



## As mudanças climáticas e seus impactos no reino da vida: perspectivas para um futuro não apocalíptico

Climate change and its impact in the realm of life: prospects for a future not apocalyptic



### **Autores**

#### **Leo Pessini**

Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Bioética do Centro Universitário São Camilo de São Paulo  
E-mail: [pessini@saocamilo-sp.br](mailto:pessini@saocamilo-sp.br)

#### **Anor Sganzerla**

Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
E-mail: [anor.s@pucpr.br](mailto:anor.s@pucpr.br)



## **Resumo**

Clima e saúde humana relacionam-se profundamente. Se o equilíbrio entre ambos ajuda a todos na qualidade de vida, o desequilíbrio prejudica principalmente os mais pobres. A exploração predatória da natureza em vista do progresso humano tem sido a principal causa de desequilíbrios. Se a humanidade não optar em colocar as pessoas em primeiro lugar, e a economia como um meio, e não como um fim, e não substituir o ideal de produtividade pelo da equidade e a competitividade pela solidariedade, o atual modelo de desenvolvimento se tornará uma ameaça ainda maior tanto para o clima como para a saúde humana.

## **Abstract**

*There is a profound relationship between the climate and the health of humans. If the balance between them helps everyone in terms of quality of life, and consequently in human development, then its imbalance will mainly affect the poor. The predatory exploitation of nature for human progress has been the main cause of the imbalance between climate and human health. If humanity, with its different public and private organizations, does not choose to put people first, to see the economy as a means and not the end, and does not replace the ideal of productivity with equity, or competitiveness with the desire for solidarity, so that the integral development of forms of social organization and human coexistence are not opposed to the preservation of nature, then the current development model will become an even greater threat to both the climate and human health.*

## **Keywords**

Mudanças climáticas, saúde, desenvolvimento.

*Climate change, health, development.*

## **Fechas**

Recibido: 3/2/2016. Aceptado: 5/3/2016



## 1. Introdução

Entre 1995 e 2014, 15 mil eventos climáticos extremos causaram a morte de mais de meio milhão de pessoas e promoveram prejuízos financeiros de quase US\$ 3 bilhões. Eventos como tempestades, inundações, deslizamentos de terra e ondas de calor tiveram impactos mais rigorosos especialmente aos países mais pobres. E os impactos são injustos. Nove em cada dez países afetados em 20 anos são nações com renda média baixa. Essas são as principais conclusões da nova edição do relatório *Global Climate Risk*, feito pela organização alemã *Germanwatch* (Kreft, Eckstein et al., 2015).

As mudanças climáticas impactam a saúde humana de muitas maneiras. Desde catástrofes graves, tais como enchentes, furações ou ondas de calor que prejudicam diretamente as populações, até danos causados indiretamente, tais como alergias, doenças infecciosas ou desnutrição.

As novas doenças civilizacionais não têm origem microbiana, o que faz com que o ambiente adquira uma nova importância como um ecossistema de interdependências naturais, sociais, políticas e culturas que influenciam o processo saúde –doença. Estamos superando a visão reducionista da biomedicina que reduz o processo saúde-doença a meros fatores biológicos. Surge uma nova compreensão ecossistêmica da saúde defendida no Brasil por Maria Cecília Minayo (Minayo 2002). Nesta nova visão “o foco da preocupação com o ambiente não é mais tanto a doença, mas a saúde; e agregam-se ao binômio saúde-ambiente os conceitos de sustentabilidade ecológica, qualidade de vida, justiça social, democracia e direitos humanos” (Junges, 2014, p. 17).

As mudanças climáticas impactam a saúde humana de muitas maneiras. Desde catástrofes graves, tais como enchentes, furações ou ondas de calor que prejudicam diretamente as populações, até danos causados indiretamente, tais como alergias, doenças infecciosas ou desnutrição, resultado de alterações no ecossistema. A poluição do ar matou sete milhões de pessoas em 2012, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). O número é 4,5 vezes maior do que o de mortes causadas pelo HIV/Aids e cerca de duas vezes maior do que os óbitos por malária.

As regiões mais pobres são as que mais sofrem com os eventos extremos por causa da deficiente infraestrutura. Além disso, estas populações tendem a morar em áreas de risco, mais sujeitas a desabamentos, terremotos ou próximo de vulcões. Os desastres naturais, são as consequências das mudanças climáticas que mais têm e terão impacto na saúde humana, principalmente nos países pobres.

O biólogo Inglês, James Lovelock, autor da Teoria de Gaia em 1979, fez uma previsão terrível ao afirmar que mais de 4 bilhões de pessoas vão morrer, por falta de água, comida, e de proteção adequada contra as intempéries. É uma previsão terrorista, que considera o pior cenário, mas faz todo o sentido. Afirma o biólogo que a terra é um superorganismo vivo, ela é um ser vivo do qual somos o sistema nervoso, e ela perderia muito se nos perdesse, conclui o pensador. Nesse sentido, a biosfera representa uma entidade de autorregulação com capacidade de manter o planeta saudável, controlando as interconexões da química e do ambiente físico.



A terra certamente não vai acabar e, com certeza, também vamos sobreviver, afirmam os cientistas mais moderados em termos de previsões futuras. O problema é que com o padrão de consumo atual que temos não vai dar para todo o mundo, segundo Lovelock. Um crescimento sem limites, é realmente um absurdo num planeta com limites naturais. Apesar de termos previsões apocalípticas como estas de Lovelock, nenhum cientista diz que não vamos sobreviver, ou que o mundo vai acabar. Todos falam da necessidade de mudança de estilo de vida, no modo como vivemos e da necessidade de se fazer escolhas estratégicas, em relação a que sociedade queremos e que desenvolvimento devemos implementar.

Todos falam da necessidade de mudança de estilo de vida, no modo como vivemos e da necessidade de se fazer escolhas estratégicas, em relação a que sociedade queremos e que desenvolvimento devemos implementar.

Hoje Lovelock com mais de 90 anos, admite que “foi alarmista sobre o clima” (entrevista em 23/04/2012): “extrapolei, fui longe demais” diz o cientista, para quem o clima está realizando truques habituais. “Não há nada realmente acontecendo ainda. Nós deveríamos estar a meio caminho em direção a um mundo em estado de ‘fritamento’ agora”, diz ele. Em “Gaia: o alerta Final” o cientista relata como os seres humanos podem sobreviver, num planeta que está se tornando hostil aos seres humanos (Lovelock, 2006, 2007, 2013).

A mudança de visão e de perspectiva de Lovelock promoveu um desapontamento sobre a cientificidade de seus argumentos. Sem dúvida trata-se de um pesquisador polêmico, que mais do que ciência num determinado momento de sua jornada acadêmica, acabou fazendo mais “astrologia” da adivinhação do que “ciência propriamente dita” segundo seus críticos mais ferozes, mas também foi saudado pela *Revista Scientist* como sendo o “Gandhi da ciência” (sic). Foi considerado praticamente um dos terroristas apocalípticos em relação a suas previsões do futuro. Agora, mais moderado em relação a previsões de futuro, o próprio Lovelock considera a posição de alguns em nosso tempo como “alarmistas”, a exemplo da posição Al Gore, que ganhou o prêmio Nobel da paz em 2007 pela sua militância pela causa ambiental, e que ficou famoso pelo seu documentário: *An inconvenient Truth* –Uma verdade inconveniente– (Gore, 2006).

Clima e saúde têm entre si uma relação profunda. A Federação Mundial das Associações de Saúde Pública (WFPHA), reunida em Kolkata, na Índia, em 2015, durante o XIV Congresso Mundial de Saúde Pública, reconheceu, no documento conclusivo deste evento, intitulado de Conclamação à Ação de Kolkata:

há profunda ameaça para a saúde humana o aquecimento global e a mudança climática resultante. Reconheceu também a contribuição dos combustíveis fósseis em particular o carvão, para as mudanças climáticas, assim como para os impactos novíços sobre a saúde e o bem-estar das comunidades locais. (...) A saúde depende da integridade dos ecossistemas da Terra e da sustentabilidade de seus recursos.

Nesse mesmo evento, isto o XIV Congresso Mundial de Saúde Pública, ocorre uma conclamação para que todos se:



Comprometam com a defesa de cortes robustos e eficazes nas emissões de gases do efeito estufa por meio de acordos e programas nacionais e internacionais e defender um acordo substancial e compulsório em Paris, dezembro de 2015. Defender uma rápida eliminação do carvão para produção de energia elétrica maiores investimentos em tecnologias de energias renováveis como um significativo investimento em saúde global e comunidades saudáveis (Federação Mundial de Associações de Saúde Pública, 2015).

## 2. Necessidade de se criar e implementar uma governança global sobre o clima

Sem uma forte governança global, não obstante a atuação da ONU, não adianta fazer acordo climático, pois nada se resolve. Tudo fica no nível idealístico das intenções sem muitas consequências práticas e duradouras. Multiplicam-se as Cúpulas Globais sobre ecologia e clima, mas sem resultados práticos importantes. Necessitamos criar fortes instituições globais com políticas econômicas, em que os países respeitem e sejam obedientes a esse poder decisório superior e global. Embora o mundo tenha se globalizado quanto à economia, a cultura, a produção de alimentos, a energia,

Necessitamos criar fortes instituições globais com políticas econômicas, em que os países respeitem e sejam obedientes a esse poder decisório superior e global.

os bens de consumo etc, no entanto, o gerenciamento da sociedade não se globalizou. Continuamos com cada país cuidando de seu próprio interesse e, assim, fazer acordo com 190 países, na mesma direção é algo bastante utópico, afirma Paulo Artaxo, pesquisador da USP e membro da equipe do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas o IPCC (Artaxo, 2015). Este sistema de governança global ainda não existe. A ONU por exemplo foi criada para resolver os problemas da guerra fria no pós-guerra dos anos 50. Vamos ter que construir novas entidades globais, sem isso, as chances de um acordo climático global, dificilmente terá sucesso. Esta governança global pode garantir equidade na utilização dos recursos disponíveis e no

financiamento das ações de reparo e mitigação. Isto não se consegue de uma hora para outra, leva décadas, segundo Artaxo.

Acrescenta Artaxo que para estabilizar o aquecimento do planeta em no máximo 2 graus, o grau de redução de emissão do gás de efeito estufa, que teremos de ter é de 70%. As emissões de gás carbônico destroem a camada de ozônio que protege o planeta do calor solar e por isso a temperatura aumenta. Neste último mês de maio de 2015, as altas temperaturas do verão Indiano, causaram a morte de mais de 2 mil pessoas.

Compreender o clima do planeta é fundamental para contextualizar o momento atual e projetarmos com maior precisão o futuro. As questões centrais são: as atividades humanas causam mudanças significativas no comportamento do clima: Se sim, em que extensão e quais são as suas consequências. Entramos definitivamente numa nova era geológica da Terra. Passamos do período denominado "*holoceno*", caracterizado por uma estabilidade climática para o que os cientistas chamam de "*era antropocênica*". Nesta nova era, a humanidade começa a interferir profundamente nos processos da natureza. O ser humano através de suas intervenções na natureza, está definitivamente



alterando o clima do planeta. A primeira consequência do aquecimento global é o que a comunidade científica denomina de “*eventos climáticos extremos*”.

O preço de energia solar fotovoltaica está caindo significativamente, principalmente por causa da China, com a construção de gigantescas instalações de energia eólica e solar. E aí usa carvão e petróleo como agente regulador, nos momentos de pico, à noite, quando não tem vento.

A questão fundamental é que não existe nenhum sistema físico, econômico, social ou político que possa crescer *ad infinitum*. A China tem 1,3 bilhão de pessoas e a Índia 1,1 Bilhão, juntas são hoje 2,5 bilhões. Uma fração mínima desses 2,5 bilhões de pessoas, hoje tem um fogão, um aparelho de ar condicionado e um automóvel, em

casa. Quando todos quiserem ter o mesmo nível de consumo, com pelo menos estes três itens, as coisas vão se complicar ainda mais, para todos, pois não existem recursos naturais para todos. Defrontamo-nos aqui com uma questão ética importante que é a equidade. Um suíço vai ter que diminuir o seu padrão de consumo e o uso de recursos naturais a exemplo da água, diz Paulo Artaxo (Artaxo, 2015, p. 27).

Temos hoje no planeta cerca de 800 milhões de automóveis. Previsões é que este número aumentará para 5 bilhões em 2050 para uma população de 9 bilhões na Terra. Hoje 30% de toda a superfície do planeta que era originalmente floresta foi mudada pela agricultura. Os oceanos são 30% mais ácidos do que eram antes da Revolução Industrial. Certamente entre os critérios de produção de bens, não poderá mais ser o da acumulação do lucro, mas a satisfação das necessidades fundamentais da população e o respeito pelo meio ambiente.

Como vemos, há várias décadas, cientistas de todo o mundo estão alertando para o progressivo aquecimento do planeta ao longo do século XXI, sua relação com as atividades humanas e suas possíveis consequências. Não resta dúvida que a pressão antrópica sobre o clima está presente desde a Revolução Industrial, com a intensificação a partir da década de 50. Naquele momento histórico, a humanidade iniciou uma nova fase de desenvolvimento pós-II guerra mundial, ampliando a dependência de combustíveis fósseis (Py, 2015).

O próprio conceito de desenvolvimento sustentável, que se tornou um referencial central na discussão da ética ecológica, está sendo criticado, por reduzir a natureza ao seu valor econômico.

### 3. A passagem do desenvolvimento sustentável para a “sustentabilidade ambiental”

Hoje o próprio conceito de desenvolvimento sustentável, que se tornou um referencial central na discussão da ética ecológica, está sendo criticado, por reduzir a natureza ao seu valor econômico, e conseqüentemente mantê-la como mero instrumento e recurso. Além disso, o conceito de desenvolvimento está ainda atrelado à lógica de um capitalismo predador, tanto do ambiente natural como do humano (Peppard & Vicini, 2015).

De um modelo de desenvolvimento “insustentável” que levou a um uso predatório e destrutivo da natureza, precisamos caminhar para uma realidade de “sustentabilidade



ambiental". "Trata-se de um novo conceito de crescimento econômico, que permite justiça e oportunidades para todas as pessoas que vivem na Terra. O objetivo é aumentar as opções das pessoas, respeitando não só as gerações atuais como também as gerações futuras. É o desenvolvimento com equidade social entre gerações e entre nações" (Barbieri, 1996, p. 29).

Para conseguirmos este objetivo de sustentabilidade ambiental, os modelos de desenvolvimento devem colocar as pessoas no centro das prioridades. A proteção do meio ambiente é vital, porém não um fim em si mesma, assim como o progresso econômico é só um meio e não um fim. O objetivo de nossas ações deve ser de proteger a vida e as opções humanas. Toda e qualquer ação ou medida em relação ao meio ambiente deve ser colocada à prova: até que ponto agrega bem-estar à humanidade? Em outras palavras, segundo Barbieri" devemos optar por um desenvolvimento equitativo e sustentável, começando a abrir os olhos e enxergar que, em muitos lugares, a espécie que está em maior perigo de extinção é a espécie humana" (Barbieri, 1996, p. 38).

O desenvolvimento sustentável não pode ser imposto por pressões externas, deve penetrar na cultura, como parte dos valores, interesses da população.

A busca de sustentabilidade ambiental não acontecerá sem o envolvimento das pessoas e comunidades locais, que devem ser o ponto de partida, o centro e o propósito final de cada intervenção que tende para o desenvolvimento. Infelizmente, principalmente no mundo em desenvolvimento os planejadores e administradores, praticamente ignoram as populações tradicionais nos processos de desenvolvimento. Experiências demonstram que os planos tendem ao fracasso, quando não ocorre este envolvimento, a participação ativa da população no processo de desenvolvimento sustentável. Não se pode mais ignorar as experiências e tradições locais para o gerenciamento sustentável da água, da terra e do solo, da flora e da fauna. O desenvolvimento sustentável não pode ser imposto por pressões externas, deve penetrar na cultura, como parte dos valores, interesses da população. A transição para a sustentabilidade exigirá um ambiente econômico internacional solidário.

A solidariedade internacional, infelizmente, ainda é um discurso teórico que não encontrou espaço em nosso Planeta. Organismos internacionais tais como ONU, Banco Mundial e outras agências planetárias estão ainda longe de superar a terrível dependência dos países pobres em relação aos ricos. Sem uma relação de interdependência não é possível haver cooperação. Na natureza há um equilíbrio das espécies entre si e delas com o meio ambiente, formando um todo harmônico. É evidente que na atual ordem econômica internacional são necessárias mudanças. Sem elas, muitos países em desenvolvimento não conseguirão sobreviver, e isto trará também graves consequências para as nações mais abastadas (Fundação Ética



Global, 2009)<sup>1</sup>. A sociedade humana também é um elemento da natureza e sempre se diz que a melhor solução para um problema é a solução “natural”, aquela que emerge da natureza das coisas.

Estamos em busca de um equilíbrio harmônico entre os seres humanos e o meio ambiente, entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, entre países industrializados ricos do Norte, com os países pobres do hemisfério Sul do Planeta, em meio a um cenário marcado por profundas desigualdades e desníveis a serem superados.

Estamos em busca de um equilíbrio harmônico entre os seres humanos e o meio ambiente, entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Os estudiosos da área afirmam que precisamos superar quatro desníveis a saber: 1) *no nível econômico, o desnível de renda*. Os ricos e os pobres, sejam na população de um mesmo país, seja entre os povos industrializados e a grande maioria ainda que vive em áreas rurais. 2) *O desnível alimentar*. Temos os bem-alimentados, que enfrentam problemas de obesidade mórbida e os subnutridos, que passam fome. 3) *O desnível de valores*. Valores éticos inegociáveis tais como, a dignidade do ser humano, a natureza como um bem em si e não meramente

como um valor instrumental de objeto, bens de serviço e bens externos ao mercado. 4) *O grande desnível da educação*. Os que são alfabetizados e os analfabetos, os escolarizados e os não escolarizados, os que foram profissionalizados, e os que não conseguiram este avanço na vida (Barbieri, 1996, p. 37).

Enfim, ética e economia são duas dimensões que não podem ser separadas. “Apenas procedendo de maneira coerente com a natureza científica da economia e com as normas próprias da ética será possível aproximar-se, simultaneamente, dos objetivos de eficácia e de justiça. De produtividade e de equidade, de competitividade e de solidariedade, por um desenvolvimento integral das formas de organização social e

1 A Fundação Ética Global, tem como um dos seus artífices fundadores o teólogo suíço Hans Kung, é um desdobramento do encontro do Parlamento Mundial das Religiões realizado em Melbourne, Austrália, em 2009. Neste parlamento Hans Kung, Presidente da Fundação Ética Global, apresentou o *Manifesto por uma Ética Econômica Global: consequências para negócios globais*. Os princípios fundamentais e os valores de uma economia global, que são apresentados neste Manifesto, inspiram-se na famosa *Declaração de uma Ética Global* aprovada pelo Parlamento Mundial das Religiões realizado em Chicago, em 1993. Os signatários deste documento afirmam que “*levam a sério as regras do mercado e da competição e objetivam colocar estas regras, numa sólida base ética para o bem-estar de todos*”. O primeiro princípio deste Manifesto é o chamado “princípio da humanidade”, que defende e procura promover os direitos humanos fundamentais do ser humano, consequentemente, “*os humanos devem sempre ser sujeitos de direitos, devem ser fins e nunca meros meios, e nunca devem ser meros objetos de comercialização e dos processos de industrialização na economia, na política, nos meios de comunicação, os institutos de pesquisa, ou nas corporações industriais*”. Entre os “valores básicos a serem protegidos e implementados para uma atividade econômica global”, para que esta atividade econômica seja ética, são elencados: *a não violência e o respeito pela vida, a justiça e solidariedade, a honestidade e tolerância e a mútua estima e parceria*. O respeito pelos direitos humanos pressupõe o princípio de humanidade, que diz respeito a direitos e deveres. Segundo Hans Kung, “*a aceitação de padrões responsáveis relacionados com condições salutaras de trabalho, pressupõe uma atitude básica de justiça e equidade, bem como o compromisso ético para com uma justa ordem econômica. A proteção do meio ambiente, na perspectiva do princípio da precaução pressupõe respeito por todos os seres vivos, incluindo animais e plantas. A luta contra a corrupção em todas as suas formas, pressupõe o compromisso com a honestidade e a justiça*” (Hans Kung comentando o Manifesto de uma ética para a economia global, 8 de outubro de 2009, in: [www.globeconomicethics.org](http://www.globeconomicethics.org). Acessado em 15 de julho de 2015). O próximo encontro do Parlamento Mundial das religiões está programado para Salt Lake City (USA), de 15-19 de outo de 2014 e abordará a instigante temática: Resgatando o coração de nossa humanidade: trabalhando juntos para um mundo de compaixão, paz, justiça e sustentabilidade. Serão abordadas três questões críticas da contemporaneidade: mudanças climáticas e o cuidado da criação; guerra, violências e discursos odiosos; o aumento do fosso entre a riqueza e pobreza e o consumismo. (Cf. [www.parliamentofreligions.org](http://www.parliamentofreligions.org). Acessado em 15 de julho de 2015).



convivência humana” (Maradiaga, 2015, p. 57). Precisamos de um desenvolvimento humano verdadeiramente sustentável e de um mundo em que todos possam viver com dignidade.

#### 4. O caminho para a dignidade até 2030: sustentabilidade!

No final de dezembro de 2014, através da Resolução A/69/700, da Assembleia Geral da ONU, foi apresentado aos 193 Estados Membros, o relatório síntese da agenda de desenvolvimento sustentável pós-2015, intitulada: *O caminho para a dignidade até 2030: acabando com a pobreza, transformando todas as vidas e protegendo o planeta* (United Nations, 2014). O secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Ban Ki-moon, apresentou uma síntese deste documento que trata dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pós-2015. O documento final deve guiar as negociações dos países-membros para construção de uma nova agenda global centrada nas pessoas e no planeta, baseada nos direitos humanos (Globethics, 2015).

No documento intitulado *O caminho para a dignidade até 2030: acabando com a pobreza, transformando todas as vidas e protegendo o planeta*, a ONU propõe os 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável.

Para construir esse relatório, afirma Ban Ki-moon que “nunca antes uma consulta tão ampla e profunda tinha sido feita sobre a questão do desenvolvimento”. Ele lembrou que o documento vem sendo elaborado desde a Conferência Rio+20 (2012) e conta com a colaboração dos governos, de todo o Sistema da ONU,

de especialistas, da sociedade civil e de empresários. O secretário-geral agradeceu o projeto do grupo de trabalho que apresentou os 17 ODS, com cento e sessenta alvos de atuação. Para ele, o resultado expressa o desejo dos países de ter uma agenda que possa acabar com a pobreza, alcançar a paz, a prosperidade e proteger o planeta.

No documento intitulado *O caminho para a dignidade até 2030: acabando com a pobreza, transformando todas as vidas e protegendo o planeta*, a ONU propõe os 17 objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS). O documento também aborda os desafios pós-2015 e pós-Objetivos do Milênio (ODM) e a construção da nova agenda de desenvolvimento a ser seguida pela ONU.

Os dezessete objetivos propostos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) pós – objetivos do milênio (pós– 2015), são os seguintes: 1) acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; 2) eliminar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição, e promover a agricultura sustentável; 3) assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; 4) garantir educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos; 5) alcançar igualdade entre homens e mulheres e empoderar todas as mulheres e meninas; 6) garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos; 7) garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e moderna para todos; 8) promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos; 9) construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar



a inovação; 10) reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles; 11) tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; 12) assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis; 13) Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos; 14) conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável; 15) proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, bem como deter e reverter a degradação do solo e a perda de biodiversidade; 16) promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; 17) fortalecer os mecanismos de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Um conjunto integrado de seis elementos essenciais (que poderíamos chamar de referenciais, e/ou critérios, ou valores éticos) foi escolhido para auxiliar e reforçar a agenda do desenvolvimento sustentável.

Existem diferenças, de perspectiva em relação aos oito Objetivos do Milênio, que foram criados pelo secretariado da ONU e eram voltados para os países em desenvolvimento. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) apresentam um novo salto no desenvolvimento, agregam as dimensões econômica, social e ambiental, incorporando a sustentabilidade. São metas não apenas para os países pobres, mas para todo o mundo. Notamos que as metas de 1 a 5 já existiam nos Objetivos do Milênio. O bloco vem sendo denominado como “tarefa incompleta”.

Engloba erradicação da pobreza, acabar com a fome, garantir a segurança alimentar e promover a agricultura sustentável, garantir saúde, educação e igualdade entre homens e mulheres (“gênero”). A meta seis é a da água, e diz, por exemplo que por volta de 2030 é preciso ter conseguido implementar sistemas de gestão integrada dos recursos hídricos, “incluindo a cooperação trans-fronteira, quando apropriado”. A meta sete, é sobre a energia (“tecnologias mais modernas e limpas de combustíveis fósseis”). Existem metas para combater a mudança climática, proteger a biodiversidade marinha e terrestre. O objetivo dezesseis fala em promover sociedades inclusivas e pacíficas, reduzindo o tráfico ilegal de armas.

O desafio é gigantesco para se atingir estas metas e objetivos do Desenvolvimento Sustentável, pós-2015, que substituem o projeto Objetivos do Milênio (2000-2015), o documento, em pauta uma agenda universal e transformadora para o desenvolvimento sustentável, tendo por base os direitos humanos, e tendo as pessoas e o planeta como centro de discussão.

Um conjunto integrado de seis elementos essenciais (que poderíamos chamar de referenciais, e/ou critérios, ou valores éticos) foi escolhido para auxiliar e reforçar a agenda do desenvolvimento sustentável, a saber:

(a) *Dignidade*: para acabar com a pobreza e combater as desigualdades; (b) *Pessoas*: para garantir uma vida saudável, o conhecimento e a inclusão das mulheres e crianças no processo de desenvolvimento; (c) *Prosperidade*: para crescer uma economia forte, inclusiva e transformadora; (d) *Planeta*: para proteger os ecossistemas para todas as sociedades e para os nossos filhos; (e) *Justiça*: para promover sociedades e instituições



fortes, seguras e pacíficas; e (f) *Parceria*: para catalisar a solidariedade global para o desenvolvimento sustentável (Globethics.net, 2015).

Em dezembro de 2015, a XXI Conferência das Partes da Convenção – Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, a COP 21<sup>a</sup>, realizada em Paris, promovida pela ONU, promoveu um acordo global e histórico sobre as mudanças globais que irão entrar em vigor em 2020. O documento final da Conferência foi batizado de *Acordo de Paris*, obriga as nações signatárias a organizar estratégias para a diminuição das temperaturas do planeta decorrentes do efeito estufa, e prevê também a quantia de US\$ 100 bilhões por ano de ajuda da parte dos países ricos a partir de 2020 para diminuir os efeitos das mudanças climáticas. A estratégia de reduzir o aquecimento da temperatura visa evitar fenômenos extremos no planeta, tais como ondas de calor, cheias, secas, o aumento do nível das águas dos oceanos, que colocam a vida e a saúde da humanidade em risco.

Para o filósofo Jonas a natureza sempre revela seus limites como estrago e como dano, portanto, sempre de modo tardio, o que exige uma política de antecipação para interrompe esse desequilíbrio.

Após *Protocolo de Kyoto*, em 1997, o *Acordo de Paris* representa o primeiro acordo sobre o clima de modo a comprometer todos os países desenvolvidos e industrializados, bem como os países em desenvolvimento e pobre. O acordo também estabelece que as metas globais serão revistas a cada cinco anos. Para Ban Ki Moin, secretário geral da ONU, o esse é um “ documento histórico, e estabelece ao mundo um novo caminho. O tempo chegou de deixar os interesses nacionais de lado e agir nos interesses globais”. Os protagonistas do evento afirmam que o *Acordo de Paris* representa um momento histórico e inusitado e

que marcará um antes e depois a história da questão do aquecimento global (Netto & Girardi, 2015; Cymbaluk & Ferreira, 2015). Os movimentos ambientalistas, ativistas, especialistas e ONGs, embora reconheçam os avanços, afirmam que ainda estamos longe do ideal desejável, e lamentam que tenham ficado de fora as metas numéricas de limitação das emissões.

O teólogo Leonardo Boff, afirma que A COP21 propiciou à humanidade mais uma oportunidade para analisarmos as raízes de nossa crise atual que atinge todo o sistema vivo e o próprio planeta terra. Para o autor é fundamental buscarmos a substituição do atual paradigma vigente marcado pela dominação da natureza, por outro modelo de sinergia e de cuidado com a natureza. Para tanto, complementa o teólogo, é necessário fazermos uma religião universal do ser humano com a natureza e seu Criador (Boff, 2016). Não há dúvidas de a natureza possui limites, e esses limites parecem se esgotar muito antes do desejo utópico da civilização tecnocientífica. Para o filósofo Jonas a natureza sempre revela seus limites como estrago e como dano, portanto, sempre de modo tardio, o que exige uma política de antecipação para interrompe esse desequilíbrio (Jonas, 2006).

Muitos frente a esta proposta de implementar o projeto do Desenvolvimento Sustentável, simplesmente reagirão dizendo que novamente estamos somente diante de um sonho inatingível, uma utopia inalcançável. Mas a crise presente da humanidade, falam muitos pensadores contemporâneos das mais diferentes áreas do conhecimento



humano, especialmente no âmbito das ciências humanas, tem como uma das causas exatamente a falta de uma utopia maior, de um horizonte de sentido e valores, que una os esforços dos mais diferentes povos do planeta. Então para que serve a Utopia? Podemos nos perguntar com Eduardo Galeano, e ele nos diz que “a utopia serve para nós como um horizonte. Quando eu ando dois passos, ela se distancia dois passos e o horizonte se afasta dez passos mais adiante. Então para que serve a utopia, a não ser para caminhar?”

## Referências

- Artaxo, P. (2015). Vem aí um outro mundo (entrevista). *Revista Caros amigos*. Edição Especial sobre o Colapso Climático: a caótica era do homem. Ano XVIII (73) 24-29.
- Barbieri, E. (1996). *Desenvolver ou preserva o ambiente*. São Paulo: Editora Cidade Nova.
- Boff, L. (2016). O desafio ecológico à luz da Laudato Si e da COP2 In *Revista Eclesiástica Brasileira*. V. 76, n. 301, 2016, p. 24-43.
- Federação Mundial de Associações de Saúde Pública (2015). *Conclamação à Ação de Kolkata: Pessoas saudáveis – ambientes saudáveis*. 14º Congresso Mundial de Saúde Pública, 15 de fevereiro de 2015.
- Fundação Ética Global (2009). *Manifesto Global Economic Ethic. Consequences for Global Businesses*. UN Headquarters, New York. 6 October. In: <https://parliamentofreligions.org/>. Acessado em: 15 de julho de 2015.
- Globethics.net. Global Ethics Network for Applied Ethics. (2012). *Principles of Sharing Values Among Cultures and Religions*. Geneva.
- Globethics.net. Global Ethics Network for Applied Ethics. (2015). *Principles on Equality and Inequality for a Sustainable Economy. Endorsed by the Global Ethics Forum 201 with Results from Ben Africa Conference 2014. Text 5*. Globethics.net. (Cf. annex 1: Equality in the Sustainable Development Goals. Annex 2: Inequality in the post-2015 Agenda).
- Gore, A. *Uma verdade inconveniente (An Inconvenient Truth – USA)*. Documentário. 2006. Diretor: Davis Guggenheim. Produtores: Laurie David e Lawrence Bender.
- Jonas, H. (2006). *O princípio responsabilidade: ensaios de uma ética para a civilização tecnológica*. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto e Ed. PUC-RIO.
- Junges, J. R. (2004). *Ética ambiental*. São Leopoldo: Editora Unisinos.
- Junges, J. R. (2014). Bioética e Meio Ambiente num Contexto de América Latina. *Revista Redbioética/UNESCO. Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética/Unesco* an5, 1 (9) 13-19. Acesso em 15 de julho de 2015. <http://redbioetica.com.ar/>
- Junges, J. R. (2015). Ecologia Integral e justiça ambiental no cuidado da “casa comum”. O Ecomenismo de Laudato Sí: Da Crise Ecológica à Ecologia Integral. *Revista do Instituto Humanitas Unisinos – IHU/online*. Ano XV (469) 104-110.
- Lourenço, A. (2015). Novos riscos para a saúde. *Revista Caros amigos. Sobre o Colapso Climático: a caótica era do homem. Edição especial*. XVIII (73) 18-19.



- Lovelock, J. (2006). *A vingança de Gaia*. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca.
- Lovelock, J. (2007). *Gaia: cura para um planeta doente*. São Paulo: Cultrix.
- Lovelock, J. (2013). *Gaia: Alerta Final*. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca.
- Kreft, S., Eckstein, D., Junghans, L., Kerestan, C., Hagen, U. (2015). *GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2016: Who Suffers Most From Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2014 and 1995 to 2014. Briefing paper*. Germanwatch e.V., dezembro de 2015. Cf. [www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)
- Minayo M. C. S. (2002). Enfoque ecossistêmica de Saúde e Qualidade de vida. In Munayo, M. C. S, Miranda A. C. (Orgs.) *Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando os nós*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 173-189.
- Netto, A. & Girardi, G. (2015). 195 Países aprovam o Acordo de Paris, primeiro marco Universal para o clima. *O Estado de São Paulo*, 12 de dezembro.
- Papa Francesco. (2015). *Laudato Sí: Encíclica sulla cura della casa comune. Guia alla lettura di Carlo Petrini*. Città del Vaticano-Milano: Libreria Editrice Vaticana - Edizioni San Paolo.
- Peppard, Ch. Z., Vicini, A. (Eds.) (2015). *Just Sustainability: Technology, Ecology, and Resource Extraction*. New York: Orbis Books.
- Pessini, L.; Bertachini, I.; Barchifontaine, Ch. de P. ; Hossne, W. S. (2015). *Bioética em tempos de globalização: a caminho da desigualdade e indiferença ou da solidariedade?* São Paulo: Edições Loyola.
- Py, F. A domesticação burgo-capitalista da ecologia. *Revista Caros amigos. Sobre o Colapso Climático: a caótica era do homem. Edição especial*. XVIII (73) 33-36.