems that interfere in the "health" of the planet Earth is urgent and necessary, because with its actions the human being is putting at risk its own existence.

**Keywords:** Environment. Earth Planet. Environmental Preservation. Environmental Conservation.

---

<sup>(\*)</sup>Engenheira Ambiental (PUCPR – Campus Toledo/PR) e Mestra em Agronomia (Unioeste – Campus Marechal Cândido Rondon/PR). Atua na área da Sustentabilidade Ambiental e Remediação de Compartimentos Ambientais. **E-mail:** [jessicamanfrinn@gmail.com](mailto:jessicamanfrinn@gmail.com)

<sup>(\*\*)</sup>Engenheira Ambiental (PUCPR – Campus Toledo/PR) e Especialista em Gerenciamento Ambiental (Esalq-USP). Atua na área da Sustentabilidade Ambiental e Monitoramento Ambiental. **E-mail:** [mayaraandria@hotmail.com](mailto:mayaraandria@hotmail.com)

<sup>(\*\*\*)</sup>Doutor em Filosofia (Universidade Federal de São Carlos). Atua como professor adjunto na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). **E-mail:** [Jaime.rauber@pucpr.br](mailto:Jaime.rauber@pucpr.br)



## INTRODUÇÃO

A existência e o desenvolvimento de todas as formas de vida no planeta Terra relacionam-se diretamente com a qualidade dos compartimentos ambientais. A garantia da qualidade ambiental é fator preponderante para que os seres humanos desenvolvam suas atividades de forma a atender suas necessidades. Entretanto, as atividades humanas têm sido responsáveis pela degradação ambiental (SÁNCHEZ, 2013).

A preocupação com a conservação do meio ambiente, visando melhorar as condições de vida no planeta e de evitar possíveis danos irreversíveis surge no final da década de 1960, nos Estados Unidos, por meio de um movimento ambientalista. A partir de então, verificou-se a necessidade da sensibilização de organizações e da população a respeito da importância da conservação ambiental, tendo em vista a finitude da qualidade dos recursos naturais (TRISTÃO e TRISTÃO, 2016).

No ano de 1992, divulgou-se a Agenda 21 Global – programa de ações que visa atender ao desenvolvimento sustentável –, resultado da Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro. A Agenda 21 Global salienta a importância da participação pública, das diferentes nações e das Organizações Não Governamentais (ONGs) na busca pelo desenvolvimento sustentável (CRUZ et al., 2016).

Diante da problemática ambiental e na busca pela seguridade da qualidade ambiental, é importante que diferentes setores da sociedade participem e contribuam nas discussões acerca do tema. Nesse sentido, o posicionamento de entidades religiosas sobre a necessidade de uma reflexão acerca do impacto das ações humanas sobre a natureza é fundamental para a conservação do meio ambiente, que é condição indispensável para a geração e conservação da vida.

A constatação de que “a terra geme em dores de parto” é fruto da influência desregrada do homem no meio ambiente gerando mudanças climáticas, escassez de recursos naturais e extinção de espécies. Nesse sentido, se o homem não tomar consciência e não mudar suas ações com o objetivo de minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente, grande parte de toda biodiversidade do planeta poderá estar comprometida. Nessa perspectiva, o presente estudo fará uma reflexão sobre a necessidade de mudanças, não só nas ações, mas no pensamento dos homens, para que os efeitos colaterais das nossas escolhas não coloquem o próprio homem na lista das espécies em extinção.

O presente estudo visa apresentar algumas reflexões sobre a “Fraternidade e vida no planeta” que foi o tema da Campanha da Fraternidade no ano de 2011. No centro das discussões estão as ações dos homens que, consciente ou inconscientemente, têm contribuído para o desenvolvimento de um dos maiores problemas que ameaçam todas as formas de vida no planeta, que é o aquecimento global. Mostrar-se-á também que o tema da campanha, abordado no ano de 2011, ainda reverbera, pois, as consequências dos impactos do homem sobre a natureza não atingirão apenas os mais pobres e oprimidos, mas privará de liberdade inclusive os mais abastados economicamente.

#### A CAMPANHA DA FRATERNIDADE E A VIDA NO PLANETA

A Campanha da Fraternidade teve seu início em 1961 e realizou-se pela primeira vez na Quaresma de 1962 em Natal – RN. O lançamento em nível nacional se deu em 26 de dezembro de 1963, fortemente influenciada pelas ideias renovadoras do Concílio Vaticano II, sendo que a CNBB (Conferência Nacional dos Bispos do Brasil) assumiu a responsabilidade pela organização e promoção da Campanha da Fraternidade a partir de 1965 (CAMARGO, *apud* OLER, 2009).

A Campanha da Fraternidade surgiu por uma iniciativa da Igreja Católica com o objetivo de promover reflexões e mobilizar a comunidade cristã para voltar seu olhar sobre temas relacionados aos mais fracos e oprimidos. Entretanto, os temas propostos pelas diversas campanhas promovidas pela Igreja Católica não se limitam apenas aos mais fracos e oprimidos cristãos, mas se volta a todos os seres compreendidos à imagem e semelhança de Deus. Nesse sentido, a Campanha da Fraternidade discute temas que são de interesse de todas as pessoas independentemente de credo religioso, concepção política ou posição econômico-social. Por conseguinte, a Campanha da Fraternidade não se limita aos membros da instituição religiosa proponente, mas a todos os indivíduos dispostos a acabar ou, pelo menos, reduzir significativamente as diferenças entre os mais fracos e os menos favorecidos em busca da igualdade de condições e a fraternidade entre os seres humanos.

A Campanha da Fraternidade do ano de 2011 teve como tema “Fraternidade e a Vida no Planeta”, e como lema “A criação geme em dores de parto” (Rm 8:22). Como tal, traz para a reflexão o tema do aquecimento global e das mudanças climáticas geradas pelas ações do próprio ser humano. De acordo com o texto base da CNBB, o objetivo geral da Campanha da Fraternidade (2011) consistia em “contribuir para conscientização das comunidades cristãs e pessoas de boa vontade sobre a gravidade do

aquecimento global e das mudanças climáticas, e motivá-las a participar de debates e ações que visam enfrentar o problema e preservar as condições de vida no planeta”.

Diferentemente de muitos temas de campanhas já realizadas, a Campanha da Fraternidade do ano de 2011 trouxe para o debate um tema no qual é difícil identificar-se o opressor e o oprimido, pois as consequências do desequilíbrio climático não afetam apenas determinado grupo humano, mas a todos os seres humanos de maneira geral. É certo que as pessoas que se encontram sob melhores condições econômicas podem minimizar os efeitos do desequilíbrio ambiental mediante o acesso aos recursos tecnológicos e a compra de produtos que se encontram escassos, pois possuem os recursos necessários para tal. Entretanto, não há dinheiro capaz de comprar a brisa suave da madrugada, a chuva calma e bem distribuída, as estações do ano bem definidas, a água limpa que brota da fonte, o ar puro em todos os espaços do planeta, a paz entre os homens, enfim, a liberdade de podermos viver sem estarmos presos a instrumentos e parafernálias que apenas são capazes de nos dar uma simples ilusão de liberdade.

Como pode alguém se sentir livre estando preso e necessitando de um climatizador de ar no carro, no escritório, no apartamento e no quarto para se sentir melhor e poder ter um pouco mais de conforto? Depender de climatizadores de ar, de tratamentos químicos para ter água potável, de agrotóxicos para poder colher o pão de cada dia, de pulmões artificiais para garantir a respiração, entre outros recursos criados pelo ser humano possibilita aos mais abastados apenas uma falsa sensação de liberdade. Quem depende de recursos tecnológicos para se sentir melhor, por mais que tenha condições econômicas para tal, não é livre e sim escravo e dependente das invenções e recursos criados pelo ser humano.

Contudo, se o ser humano possui inteligência e capacidade racional para melhorar sua forma de vida, é incapaz de climatizar o planeta terra e fazer com que a chuva caia de modo equilibrado. Para tal, basta não destruímos as condições naturais para que a mãe terra possa fazê-lo naturalmente e continuar gerando sua criação nas mais perfeitas condições sem a necessidade de pulmões gigantes e chuvas artificiais. Toda ação tem consequências, que podem ser positivas ou negativas. Assim, as interferências desequilibradoras das atividades humanas na natureza fazem com que o ser humano necessite cada vez mais de inovações tecnológicas para reparar os danos e se prevenir dos efeitos colaterais da natureza cuja causa inicial se encontra no próprio ser humano. Se o ser humano se preocupasse em viver em maior harmonia com a natureza e não se

preocupasse tanto em dominá-la e explorá-la para seus interesses egocêntricos, poderíamos canalizar nossas energias e esforços para melhorarmos o próprio ser humano enquanto tal, pois a melhoria da essência humana não depende de grandes tecnologias.

A essência do ser humano não está no *ter* e sim no *ser* e, por isso, deveríamos estar mais preocupados em conhecermo-nos a nós mesmos e, conseqüentemente, fazer uso da racionalidade para tratar seus semelhantes com maior dignidade e respeito. Tal ação tornaria o homem distinto dos animais e superior aos mesmos, pois, enquanto usamos nossas energias para o acúmulo de bens materiais que apenas nos proporcionam uma falsa sensação de liberdade, seremos piores que os animais. Os animais não possuem capacidade racional para compreender a si mesmo e avaliar suas ações. O ser humano possui tal capacidade, mas, se não usá-la para compreender a finalidade de sua própria existência e não minimizar os impactos de sua intervenção desequilibradora na natureza, pode-se declará-lo pior do que os animais.

A existência da vida no planeta Terra, desde o seu surgimento, foi e é responsável pela geração contínua de impactos, sejam eles bons ou ruins. A missão do ser humano de subjugar e dominar é uma concepção própria de Descartes e Bacon (*apud* BOFF, 1996), pois compreendem o ser humano como um dominador e escravizador das forças da natureza para o benefício individual e social. Porém, esta concepção, que é seguida ao pé da letra até hoje, deve ser mudada para uma compreensão ecológica, própria da concepção bíblica, a partir da qual se compreende que o ser humano foi colocado no jardim do Éden para “cultivar e guardar” (Gn 2:15). Essa é a concepção que precisa ser mais amplamente compreendida e aplicada na atualidade, pois em vez de dominar e destruir, usar-se-á o espaço e os recursos da Mãe Terra para cultivar e gerar novas vidas sem assassiná-la. Assim como não se pode querer gerar uma vida humana sem se preocupar com a vida da mãe geradora e gestora, também não se pode querer usar a Mãe Terra para gerar vida unicamente para nossos interesses pessoais e egocêntricos, pois, se matarmos a Mãe Terra, ficaremos desamparados, órfãos e sem condições de gerar e sustentar nossas próprias vidas.

## O AQUECIMENTO GLOBAL E A NECESSIDADE DE FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA

As mudanças climáticas são eventos que sempre fizeram parte do longo processo de evolução da Terra. O aquecimento global está inter-relacionado com as mudanças do clima, sendo possível observar que a Terra passa por alterações climáticas naturais. No entanto, o ser humano com seu novo modelo de vida tem contribuído para as alterações do clima, principalmente devido as diferentes intervenções na natureza e que acabam comprometendo a saúde da Mãe Terra. Essas intervenções estão associadas às atividades humanas, responsáveis pelo aumento da concentração de gases de efeito estufa emitidos a partir da exploração indiscriminada dos recursos naturais para produção de energia e bens de consumo.

Nas últimas décadas, grande parte da comunidade científica, órgãos internacionais, agências de pesquisas e organizações supranacionais vem investigando a possibilidade de uma possível interferência humana na dinâmica climática global. O aquecimento global, no contexto dos debates atuais, é um aumento da temperatura além do natural, portanto, essas alterações podem ser causadas por processos internos ao sistema Terra atmosfera, por forças externas como, por exemplo, variações na atividade solar ou, mais recentemente, pelo resultado da atividade humana (FREITAS et al., 2015). Em contrapartida, o relatório do IPCC de 2001 concluiu que é provável que a maior parte do aquecimento global desde a metade do século XX é atribuída à atividade humana. Tal situação ameaça à sobrevivência de muitos seres vivos, inclusive a civilização humana (KEMENES, 2010).

Devido às atividades humanas, um dos fatores que está aumentando o efeito estufa, é a emissão de uma grande quantidade de gases poluentes na atmosfera, principalmente, os que resultam da queima de combustíveis fósseis, já sendo observado a importância da utilização de energias renováveis.

De acordo com o quarto relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima de 2007 - (IPCC)<sup>3</sup>, o planeta Terra está aquecendo desde 1750, tendo elevado a temperatura média em 0,74° até 2006. Outro dado importante que o relatório também apresenta são as concentrações de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera, que aumentaram entre 1995 e 2005 em um ritmo mais acelerado do que entre 1960 e 1995, o que pode ser atribuído aos altos índices de desflorestamentos, cada vez mais constantes, e a utilização de veículos automotores movidos com combustíveis fósseis. O mesmo relatório estima que com estes aumentos significativos a temperatura

---

<sup>3</sup> Os três relatórios anteriores do IPCC foram publicados respectivamente em 1990, em 1995 e em 2001.

da superfície da Terra deve aumentar cerca de 2,4°C até 2050 e, caso a humanidade não mudar seus hábitos, o aumento da temperatura pode alcançar até 4°C nas próximas quatro décadas.

Entre outros fenômenos decorrentes da ação do ser humano, o aumento da temperatura também pode estar diretamente ligado ao crescimento populacional, o que inevitavelmente tem implicado num aumento do consumo energético<sup>4</sup>. De acordo com Nalini (2010), a população mundial atual é de aproximadamente 7 bilhões de pessoas, já para 2050 a estimativa projetada da população é de 9 bilhões de pessoas, o que implica num déficit ecológico equivalente a um outro planeta Terra. Nesse sentido, mesmo que consigamos reduzir significativamente o consumo energético per capita, o aumento populacional implicará necessariamente num aumento do consumo de energia para alimentação e satisfação das necessidades de cada um.

O crescimento populacional e o aumento crescente do consumo de energia, seja para alimentar as pessoas ou para alimentar as máquinas com as quais os seres humanos extraem a matéria prima da Mãe Terra e a transformam em produtos prontos para o consumo humano, faz com que se tenha cada vez mais disponibilidade de energia elétrica. Hoje é praticamente impossível imaginarmos nosso dia a dia sem o uso da energia elétrica, pois necessitamos dela inclusive para redigirmos o presente texto, para imprimi-lo, para tomar nossa água gelada enquanto trabalhamos e para iluminar o ambiente físico no qual estamos trabalhando. Contudo, a falta de sensibilização ou de um pacto mundial acerca da necessidade de se utilizar apenas fontes energéticas sustentáveis, que exigem amplo domínio científico e tecnológico, gerou recentemente um fato de repercussão mundial. O terremoto ocorrido na cidade de Fukushima no Japão, no dia onze de fevereiro de 2011, e o conseqüente acidente nuclear serve de alerta para o homem repensar suas ações.

O terremoto por si só certamente não teve interferência da ação do ser humano e, portanto, trata-se de um fenômeno natural. Contudo, a construção de usinas nucleares e as conseqüências do vazamento de material radioativo, que podem afetar a vida de todo o planeta, é fruto da ação e escolhas humanas, por mais que os responsáveis pela implantação daquelas usinas jamais quisessem que tal acidente acontecesse. Conforme

---

<sup>4</sup> Conforme George (1992), o relatório do Greenpeace sobre aquecimento global (1992) aponta que “[...] todos os anos, extrai-se da crosta terrestre 50 bilhões de toneladas de minerais – o que é insustentável. Os solos estão sendo excessivamente cultivados, ficam erodidos e se desgastam; as florestas estão desaparecendo rapidamente; a orla dos oceanos, que constitui ‘uma membrana entre a terra e o mar, essencial ao bem estar do planeta’, está sendo poluído em toda parte, a tal ponto que talvez não haja recuperação [...]”.



Goldemberg (2011), “a principal consequência do acidente nuclear no Japão é o abalo da convicção apregoada pelos entusiastas da energia nuclear de que ela é totalmente segura”. Nesse sentido, o autor afirma que a utilização da energia nuclear como fonte de supressão da escassez energética atual representa riscos de ordem econômica, ambiental e de segurança à vida humana e planetária.

Segundo Flórez (2011),

a grave crise ambiental, o esgotamento dos recursos e os desequilíbrios entre o Norte e o Sul, são fatores que obrigam a desenvolver uma nova política energética. Em curto prazo a prioridade é incrementar a eficiência energética, porém esta tem limites econômicos e termodinâmicos, pelo que, a mais longo prazo só o desenvolvimento das energias renováveis permitirá resolver as grandes necessidades do futuro. As energias renováveis são a única solução sustentável, e a energia nuclear, de fissão ou fusão, só agravaria a situação e conduzem a um caminho sem saída, de proliferação nuclear e geração de resíduos radiativos.

Diante da necessidade mundial por energia e dos riscos que determinadas fontes de energia representam para o ser humano e para vida no planeta, estão sendo estudadas e implementadas algumas fontes alternativas de energia, conhecidas como fontes renováveis de energia. Segundo Pacheco (2006),

as energias renováveis são provenientes de ciclos naturais de conversão da radiação solar, fonte primária de quase toda energia disponível na Terra e, por isso, são praticamente inesgotáveis e não alteram o balanço térmico do planeta e se configuram como um conjunto de fontes de energia que podem ser chamadas de não-convencionais, ou seja, aquelas não baseadas nos combustíveis fósseis e grandes hidroelétricas.

De acordo com o texto base da Campanha da Fraternidade 2011 o crescimento econômico e a vida em sociedade baseadas na industrialização capitalista e socialista, foram alavancadas por fontes de energia não renováveis, como os combustíveis fósseis. As previsões de demanda energética apontam para um crescimento anual de 1,5 % até 2030, o que não condiz com o que foi proposto pelo relatório do IPCC (Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas), que também propõem que se diminuam as emissões de CO<sub>2</sub> em 50 % para que a temperatura não cresça 2 °C até essa mesma data.

## DESAFIOS PARA A FRATERNIDADE E A VIDA NO PLANETA

O problema do aquecimento global foi agravado pela civilização industrial e vem se agravando pelo estilo de vida da humanidade na atualidade, pois os impactos decorrentes do aquecimento global são abrangentes e de grande magnitude, podendo afetar sistemas naturais e os socioeconômicos, provocando migrações em massa, conflitos de natureza diversa e agravamento do quadro da fome no mundo.

Diante de um assunto de tão amplas proporções, é de fundamental importância que todos assumam o compromisso e a prática de ações voltadas à mitigação dos efeitos colaterais sobre o meio ambiente e a prática de ações que sejam realmente sustentáveis, ou seja, que provoquem o menor impacto possível sobre a Mãe Terra.

O texto base da Campanha da Fraternidade, sugere que algumas ações sejam tomadas imediatamente. Dentre as sugestões apresentadas, uma delas é de fundamental importância e está ao alcance de toda sociedade, que é resgatar o sentido profético do domingo. Porém, o atual sistema econômico acaba ditando o ritmo do dia-a-dia das pessoas. Elas são obrigadas a trabalhar cada vez mais para, em vez de serem mais, terem mais e se sentirem valorizadas por acumularem cada vez mais bens materiais. Para isso, acabam deixando de lado o descanso do sétimo dia que encontra seu fundamento na Bíblia Sagrada: “Trabalharei seis dias, mas no sétimo, sábado, dia de repouso haverá uma santa assembleia. Nele não fareis trabalho algum. É o repouso consagrado ao senhor, em todos os lugares em que habitardes” (Lv 23:3).

Gonçalves (2001) afirma que

o advento do mundo das máquinas, sobretudo da máquina a vapor, consagrou toda uma tradição filosófica e política atualizada pela burguesia. A máquina não é propriedade de todos, mas daqueles que conseguiram concentrar o capital em suas mãos que vai ser usada para ampliá-la. Assim, desde o início, o burguês tem um olho no mercado, nos seus competidores, e outro no aumento da produtividade, condição para ganhar a concorrência.

Nesse sentido, no mundo corporativo é comum ouvir-se dizer que “tempo é dinheiro”, ou seja, o descanso é prejuízo e, por isso, na medida do possível, as máquinas não podem parar, o que faz com que o próprio homem seja transformado em máquina. Não é mais o homem que opera a máquina e que dita o ritmo da mesma, mas é o dono da máquina que dita o ritmo de trabalho do homem, que agora virou homem-máquina. O homem-máquina, antes de virar máquina e objeto de manobra do seu possuidor, tinha a possibilidade de pensar sobre suas ações e projetar seu futuro, mas, agora, por estar alienado ao que o dono da máquina decide, se contenta por ter um emprego e poder comprar o produto fabricado por ele mesmo. Por estar alienado e por ter uma sensação

de realização, mesmo que falsa, por poder comprar alguns dos “sonhos” (produtos) que ajuda a fabricar, não consegue perceber que está dentro da lógica capitalista da produção e do consumo, sem se preocupar com as consequências colaterais desse processo.

O consumo, portanto, tem sido objeto de desejo do homem contemporâneo transformado em máquina e por isso incapaz de pensar sobre as próprias consequências de seus atos. Junto com o consumo não vieram apenas alegrias e realizações, embora falsas, mas também uma quantidade imensurável de lixo e desigualdades sociais. Diante disso, frente a cada ato de consumo cabe perguntar se o produto em questão é realmente necessário ou se é uma aquisição que se faz apenas para a satisfação dos desejos e interesses pessoais.

O consumo consciente e racional é aquele que se faz apenas por necessidade, sem esquecer da preferência àqueles produtos que são recicláveis, reutilizáveis e oriundos de fontes renováveis. A falta de consciência de cada um de nós é parte do problema, pois, enquanto não mudarmos o nosso modo pensar em favor de um consumo sustentável, certamente nossas ações não se converterão em práticas sustentáveis. A nossa consciência deve levar à convicção de que cada um pode pessoalmente dar sua contribuição para a mudança de hábitos, que posteriormente contribuirá para a formação de um mundo mais sustentável.

De acordo com o texto base da Campanha da Fraternidade de 2011, a sustentabilidade requer uma mudança imediata de hábitos, dentre os quais se podem destacar os seguintes: substituição de sacolas plásticas por sacolas reutilizáveis; consumo de produtos da região, e de preferência orgânicos, o que evita o uso de transportes que utilizam combustíveis fósseis e alimentos contaminados por agrotóxicos que poluem o meio ambiente; utilização de painéis solares para captação da energia do sol, que é uma fonte renovável e que pode ser transformada em energia elétrica; utilização de transportes coletivos ou bicicletas e, quando necessário, utilizar carros movidos a gás ou etanol, pois são menos poluentes; e, na medida do possível, reduzir o consumo, reciclar e reutilizar tudo que for possível, pois todo e qualquer objeto que usamos vira lixo e, se utilizado várias vezes, estar-se-á reduzindo o consumo.

Apesar de toda essa mudança de hábitos pessoais, é necessário que as diversas entidades, como escolas, indústrias, igrejas e todos os níveis de instituições governamentais, também estejam comprometidos com esta mudança. Em âmbito municipal, o ideal seria que todos os municípios tivessem um planejamento

demográfico e proporcionassem a seus cidadãos o direito ao saneamento básico, pois uma pesquisa realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2008, mostra que 44,8% dos municípios brasileiros não dispõem de rede coletora de esgoto, o que acaba sendo depositado em fossas sépticas ou lançado em rios, comprometendo a qualidade das águas. Junto com o saneamento básico, um grande investimento deve ser feito em transporte público e coleta seletiva de lixo, ações com as quais o poder público estará contribuindo satisfatoriamente para a mitigação do aquecimento global. Para que haja uma mudança de comportamento individual, faz-se necessário a adequação de políticas públicas, pois as pessoas só deixarão de utilizar o carro se houver um transporte público adequado e com tarifas acessíveis. De modo semelhante, só farão a reciclagem do lixo se houver um sistema adequado de coleta e de seleção de materiais recicláveis.

O problema do aquecimento global tem tomado grande proporção, sendo necessárias medidas que visem a resolução desse problema, tendo a educação como processo de transformação social, sendo, portanto, o ponto inicial. No nível escolar, deve-se mostrar, por meio da educação ambiental, a importância do cuidado com a natureza para que sejam formados cidadãos conscientes e responsáveis por seus atos (COSTA et al., 2018).

Nas questões que compõem a complexidade, a educação tem contribuições a acrescentar se for considerada como um processo de mediação na relação do indivíduo com ele próprio, com a sociedade e com o ambiente natural e o construído (LIMA, 2013). Dessa forma, Figueiredo (2011) afirma que há a necessidade de uma educação ambiental transformadora para que a população perceba o impacto de suas ações no ambiente.

No âmbito das comunidades religiosas, um trabalho de conscientização deve acontecer entre membros das paróquias, seja nos encontros de família, estudos bíblicos ou grupos de jovens. Os trabalhos nos mais diferentes âmbitos devem proporcionar às comunidades maneiras simples e objetivas de aplicar a teoria na prática. A promoção de palestras direcionadas à utilização de painéis solares e a utilização de combustíveis renováveis nos automóveis são boas estratégias para mostrar o quanto a igreja está envolvida nesta causa.

Cabe salientar que todas as mudanças necessárias dependem da consciência do ser humano. Segundo Leggett (1992),

o que frustra particularmente no debate do aquecimento global – para as muitas pessoas que agora vêm os perigos – é que as soluções são óbvias. Mas não há como negar que para pô-las em prática serão necessárias mudanças no comportamento humano – sobretudo no campo da cooperação entre as nações – literalmente inéditas na história da humanidade.

Entretanto, se as soluções são óbvias e fáceis de realizar, mas não vemos a prática de ações voltadas a isso, cabe avaliar se a educação que está sendo proporcionada é de qualidade e eficaz no objetivo que se propõe. A mudança de comportamento somente será eficaz se houver uma educação voltada para a construção da autonomia, mediante a qual o próprio aprendiz é capaz de compreender a importância da preservação do planeta para o futuro da humanidade e é capaz de iniciar por si mesmo ações orientadas a esse fim.

Uma educação heterônoma, na qual as ideias são impostas de alguém que sabe tudo (professor) para alguém que não sabe nada (aluno) sem propiciar um espaço para a reflexão, discussão e construção coletiva de conhecimentos certamente não provocará mudanças de comportamento. Portanto, se quisermos que mudanças de comportamento e ações concretas de sustentabilidade aconteçam de modo mais eficaz, precisamos investir numa educação de qualidade, pois as nossas práticas são consequência direta daquilo que nossa razão (pensamento) permite, consente e ordena. Dessa forma, mais do que querer trabalhar diretamente na mudança de ações, temos que trabalhar na mudança de concepções, consciência e prioridades, o que se dá por meio de uma educação de qualidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A natureza é perfeita, assim como o próprio corpo humano é perfeito. Da mesma maneira que as doenças são causadas por um desequilíbrio provocado naturalmente ou por falta de cuidado do ser humano com sua saúde, a Mãe Terra também está “doente” e “geme em dores de parto” em função dos desequilíbrios causados pela ação exploradora, dominadora e egoísta do ser humano. Entretanto, diferentemente de muitas doenças do corpo humano, que com o avanço da medicina podem até ser curadas, não se sabe se existirá tratamento para tal degradação, pois a Mãe Terra está sendo atacada em suas diversas fontes e sistemas. Nesse sentido, se não houver uma ação imobilizadora e reversora do processo de degradação, a metástase será inevitável e a Mãe Terra, com todos os seus organismos e células vivas, poderá perecer em curto espaço de tempo.

Será que o ser humano, este ser que agride e maltrata a Mãe Terra, ainda não tem consciência de que, se matar a Mãe Terra, também perecerá? Terá inteligência e sabedoria suficiente para lidar com tamanho problema e para curar as feridas que causa dia após dia? Ou fará como muitos enfermos que, apesar dos avisos e alertas dos médicos, só procuram mudar de vida e evitar os vícios quando já não há mais nada a fazer? Qual será a postura do ser humano depois de tantos avisos e alertas dos doutores (cientistas) e cuidadores (ambientalistas) da Mãe Terra?

Entre os cientistas não há unanimidade quanto ao diagnóstico e ao futuro do planeta Terra, criando-se assim duas correntes de pensamento. Uma delas é formada por cientistas e adeptos que entendem que o aquecimento global e tantas outras enfermidades que acometem a Mãe Terra é algo natural e que a própria Mãe Terra criará naturalmente mecanismos de defesa para sobreviver bastando, para isso, pequenas mudanças de hábitos. Outra corrente de pensamento é liderada por cientistas que afirmam que o diagnóstico se revela grave e que não bastam mais cuidados paliativos, pois a terra já geme em dores de parto; sustentam, portanto, que há uma necessidade de ações interventivas e curativas imediatas sob pena de se perder o paciente (Mãe Terra) caso nada seja feito em seu favor. Qual das duas correntes estará certa?

Qualquer pessoa, mesmo não tendo grandes conhecimentos científicos e mesmo não sendo um doutor em ecologia, pode facilmente constatar que a temperatura do planeta Terra não anda normal e que vários outros fenômenos como tsunamis, alagamentos, tufões, áreas de desertificação, enchentes, períodos longos de estiagem etc., dão conta de que a Mãe Terra está seriamente doente e que precisa urgentemente de cuidados. Portanto, mais do que esperar um milagre da Mãe Terra, é prudente que façamos a nossa parte e sejamos cuidadores e protetores do planeta Terra.

Nesse sentido, é preciso tomar consciência do real problema e contribuir para que cada um de nós tome para si a responsabilidade de ajudar a salvar e a conservar a Mãe Terra, responsável pelo sustento e sobrevivência de todas as formas de vida. Entendemos que o cuidado com a Mãe Terra deve ser um trabalho permanente e que, para isso, deve-se deixar de lado o egoísmo, a ganância e principalmente a falta de amor. A luta pela preservação do meio ambiente é extremamente justa para com nossos descendentes e não exige mais do que o desafio de assumirmos juntos o compromisso de salvarmos a Mãe Terra que geme em dores de parto.

## REFERÊNCIAS

- BÍBLIA SAGRADA**. 134 ed. São Paulo: Editora Ave-Maria, 2000.
- BOFF, L. **Ecologia, mundialização e espiritualidade**. 2.ed. São Paulo: Ática, 1996, p.46.
- CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. **Campanha da Fraternidade 2011**: Texto base. Brasília: Edições CNBB, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Campanha da Fraternidade 2011**: Manual. Brasília: Edições CNBB, 2010.
- COSTA, R. G. da S.; CRUZ, T. dos S.; JUNQUEIRA, S. F. **Educação Ambiental na escola**. 2010. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/1013>>. Acesso em: 21 jul. 2018.
- CRUZ, C. A.; MELO, I. B. N.; MARQUES, S. C. M. A educação ambiental brasileira: história e adjetivações. **Revbea**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 183-195, 2016.
- FIGUEIREDO, A. P. Pegada ecológica e Educação Ambiental para a sustentabilidade. In: Educação Ambiental: Responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade, 2011, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011. p. 1038-1042.
- FLÓREZ, J. S. **A Energia Renovável é o futuro**. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/museudetopografia/Artigos/As\\_energias\\_renovaveis\\_e\\_o\\_futuro.pdf](http://www.ufrgs.br/museudetopografia/Artigos/As_energias_renovaveis_e_o_futuro.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2018.
- FREITAS, J. C.; SANTOS, J. A.; CÂNDIDO, S. M.; RAMOS, D. P. Energias Renováveis, Clima e Mudanças Climáticas. **Revista de Gestão e Sustentabilidade Ambiental**. Florianópolis, n. esp, p.317-329, dez. 2015.
- GEORGE, S. A gestão da casa: A economia redefinida por um mundo efeito-estufa. In: LEGGETT, Jeremy (Ed.). **Aquecimento Global**: o relatório do Greenpeace. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1992. p. 407 – 423.
- GOLDEMBERG, J. **O acidente nuclear do Japão**. Disponível em: <[http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20110321/not\\_imp694870,0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20110321/not_imp694870,0.php)>. Acesso em: 22 mai. 2019.
- GONCALVES, C. V. P. **Os (des)caminhos do Meio Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/meio-ambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=destaques>>. Acesso em: 12 jun. 2019.
- LIMA, G. F. da C. Educação Ambiental e Mudança Climática: convivendo em contextos de incerteza e complexidade. **Ambiente e Educação**, Rio Grande do Sul, v. 18, n. 1, p. 91-112, 2013.
- KEMENES, A. **O Aquecimento Global**: Causas, conseqüências e possibilidades. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/883114>>. Acesso em: 13 jul. 2018.
- LEGGETT, J. Aquecimento global: a visão do Greenpeace. In: \_\_\_\_\_. (Ed.) **Aquecimento Global**: o relatório do Greenpeace. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1992. p. 424 – 445.

NALINI, J. R. **Ética Ambiental**. 3. ed. Campinas, SP: Millenium, 2010.

OLER, J. R. L. **Fraternidade e Amazônia**: a proposta ambientalista da Campanha da Fraternidade de 2007. Disponível em:

<[http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-11652009000100005](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-11652009000100005)>. Acesso em: 13 jul. 2018.

PACHECO, F. **Energias Renováveis**: breves conceitos. Disponível em:

<[http://www.ieham.org/html/docs/Conceitos\\_Energias\\_renov%Elveis.pdf](http://www.ieham.org/html/docs/Conceitos_Energias_renov%Elveis.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2018.

**QUARTO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA**. Paris: [s.n.], 2007. Disponível em:

<[http://www.ccst.inpe.br/Arquivos/ipcc\\_2007.pdf](http://www.ccst.inpe.br/Arquivos/ipcc_2007.pdf)>. [Acesso em: 21 jul. 2018.](#)

SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

TRISTÃO, V. T. V.; TRISTÃO, J. A. M. A contribuição das ONGs para a educação ambiental: uma avaliação da percepção dos stakeholders. *Ambiente & Sociedade*, v. XIX, n. 3, p. 47-66, 2016.

(Recebido em junho de 2019; aceito em julho de 2019)