

Resumo: Enchentes, deslizamentos, secas, tornados, furacões. Eventos climáticos não são novidades, mas a frequência entre eles tem aumentado, assim como sua potência e isso se deve às mudanças do clima. A falta de ação política, a desinformação da população, bem como um modelo de desenvolvimento com índices de consumo exagerado e níveis de pobreza extremos torna as consequências desses fenômenos mais graves. Um mundo que carece de ética ambiental deteriora as bases da vida, nas suas diferentes formas. Nesse contexto, apresentam-se desafios para as ciências, também para a teologia, na busca de uma nova espiritualidade na relação do ser humano com a Criação.

Abstract: Floods, mud slides, dry seasons, tornados, and hurricanes are well known phenomena in nature. However, their impact on the climate and the resulting havoc in wide areas have recently on a world wide scale. The lack of a concentrated effort by the government of various countries, the disregard of supplying the citizens with needed information, the option of a model of development with high indices of consumer-goods with no regard to aggravated levels of poverty are leading to severe consequences of all these phenomena. One reminder of a menacing situation awaiting the world which disregards ethics concerning the environment needed to protect the very bases of life in all the different forms. In this context science and theology are faced with challenges to search for new tasks and create conditions for spiritual life in relationship with the human being and the Creation.

Mudanças Climáticas

*Ir. Delci Maria Franzen**

* Religiosa da Congregação das Irmãs de Santa Catarina, VM. Pós Graduação em Teologia e Ministérios pela Universidade Mc Cormick de Chicago, EUA. Assessora da Comissão Episcopal Pastoral para o Serviço da Caridade, da Justiça e da Paz/ CNBB, fone (61) 8111-1285.



“Antes que seja tarde demais, precisamos fazer escolhas corajosas, que possam restabelecer uma forte aliança entre o homem e a Terra”¹.

Introdução

Em meio à perplexidade e a imensa solidariedade do povo brasileiro diante da maior tragédia climática que o país já enfrentou, apresentamos alguns conceitos e reflexões sobre as mudanças do clima que atingem o Planeta. Chuvas despencaram em volume espantoso sobre áreas do Sudeste, fazendo mais de 800 mortos só na região serrana do Rio de Janeiro. Nos primeiros dias de janeiro, também na Austrália, viveu-se a maior enxurrada em 120 anos. Depois de Angra dos Reis e de Santa Catarina, nos anos passados, surge a pergunta que não quer calar: Serão eventos isolados, ou fatos de uma tragédia já anunciada?

Os cientistas estão avisando há tempo que os fenômenos naturais, que sempre estiveram conosco, como tempestades e secas, vão acontecer com mais frequência e com mais intensidade. Se as cidades não estão preparadas para o momento atual, o que se dirá do futuro que os climatologistas prenunciam. Hoje há um consenso entre as populações, tanto das regiões urbanas quanto do meio rural, de que o clima não é mais o mesmo. No ano passado, o abundante e aparentemente infinito Rio Negro, na Amazônia, enfrentou uma seca que o desfigurou. As imagens que chegavam de seu leito seco em algumas áreas eram inacreditáveis, para quem já o viu na cheia. Como outros rios amazônicos, ele tem oscilações fortes de volume de água, mas o extremo a que chegou na seca do ano passado foi impressionante. Anos atrás, uma seca na Amazônia exibiu o solo da região mais úmida do Brasil rachado, como se fosse o Nordeste. Podemos afirmar que o Brasil sofre as consequências das mudanças climáticas que atingem o Planeta e se manifestam também em muitas regiões do mundo de forma diferenciada e cada vez mais intensa. Políticas públicas integradas, redução da pobreza, planejamento urbano, fontes diversificadas de energia e preservação do meio ambiente são projetos que merecem urgência para que o país esteja preparado neste cenário climático.

Resultado do aquecimento global da Terra, as mudanças do clima são pautadas exaustivamente pela mídia, mas a maioria das pessoas ainda não se deu conta da hecatombe que elas representam para todas

¹ Papa BENTO XVI, discurso em Loreto, Itália, 2007.



as formas de vida, inclusive a humana. Portanto, é necessário urgentemente entender o que está em jogo e tomar atitudes pessoais e políticas imediatas para tentar reverter, ou minimizar, a tragédia dantesca que a mão humana pode estar construindo.

Um grande fator do aquecimento acelerado nas últimas décadas se dá em função da concentração de gás carbônico – CO₂ – na atmosfera. As principais causas da emissão desses gases é a queima de combustíveis fósseis e das florestas. Diante deste fenômeno já confirmado pela ciência, a única dúvida que resta está no grau do aquecimento, com seus consequentes desdobramentos. A teoria mais comum é que o aquecimento será gradativo, podendo subir de dois a sete graus progressivamente. Cada grau já traz desdobramentos praticamente imprevisíveis. O aquecimento trará o derretimento das geleiras, aumento do nível do mar, diminuição no volume de água doce disponível, alterações no regime das chuvas, imensas dificuldades para a agricultura, fenômenos extremos como furacões, chuvas torrenciais, evaporação das águas, estiagens prolongadas, deixando em seu rastro fome, sede, miséria e milhões e milhões de mortos. Calcula-se que cerca de 1 bilhão de pessoas terão que migrar das áreas litorâneas. Países, cidades e ilhas (!) próximas ao nível do mar vão desaparecer. Regiões brasileiras, como a Amazônia, tendem a se transformar numa savana e o semi-árido em um deserto. Será uma tragédia sem precedentes na história da humanidade. A Terra já enfrentou catástrofes semelhantes, como na era em que os dinossauros foram extintos, mas o ser humano ainda não estava aqui.

O acesso à água limpa e segura já é insuficiente em muitos países, também em algumas regiões brasileiras. As alterações do clima agravam essa situação pelas secas prolongadas e pela infiltração da água salgada na terra, em muitas zonas costeiras do planeta. A água é uma questão central na abordagem do aquecimento global, pois é um recurso natural primordial para o futuro da humanidade e a sobrevivência das espécies no Planeta. Por isso, a questão da água receberá um destaque neste artigo.

Causas

O Aquecimento global é um fenômeno climático de larga extensão: um aumento da temperatura média superficial do Planeta, que vem acontecendo de forma mais intensa nos últimos 150 anos. Entretanto, o significado desse aumento de temperatura ainda é objeto de muitos debates entre os cientistas. Causas naturais, ou antropogênicas (provocadas pelo ser humano), têm sido propostas para explicar o fenômeno.



Mesmo havendo céticos, desde o 4º Relatório do IPCC², de fevereiro de 2007, há praticamente um consenso de que a evolução acelerada da tragédia ambiental “tem causante antropogênico”. Grande parte da comunidade científica acredita que o aumento de concentração de poluentes antropogênicos na atmosfera é causa do “efeito estufa”. A Terra recebe radiação emitida pelo Sol e devolve grande parte dela para o espaço através de radiação de calor. Os poluentes atmosféricos estão retendo uma parte dessa radiação que, em condições normais, seria refletida para o espaço. Essa parte retida causa um importante aumento do aquecimento global.

Segundo dados do IPCC, a principal evidência do aquecimento global vem das medidas de temperatura de estações meteorológicas em todo o globo desde 1860. Os dados mostram que o aumento médio da temperatura foi de 0.6+0.2 graus, durante o século XX. “Os maiores aumentos foram em dois períodos: 1910 a 1945 e 1976 a 2000, que correspondem à era industrial, confirmando o aceleração das mudanças do clima com o aumento das emissões de gases do efeito estufa”³.

Efeitos

Devido aos efeitos potenciais sobre a saúde humana, economia e meio ambiente, o aquecimento global tem sido fonte de grande preocupação. Algumas importantes mudanças ambientais têm sido observadas e foram ligadas ao aquecimento global. Os exemplos de evidências secundárias (diminuição da cobertura de gelo, aumento do nível do mar, mudanças dos padrões climáticos) são exemplos das consequências do aquecimento global, que podem influenciar não somente as atividades humanas mas também os ecossistemas. O aumento da temperatura global permite que um ecossistema mude; algumas espécies podem ser forçadas a sair dos seus habitats (possibilidade de extinção) devido a mudanças nas condições, enquanto outras podem espalhar-se, invadindo outros ecossistemas.

Outra grande preocupação é o “aumento do nível dos mares, que está crescendo em 0.01 a 0.02 metros por década, e em alguns países insulares no Oceano Pacífico é expressivamente preocupante, porque cedo eles estarão debaixo da água”⁴. O aquecimento global provoca subida

² Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU (IPCC).

³ Fonte: 4º Relatório do IPCC.

⁴ Fonte: IPCC para os dados e as publicações da grande imprensa para as percepções gerais das mudanças climáticas.



dos mares principalmente por causa da expansão térmica da água dos oceanos, mas alguns cientistas estão preocupados com que, no futuro, a camada de gelo polar e os glaciares derretam. Em consequência, haverá aumento do nível, em vários metros. Como o clima fica mais quente, a evaporação aumenta. Isso provoca pesados aguaceiros e mais erosão. Muitas pessoas pensam que isso poderá causar resultados mais extremos no clima, com o progressivo aquecimento global.

O aquecimento global também pode apresentar efeitos menos óbvios. A Corrente do Atlântico Norte, por exemplo, é provocada por diferenças entre a temperatura entre os mares. Aparentemente ela está diminuindo, conforme as médias da temperatura global aumentam. Isso significa que áreas como a Escandinávia e a Inglaterra, que são aquecidas pela corrente, devem apresentar climas mais frios a despeito do aumento do calor global.

Consequências

O aquecimento global pode trazer consequências graves para todo o planeta incluindo plantas, animais e seres humanos. A retenção de calor na superfície terrestre pode influenciar fortemente o regime de chuvas e secas em várias partes do mundo, afetando plantações e florestas. Algumas florestas podem sofrer processo de desertificação, enquanto plantações podem ser destruídas por alagamentos. O resultado disso é o movimento migratório de animais e seres humanos, escassez de comida, aumento do risco de extinção de várias espécies animais e vegetais, e aumento de mortes e de destruição.

Outro grande risco do aquecimento global é o derretimento das placas de gelo da Antártida. Esse derretimento já vinha acontecendo há milhares de anos, por um lento processo natural. Mas a ação do homem e o efeito estufa aceleraram o processo e o tornaram imprevisível. A calota de gelo ocidental da Antártida está derretendo a uma velocidade de 250 km cúbicos por ano. O degelo desta calota pode fazer os oceanos subirem até 4,9 metros, cobrindo vastas áreas litorâneas pelo mundo e ilhas inteiras. Os resultados também são escassez de comida, disseminação de doenças e mortes.

O aquecimento global também acarreta mudanças no clima, já responsável por 150 mil mortes a cada ano em todo o mundo. Os países tropicais e pobres são os mais vulneráveis a tais efeitos. “A modificação do clima é responsável por 2,4% dos casos de diarreia e 2% dos de malária em todo o mundo. Esse quadro pode ficar ainda mais sombrio: alguns cientistas alertam que o aquecimento global pode se agravar nas



próximas décadas e a OMS calcula que para o ano de 2030 as alterações climáticas poderão causar 300 mil mortes por ano”⁵.

Destacando o Brasil nesse processo de mudanças das condições de vida na Terra, é preciso ter presente que não passa de ilusão a ideia de que será um país privilegiado. Por isso, junto com mudanças que ocorrerão em todas as regiões, vale destacar o que acontecerá no Nordeste, no Centro-Oeste e no Norte do país. Aumentarão sensivelmente as já altas temperaturas dessas regiões. Haverá mudanças nos regimes das chuvas e, conseqüentemente, no nível geral das águas, com tempos mais longos de estiagens e períodos de chuvas intensas, com ocorrências mais comuns de secas e enchentes. Junto com isso, alastrar-se-á a desertificação dos solos. Na verdade, a pesquisa mais recente indica que 50% do solo do Nordeste já se encontra em processo avançado de desertificação. O Centro-Oeste, com a derrubada de 85% da cobertura vegetal legada aos seres humanos pela história da Terra, tem como certo o agravamento da desertificação nos próximos vinte anos. A Amazônia, que já sofre os efeitos da devastação de sua floresta, enfrentará novos desafios causados pelo fim das geleiras nos picos da Cordilheira do Andes e com a diminuição ou falta das águas que correm do Cerrado para o norte do país.

Impactos sociais

As mudanças do clima afetam a todos, mas não da mesma forma. Sabemos que alguns são mais afetados, com menos possibilidade de escolha que outros e que, sem ação apropriada, espécies de plantas e animais, também povos e culturas, irão sofrer e morrer.

É preocupante o impacto desproporcionado que as alterações climáticas provocadas pelo ser humano têm nas pessoas pobres e vulneráveis que vivem nos países em desenvolvimento. É constatado que as alterações climáticas estão prejudicando os avanços feitos na redução da pobreza e na concretização dos objetivos de desenvolvimento do milênio.

Ainda que a pobreza exista independentemente das alterações do clima, elas criam um novo ciclo vicioso que rouba às pessoas em situação de pobreza a capacidade de melhorar a sua situação. Como resultado, estão mais expostas ao impacto dos desastres naturais, em que muitas pessoas perdem a vida, a maioria perde a sua casa e as suas culturas, e as fontes de água ficam contaminadas. A frequência e a intensidade

⁵ Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS).



cada vez maiores dos desastres naturais implicam em que as populações mais pobres não tenham o tempo nem os recursos para se recuperarem adequadamente de um desastre antes que aconteça o seguinte.

Muitas entidades estão conscientes da responsabilidade coletiva em relação ao perigo do clima e ao sofrimento dos que são mais atingidos e marginalizados. Os que se encontram em extrema pobreza, os deficientes, as comunidades ribeirinhas ou que vivem nas pequenas ilhas, estão sujeitos aos maiores impactos da crise climática embora sejam os que menos contribuem para a mesma.

A maioria absoluta das comunidades pobres veem-se mais limitadas quando se trata de se adaptarem às alterações climáticas, uma vez que dependem mais dos métodos de cultivo tradicionais e dos sistemas locais de abastecimento de água, os quais, segundo as previsões, serão gravemente afetados.

As pessoas que vivem em situações de pobreza nos países em desenvolvimento têm mostrado grande resistência e adaptação face ao impacto da variabilidade do clima sobre suas vidas e o seu sustento. No entanto, estão chegando rapidamente a um limite, a partir do qual já não poderão adaptar-se mais. Prevê-se o aumento do número de pessoas subnutridas e famintas, já que a sequência de secas e inundações afeta as colheitas, principalmente as de curto período: milho, trigo, feijão. Coloca-se em cheque a segurança alimentar.

As mudanças do clima, incluindo o calor e o frio extremo, aumentam a taxa de mortalidade por doença. As doenças sensíveis ao clima, por exemplo as que se transmitem através da água ou através de vectores como os mosquitos, são algumas das causas de morte mais importantes na escala mundial: a diarreia, a malária e a subnutrição proteico-energética em conjunto, causaram mais de 5 milhões de mortes em 2006.⁶

A escassez de água ou alimento, e o aumento de doenças, não só representam uma crise humanitária a curto prazo, mas também um problema para o desenvolvimento a longo prazo.

Como fica a questão da água

Em setembro de 2010, uma resolução das Nações Unidas declarou um Direito Humano o acesso à água potável e ao saneamento básico. Segundo o documento votado pelos países-membros da ONU, na As-

⁶ Cf. *Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008*.



sembleia Geral, é motivo de extrema preocupação o fato de 884 milhões de pessoas no Planeta não terem acesso à água potável. Cabe agora aos países regulamentarem esse direito em políticas públicas efetivas e investimentos adequados. Encontra-se aí um compromisso comum que Organizações de Igrejas Cristãs, como o Conselho Mundial de Igrejas e o Conselho Nacional de Igrejas Cristãs, têm assumido como gesto concreto em defesa da vida humana e da integridade da criação. Também outras Religiões e Entidades não Governamentais têm manifestado seu apoio pela água como Direito Humano e bem público.

Segundo a ONU, “mais de um sexto da população mundial, ou o equivalente a 1,1 bilhão de pessoas, não tem acesso ao fornecimento de água doce. Em 2025, cerca de 3 bilhões de pessoas viverão em países com conflito por falta de água. Desde 1950, o uso da água triplicou no mundo. A água potável salva mais vidas que todas as instituições médicas do mundo: segundo a ONU, a água contaminada causa 80% das doenças do planeta”.⁷

Neste cenário mundial, a América Latina é uma região muito rica em recursos hídricos, com 30% da água superficial da Terra. Apesar da abundância desses recursos hídricos, um quarto da população da América Latina e Caribe vive em regiões onde a demanda de água é maior do que a capacidade de recuperação deste recurso.

O Brasil parece estar numa situação privilegiada, pois detém 11,6% da água doce superficial do mundo. Mas já enfrenta sérios problemas hídricos. Os 70 % da água disponíveis para uso estão localizados na Região Amazônica. Os 30% restantes distribuem-se desigualmente pelo País, para atender a 93% da população. Na última década, a quantidade de água distribuída aos brasileiros cresceu 30%, mas quase dobrou a proporção de água sem tratamento (de 3,9% para 7,2%) e o desperdício ainda assusta: 45% de toda a água ofertada pelos sistemas públicos.

Nas cidades, os problemas de abastecimento estão diretamente relacionados ao crescimento da demanda, ao desperdício e à urbanização descontrolada – que atinge regiões de mananciais. Na zona rural, os recursos hídricos também são explorados de forma irregular, além de parte da vegetação protetora da bacia (mata ciliar) ser destruída para a realização de atividades como agricultura e pecuária. Não raramente, os

⁷ Cf. Relatório da UNESCO, Órgão da ONU para a educação e responsável pelo Programa Mundial de Avaliação Hídrica.



agrotóxicos e dejetos utilizados nessas atividades também acabam por poluir a água. A baixa eficiência das empresas de abastecimento se associa ao quadro de poluição: as perdas na rede de distribuição por roubos e vazamentos atingem entre 40% e 60%, além de 64% das empresas não coletarem o esgoto gerado. O saneamento básico não é implementado de forma adequada, já que 90% dos esgotos domésticos e 70% dos afluentes industriais são jogados sem tratamento nos rios, açudes e águas litorâneas, o que tem gerado um nível de degradação nunca imaginado.

É necessário pensar urgentemente em alternativas, maior consciência da população no uso da água e, por parte do poder público, um maior cuidado com a questão do saneamento e abastecimento. Por exemplo, 90% das atividades modernas (!) poderiam ser realizadas *com água de reúso*. Além de diminuir a pressão sobre a demanda, o custo dessa água é pelo menos 50% menor do que o preço da água fornecida pelas companhias de saneamento. Apesar de não ser própria para consumo humano, poderia ser usada, entre outras atividades, nas indústrias, na lavagem de áreas públicas e nas descargas sanitárias de condomínios. Além disso, as novas construções – casas, prédios, complexos industriais – poderiam incorporar sistemas de aproveitamento da água da chuva, para os usos gerais que não o consumo humano.

A crise do atual modelo de desenvolvimento

São visíveis os sinais que confirmam o consenso dos cientistas em relação ao “estado do planeta Terra”. Ele realmente está em processo acelerado de aquecimento, e isso se deve à forma como os seres humanos se relacionaram e continuam relacionando-se com ele. É efeito especialmente da velocidade tomada pelo denominado “progresso econômico” nos últimos cinquenta anos. Construiu-se uma crença no crescimento econômico – o capitalismo vive da promessa de que o futuro é sempre promissor e de que o desenvolvimento econômico é inesgotável. Essa lógica econômica, vigente nos últimos 200 ou 250 anos, especialmente, desencadeou várias crises que se manifestam de forma sinérgica, mesmo se, às vezes, isso não pareça tão evidente: a crise econômica, energética, alimentar, climática, do trabalho – que necessitam ser enfrentadas simultaneamente.

A ideologia presente nessas crises do atual modelo de desenvolvimento é de que a única coisa que importa é o crescimento econômico, e que o restante é secundário, não se sustenta mais. Por trás dessa ideia está a lógica de que os recursos naturais são sempre abundantes, infinitos. Não haveria por quê preocupar-se com a possibilidade de que algum



dia se terá falta de petróleo, de carvão, de aço, de água, de energia, para alimentar a “máquina” do progresso humano.

Segundo muitos analistas, a mais grave crise é a ecológica, exatamente porque ela pode dar cabo da civilização humana. A Terra já mostrou que tem condições de regeneração, coisa que nós humanos ainda não demonstramos. Iniciamos, portanto, o século XXI colocando as questões relacionadas ao meio ambiente no centro do debate. A ecologia, de *oikos-casa*, tornou-se um tema que nos faz saltar das particularidades destacadas a uma abordagem unitária, global, planetária. É neste tema que o mundo parece ter encontrado sua grande unidade, que exige de nós uma mudança de ponto de vista – não mais particular, mas holístico, universal, de totalidade. Descobrimos que nós – seres humanos, seres vivos e Terra – formamos um conjunto inseparável. “O destino da Terra e da humanidade coincidem: ou nos salvamos juntos ou sucumbimos juntos”.⁸

O que fica evidente é que o futuro da vida na Terra – especialmente da vida humana – dependerá do rumo que se der hoje ao que se denomina *economia*. Por essa razão, a discussão sobre os modos de produção e de consumo torna-se crucial no contexto de uma sociedade ecologicamente sustentável.

O “modo de produzir” e o “modo de consumir” da sociedade mundial estão levando o planeta ao esgotamento dos recursos naturais. Por outro lado, a crise alimentar – 1 bilhão de pessoas passa fome no mundo – está ligada à crise da economia e à crise ecológica. “Presumindo que a humanidade mantenha os mesmos níveis de produção e consumo que até agora, quer dizer, que não se adapte às condições alteradas, o número de famintos na América Latina poderá aumentar em 85 milhões de pessoas, até 2080”⁹. No entanto, parece que o problema da fome não se deve ao excesso da população; há alimentos para todos. O problema é político, de acesso à comida. O problema está no mercado. Por outro lado, a opção pelo aumento da produção de agrocombustível compromete o uso da terra para a produção de alimentos. O agrocombustível, por sua vez, está encadeado à crise ecológica porque piora a alteração climática e promove outros efeitos negativos sobre a soberania alimentar, a biodiversidade, a contaminação de solos e água, o desmatamento de florestas e outros ecossistemas naturais.

⁸ BOFF, Leonardo, Artigo no Espaço Cultural CPFL, 2010.

⁹ Cf. IPCC (2007): *Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade*, pág. 597.



“Permeada à crise ecológica, econômica e alimentar, encontra-se a crise energética. A voracidade por energia é infinita. O modo de produção e de consumo exige e demanda muita energia – petróleo, gás, biocombustível, hidroeletricidade, energia nuclear. A maioria das matrizes energéticas são poluidoras (fósseis), perigosas (nuclear) e devastadoras do meio ambiente (hidrelétricas, agrocombustíveis), e exigem enormes investimentos”¹⁰.

Percebe-se, e cada vez com maior evidência, um encadeamento das crises. Já não se pode mais dar centralidade apenas à economia para, depois, ocupar-se das outras crises. A questão central diz respeito ao esgotamento do modelo de desenvolvimento criado e incrementado na sociedade industrial, baseado em uma visão linear, progressiva, infinita e redutora de desenvolvimento, e que tem no consumo desenfreado a sua mola propulsora. A crença no crescimento econômico e sua linearidade se romperam.

Compromissos políticos

Já mencionamos que as alterações climáticas são mais que um problema ambiental; elas são principalmente um problema de justiça global e equidade. Os governos devem assumir políticas e compromissos que tenham efeitos locais e globais, e devem fazê-lo junto com a sociedade e as Igrejas. As mudanças climáticas são um problema que requer um esforço conjunto de todas as partes para encontrar uma solução eficaz. Os indivíduos, as comunidades, a sociedade civil, o setor privado e o Estado, todos tem o dever de aprender mais sobre o que se pode e deve fazer para enfrentar esse terrível risco para a família humana e a vida no Planeta. Para tanto, é crucial abordar as alterações climáticas numa perspectiva de desenvolvimento, centrada nas pessoas.

Para o Brasil, o maior desafio é continuar o desenvolvimento sem aumentar a emissão de gases de efeito estufa. Incluir socialmente grandes segmentos da população, sem aumentar a crise do clima. Coloca-se aí o maior dos impasses: o debate e a construção de outro paradigma de desenvolvimento que seja justo, sustentável e responsável com as futuras gerações. No caso do Brasil, urge a discussão sobre tecnologia e matriz energética. Construir mecanismos que contribuam para um modelo de desenvolvimento baseado na agroecologia, numa matriz energética diversificada e descentralizada, no reconhecimento e valorização das

¹⁰ *Em Busca dos Sinais dos Tempos*, Editora, CNBB, 2010, p.9.



práticas tradicionais, baseadas na convivência entre produção e preservação ambiental.

Para especialistas, o grande desafio do próximo governo no setor ambiental é criar uma política integrada, que possa abranger diversas áreas da gestão. “*Considero uma missão sagrada do Brasil a de mostrar ao mundo que é possível um país crescer aceleradamente, sem destruir o meio ambiente.*”¹¹ É um compromisso e tanto, principalmente se levado em conta o fato de que foi Dilma a coordenadora do PAC que literalmente acelerou a destruição ambiental no país, num governo com profundas crises no IBAMA e com aprovação da Hidroelétrica de Belo Monte, na contramão de todas as reivindicações da sociedade civil organizada.

A prioridade número um do novo governo deveria ser integrar efetivamente todas as suas ações ambientais e criar uma política que esteja presente em todo o planejamento. Aí entrariam não apenas os ministérios do Meio Ambiente e da Agricultura, mas também outros setores como Ciência e Tecnologia, Minas e Energia e Desenvolvimento Social. Esse é de fato um grande desafio, que não foi assumido nos dois governos Lula, onde o que havia eram posturas antagônicas dentro da mesma gestão. O risco é o país não avançar para o grupo de nações que se deram conta de que questões ambientais não são um estorvo, e que *sustentabilidade* não é apenas um termo bonito para se colocar em anúncios e propagandas políticas.

É fundamental, para o Brasil, promover a sustentabilidade e dignidade do desenvolvimento humano, especialmente das populações mais vulneráveis. A construção de metas e políticas, também na área da adaptação, deve passar pelos diferentes setores da economia e da execução de políticas públicas para possibilitar uma sociedade brasileira sustentável e reduzir a desigualdade social.

A Política Nacional de Mudança do Clima precisa fazer a articulação entre mudança do clima e pobreza, relacionando-as com a questão da vulnerabilidade das populações. “A compreensão dos fatores sociais que contribuem para a vulnerabilidade e capacidade de adaptação de uma população reforça a responsabilidade dos governos para o desenvolvimento eficaz de medidas preparatórias para prevenir e minimizar as consequências de mudanças climáticas. A estratégia é observar os processos sociais que conduzem certa população a condições vulneráveis,

¹¹ Presidente Dilma ROUSSEFF, *Discurso de posse*. 1.1.2011.



bem como as desigualdades estruturais que são muitas vezes a raiz da vulnerabilidade social-ambiental. Ao mesmo tempo, avaliar o potencial das estratégias de enfrentamento a desastres no registro histórico das comunidades e grupos sociais”.¹²

Para isso, é necessário que as populações tradicionais indígenas, pescadores, quilombolas, agricultores, sentem à mesa para expor o seu conhecimento milenar na adaptação às adversidades do clima e também na sua maneira de relacionar-se com a natureza e construir sociedades baseadas no valor do bem comum, da solidariedade, e em diferentes formas de produzir e consumir. Esse conhecimento contribui para uma compreensão mais precisa de quem é vulnerável e resiliente, e como e por que são vulneráveis ou resilientes. Isso é fundamental, se políticas públicas e estratégias de desenvolvimento sustentável são desenvolvidas para promover a adaptação aos efeitos da alteração do clima.

O Brasil é o quarto maior poluidor do planeta, não tanto pela queima de petróleo e combustíveis fósseis, quanto pelas queimadas das florestas. Portanto, pode contribuir com a humanidade evitando a queimada das florestas, da cana, dos campos. E diminuir a queima de fósseis também. O Brasil, que tem várias possibilidades de matrizes energéticas, que os países do Norte não têm, como a hídrica, a solar, a eólica (ventos) e a gerada a partir da biomassa, pode contribuir muito com o bem de nossa casa comum.

Além de implementar as necessárias políticas nacionais, as autoridades brasileiras devem assumir o compromisso de defender ativamente no plano internacional o avanço para um acordo climático global que possa, no mínimo garantir: 1) o reconhecimento e a proteção do direito dos países em desenvolvimento a um desenvolvimento sustentável, dando prioridades às comunidades vulneráveis que vivem em situação de pobreza; 2) a provisão, por parte dos países industrializados, de um financiamento suficiente, previsível, seguro e acessível, de intercâmbio tecnológico e de desenvolvimento das capacidades – em qualquer dos casos, de uma forma que se possa medir, descrever e verificar – para apoiar e permitir os esforços de mitigação e adaptação dos países em desenvolvimento; 3) a manutenção das temperaturas médias globais da superfície terrestre o mais abaixo possível de um aumento de 2°C, em relação a níveis pré-industriais.

¹² Cf. Professores do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília, DF.



Diante do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, os países industrializados devem pagar pela sua dívida ecológica e os países em desenvolvimento devem por sua vez ter planos e investimentos que sinalizem a capacidade de enfrentar as consequências das mudanças de clima que já se manifestam em diferentes setores da produção, atingindo fortemente as populações mais pobres. A solução parece estar no enfrentamento das causas sistêmicas na forma de produzir e consumir. Nesse sentido, ecoa a frase de efeito dos movimentos ambientais reunidos em Cancun, por ocasião da COP 16:” Mudemos o Sistema, não o Clima!”

Cancun

A 16ª Conferência das Partes (COP 16) da Convenção Marco das Nações Unidas sobre Mudança Climática, realizada na cidade de Cancun, México, em dezembro de 2010, foi a prova de que povos de todo o planeta reconhecem a urgência do desafio da mudança climática. Ao mesmo tempo, provou mais uma vez, o “quanto é difícil chegar a um acordo mundial para um novo protocolo sobre alterações climáticas, pois envolve deliberações complexas e controversas, devido à existência de preocupações políticas e econômicas em curto prazo”¹³.

Depois da decepção da COP 15 no final do ano passado, na capital da Dinamarca, o mundo estava precisando mais do que conversações. A população do Planeta necessita de benefícios concretos, sobretudo para as comunidades mais vulneráveis, que já estão sofrendo desastres meteorológicos.

As Organizações não governamentais presentes em Cancun, salientaram que os governos atrasaram-se nas medidas para reduzir a contaminação, mas não atrasaram a mudança climática. Esperava-se que Cancun entregasse um fundo que priorizasse a adaptação e garantisse que ao menos a metade desse dinheiro fosse para enfrentar os impactos que já são inevitáveis. Este fundo, alertam algumas organizações, também poderia ser colonizado pelo setor financeiro e privado. “É claro que os países mais ricos buscam caminhos para fugir de sua obrigação

¹³ CIDSE. Rede Internacional de Agências Católicas –“Todos Juntos para a Justiça Global”: *Manos Unidas, Misereor, Trócaire, Cordaid, Fastenopfer, Cafor, SCIAF, Entraide et Fraternité, CCFD, Development and Peace, Center of Concern, Volontari nel Mondo*, Fundação Evangelização e Culturas.



de entregar fundos públicos” para políticas de adaptação nos países em desenvolvimento.

Segundo ativistas do clima, como camponeses e indígenas da América Latina e dos Estados Unidos, movimentos sociais mexicanos dos direitos humanos, e representantes de organizações como Amigos da Terra, chama a atenção na política internacional a “generosidade e presteza para colocar centenas de milhões de dólares no resgate dos sistemas financeiros”, em contraste com a “tacanhez” na hora de dispor de dinheiro para enfrentar a mudança climática. Nesse cenário das negociações governamentais, parece que há pouco a se esperar da evolução das reuniões internacionais sobre o assunto. A paralisia do sistema multilateral é deprimente. Os governos mostram-se indiferentes frente ao aquecimento do planeta e, em vez de debater sobre as mudanças de políticas necessárias para o resfriamento, debatem sobre o negócio financeiro especulativo, a nova economia verde e a privatização dos bens comuns.

Há uma esperança no crescimento do movimento social que saiu fortalecido de Cancun. Toda forma de mobilização para exercer pressão sobre os líderes mundiais será de grande importância, pois somente com a participação da sociedade civil é possível mudar o rumo dos riscos que ameaçam as bases da vida no planeta.

Desafios teológicos

O pressuposto da Teologia é a Revelação de Deus. Uma das formas dessa revelação é a criação. A corrupção da ordem da criação e suas consequências, expostas nas crises acima evidenciadas, subverteram a ordem da criação. Essas crises não são superficiais; elas interferem na vida de milhões de seres humanos. Por trás delas estão vidas ameaçadas, vidas que não foram vividas em plenitude, e existências vividas indignamente pelas condições de risco, de vulnerabilidade e de miséria a que estão expostas. Populações inteiras, distantes da tecnologia e das alternativas de adaptação às mudanças do clima.

Há mais tempo teólogos e teólogas esforçam-se por entender “este sinal dos tempos, “este decisivo ‘lugar teológico’, onde a teodiceia enfrenta a pergunta crucial: A última palavra será a da morte sobre a terra? Onde está o **Deus Criador e Redentor**? Onde está a possibilidade de **Reconciliação** que inclua todas as criaturas? Como fica a afirmação dolorosa, mas também esperançosa, de **Paulo**:



A criação foi submetida à vaidade – não por seu querer, mas por vontade daquele que a submeteu – na esperança de ela também ser liberta da escravidão da corrupção para entrar na liberdade da glória dos filhos de Deus¹⁴.

Pois sabemos que a criação inteira geme e sofre as dores de parto até o presente. E não somente ela. Mas também nós que temos as primícias do Espírito, gememos interiormente, suspirando pela redenção do nosso corpo” (Rm 8, 20-23).

Trata-se, pois, de ouvir os gritos da Terra. Mesmo em situação limite, continuam gritos nascidos de “dores de parto”, como adverte o apóstolo Paulo. E a Mãe Terra está à espera da “*gloriosa manifestação dos filhos e filhas de Deus*” para ser libertada. Sua libertação tem tudo a ver com a história auto-libertadora dos próprios seres humanos. É dela que são feitos, e ela é seu lugar e seu ambiente de vida (Gênesis 1 e 2). Ela foi entregue aos cuidados dos seres “*feitos à imagem e semelhança de Deus*”. Seu destino está, portanto, diretamente ligado ao modo de ser, de pensar e de agir das pessoas humanas. A Campanha da Fraternidade de 2011, da CNBB, com o tema *Fraternidade e Vida no Planeta* e com o lema “*A criação geme em dores de parto*” (Rm 8,22), tem muito a ver com este debate.

Este é o tempo oportuno, até porque é urgente uma transformação no modo de a humanidade viver sua relação com a Terra, com os seres vivos, com os próprios seres humanos e com seu Deus. Não serão suficientes, por isso, reformas superficiais, mas a aventura redentora para uma nova civilização na busca do verdadeiro sentido humano.

E-mail da Autora:

delfranzen@yahoo.com.br

¹⁴ Cf. Entrevista com Prof. Luis Carlos Suzin, publicada no Sítio do Instituto Humanitas Unisinos (IHU), 29.1.2009.