

# Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

## Aspectos éticos quanto ao acesso desigual à água potável [Ethical aspects regarding equity in the access to potable water]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Nunes, Silene Maria
Publisher	Centro Universitário São Camilo
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-07-08 20:49:28
Link to Item	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12424/214635">http://hdl.handle.net/20.500.12424/214635</a>

# Aspectos éticos quanto ao acesso desigual à água potável<sup>a</sup>

*Ethical aspects regarding equity in the access to potable water*  
*Aspectos éticos respecto a la equidad en el acceso al agua potable*

Silene Maria Nunes\*

**RESUMO:** A água é um bem comum e deve ser fornecida de forma justa e igual a todos indistintamente. A água potável é um símbolo de saúde e qualidade de vida, porém esse bem vital encontra-se cada vez mais escasso. Questões como a privação e precariedade em relação à água potável, estão intrinsecamente relacionadas com a saúde pública, e esses problemas envolvem interações entre instituições, Estados, ambientes e coletividades. Este trabalho tem por objetivo abordar os aspectos éticos e bioéticos quanto ao acesso desigual à água potável, através de uma análise crítica dos problemas atuais encontrados no Brasil e em cinco macro-regiões do planeta. Bem como, avaliar os problemas encontrados e perspectivas futuras, a fim de encontrar possíveis soluções da escassez dos recursos hídricos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioética. Água potável. Saúde pública.

**ABSTRACT:** Water is a common good and must be supplied in a just and fair way to all people. Potable water is a symbol of health and quality of life, but this vital good is ever scarcer. Questions as privation and precariousness in relation to potable water are intrinsically related to public health, and these problems imply interactions among institutions, States, environments and collectives. This work aims to approach the ethical and bioethical aspects of the different access conditions of potable water, through a critical analysis of the current problems in Brazil and five macro-regions of the planet. It also aims to evaluate future perspectives and problems identified in order to find possible solutions for scarcity of water resources.

**KEYWORDS:** Bioethics. Potable water. Public health.

**RESUMEN:** El agua es un bien común y se debe proveer de una manera justa a toda la gente. El agua potable es un símbolo de la salud y de la calidad de vida, pero este bien vital es siempre más escaso. Cuestiones como la privación y la precariedad en lo referente al agua potable se relacionan intrínsecamente con la salud pública, y estos problemas implican interacciones entre las instituciones, los estados, los ambientes y las colectividades. Este trabajo apunta acercar a los aspectos éticos y bioéticos de las diversas condiciones del acceso al agua potable, con un análisis crítico de los problemas actuales en el Brasil y cinco macro-regiones del planeta. También apunta evaluar las perspectivas futuras y los problemas identificados para encontrar soluciones posibles para la escasez de recursos hídricos.

**PALABRAS LLAVE:** Bioética. Agua potable. Salud pública.

## INTRODUÇÃO

Por ser indispensável para a manutenção da vida no planeta, a água é de todos, porém distribuída de forma desigual e, principalmente desumana. É um bem comum que foi herdado dos antepassados e que se deve preservá-los para as próximas gerações.

A água como símbolo comum da humanidade, tornou-se também um símbolo da equidade social, pois a crise da água é, sobretudo de distribuição, conhecimento e recursos, e não de escassez absoluta<sup>1</sup>.

A privação ou o acesso precário a água potável estão relacionados diretamente com a saúde pública, e esses problemas, envolvem interações entre instituições, coletividade e ambientes. Assim, para abordá-los se faz necessário definir quais as ferramentas conceituais que serão utilizadas para a abordagem desses problemas. As ferramentas do modelo principialista da bioética baseado nos quatro princípios: “não-maleficência”, “beneficência”, “autonomia” e “justiça”, mostram-se inadequados quando se tentam aplicá-los em contextos coletivos, como é o caso da saúde pública<sup>2</sup>. Porém algumas propostas alternativas

a. Este artigo origina-se da monografia de conclusão de curso de especialização *lato sensu* em Bioética, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Daniela Cordeiro Almeida Lemos.

\*Biomédica. Especialista em Bioética pela Universidade Federal de Lavras-MG. Pesquisadora Científica do Instituto Adolfo Lutz-SP. E-mail: silenemunes@terra.com.br

utilizadas como ferramentas conceituais para a ética em saúde pública foram abordadas por Schramm e Kottow<sup>3</sup>:

- Princípio da Solidariedade: União de esforços de todos para amenizar infortúnios, defender-se de agressões, constituir um sistema de proteção e elaborar em conjunto para obtenção de bens comuns.
- Ética da Responsabilidade: Atribui responsabilidades aos indivíduos a partir do pressuposto que cada ato humano tem sido livremente escolhido por um agente moral que sempre é responsável por suas decisões e as consequências delas. Pode-se ainda incluir que há diversos tipos de responsabilidades conhecidas na literatura, mas os mais fortes para uma ética em saúde pública são: a responsabilidade ontica (“responsabilidade com o ser”) de Hans Jonas e a responsabilidade diacônica (“responsabilidade para com o outro”) de Emmanuel Lévinas.
- Ética da Proteção: ética da responsabilidade social em que o Estado deve se basear para assumir suas obrigações sanitárias para com as populações humanas consideradas em seus contextos reais, que são ao mesmo tempo naturais, culturais, sociais e eco ambientais<sup>3</sup>.

O modelo principialista dos quatro princípios da bioética citado anteriormente, até podem ser aplicados, não em sua totalidade, mas adequando-os. Afinal é justo todos terem acesso à água potável, seu uso sugere a beneficência e não maleficência e como utilizar é uma autonomia. Sendo que, muitas vezes seu uso é inadequado, se é inadequado, sugere então que se utilize de forma autônoma, e dentro de um sistema se torna não aceito.

O poder público é o responsável em proteger e cuidar da saúde de seu povo, de forma a utilizar-se de políticas públicas na administração dos recursos, na prevenção de epidemias, em programas de saúde coletiva, no planejamento da distribuição dos recursos e na fiscalização da qualidade dos mesmos.

Alguns princípios éticos universais foram levantados e estes constam na Declaração Universal dos Direitos Humanos, das Nações Unidas, de 1948 e a proclamação da Conferência das Nações Unidas sobre a água, de 1977, segundo o qual *“todos os povos... têm direito ao livre acesso a água potável em quantidades e de qualidade iguais às das suas necessidades básicas”*. Esses princípios podem ser aplicados diretamente ao tema da água, e resumidamente são<sup>1</sup>:

- Princípio da dignidade humana: àqueles a que se nega à água, nega-se à vida;
- Princípio da participação: todos os indivíduos, em especial aos pobres, precisam estar envolvidos no planejamento e na administração da água;
- Princípio da solidariedade: ter consciência de que a água confronta os seres humanos com a interdependência a montante e a jusante, e as propostas correntes de uma administração integrada dos recursos hidráulicos;
- Princípio da igualdade humana: conceder a todas as pessoas do que lhes é devido;
- Princípio do bem comum: a água é um bem comum, e se não for adequadamente administrada, a dignidade e o potencial humano ficam reduzidos para todos, e são negados a alguns;
- Princípio da economia: que ensina o respeito pela criação e o uso prudente, boa parte da administração hídrica diz respeito ao encontro de um equilíbrio ético entre o uso, a mudança e a preservação da nossa Terra e dos recursos hídricos<sup>1</sup>.

A escassez de água é atualmente um problema mundial e passou a ser uma das prioridades das Nações Unidas para o novo milênio. Ela sempre foi uma estratégia para o desenvolvimento dos países. Mas a sua escassez está se tornando um fator limitante para o crescimento econômico. Sem disponibilidade de água doce, ou seja, água bruta de represas, rios, lagos etc., não há urbanização adequada nem expansão agroindustrial<sup>4</sup>.

O crescimento das populações e da urbanização, a automação dos trabalhos domésticos, a expansão da agricultura irrigada e da pecuária também são responsáveis pela aceleração do consumo de água. Por sua vez, a oferta de água está sendo comprometida pelo desmatamento, que gera desertificação e esvaziamento dos lençóis freáticos. Outro fator é que a reposição desses lençóis é também prejudicada, devido ao aumento do escoamento, provocado pela pavimentação das grandes cidades. A contaminação das águas superficiais e dos lençóis freáticos por esgotos e produtos químicos, é outro fator que colabora com a escassez da água, encarecendo a captação e o tratamento da mesma. De qualquer modo, a escassez de água está mobilizando rapidamente o planeta, entre as medidas discutidas, no fim do encontro do G-8 (grupo dos sete países mais ricos do mundo mais a Federação Russa), realizado em junho de 2003, estão: o uso de sistemas de

irrigação mais eficientes, a descontaminação dos rios e a expansão das estações de tratamento de esgoto, que permitem a oferta de água de reuso<sup>4</sup>.

A única forma de tentar reverter à atual situação da escassez da água potável no mundo é o investimento maciço na captação, tratamento e distribuição dos recursos hídricos; o cuidado com o meio ambiente tratando os esgotos domésticos e industriais antes de serem jogados nos rios, lagos e mares; além da conscientização de todos para se evitar o desperdício.

O presente trabalho faz uma abordagem quanto aos aspectos éticos e morais sobre o que está acontecendo no mundo atual com relação à escassez da água potável e o porquê da existência de abundância para algumas populações e a falta para outras, assim como de retardar os efeitos desastrosos na poluição dos recursos hídricos no planeta, tendo como objetivo, realizar uma análise crítica dos problemas atuais encontrados em cinco macro-regiões do planeta: África, Oriente Médio, Ásia Pacífico, Europa, Américas (América do Norte e América latina) e Brasil, e avaliar os problemas encontrados e as perspectivas futuras, a fim de encontrar possíveis soluções para evitar a escassez desse bem comum.

A revisão sistemática foi a metodologia aplicada, e os dados foram levantados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e Organização das Nações Unidas (ONU) a partir do 4º Fórum Mundial da Água, realizado no México em 2006; dados de outras fontes foram acrescentados. As regiões estudadas foram divididas em cinco macro-regiões do planeta, como citado anteriormente. As fontes bibliográficas foram extraídas de alguns sítios de divulgação da internet, sendo estes de fontes segura.

## **O DIREITO AO ACESSO À ÁGUA POTÁVEL**

A água tem um valor social e cultural, um valor simbólico. Desde a perspectiva de uma ecologia social, a análise não deve se limitar apenas ao meio ambiente, mas compreender que o ser humano deve estar integrado tanto na sociedade como na natureza. A realidade nos faz ver que as doenças de veiculação hídrica (em sua maioria tratável e preventiva) são um verdadeiro drama nos países em desenvolvimento, e estão diretamente relacionados com o acesso à água que muitas vezes estão contaminadas. Uma dimensão do problema se reflete nos dados que ain-

da continuam: 1.200 milhões de pessoas não têm acesso à água potável; 2.400 milhões carecem de serviços de saneamento básico, conseqüentemente 6.000 crianças morrem diariamente; metade da população da África é menor de 15 anos, sendo que 1,8 milhões morrem antes dos cinco anos devido à infecção por *Escherichia coli* patogênica e Rotavírus após o consumo de águas contaminadas; 500 milhões de pessoas sofrem de malária, 5 milhões morrem e 1,3% da população tem problemas de crescimento; na África existe poliomielite, doença erradicada no mundo; 200 milhões sofrem de esquistossomose, dos quais 200 mil morrem ao ano; no mundo 1 de cada 5 pessoas não tem acesso à água; de 5 apenas 2 têm água de boa qualidade e por fim 5 milhões morrem por ano<sup>5</sup>.

Nos dois hemisférios, o acesso à água potável limpa é essencial a segurança e ao desenvolvimento sustentável e é considerado cada vez mais como um direito. O mundo dispõe de água fresca suficiente para cobrir a maior parte das necessidades de água potável, mas a distribuição irregular dos recursos hídricos demonstra grandes disparidades sociais e geográficas. O problema está mais ligado à disponibilidade do que à quantidade. E a qualidade da água é também preocupação crescente. Para eliminar as disparidades e proteger a água, a água fresca precisa ser reconhecida como bem e herança comum. Esse conceito que enfatiza a importância do compartilhamento é também uma contribuição pela paz. Porque a água, cada vez mais vital, tornou-se também uma questão estratégica. No mundo, 261 bacias fluviais são divididas entre Estados diferentes, o que gera o risco de "guerras pela água". A comunidade internacional precisa impedir que conflitos sobre a alocação da água tornem-se mais ruidosos do que o diálogo, por meio de instrumentos legais sólidos, especialmente nas áreas onde a escassez se alia a tensões políticas<sup>6</sup>.

Em 2025, a perspectiva para o futuro é que cerca de três bilhões de pessoas viverão em países com conflitos por falta de água, sendo que apenas 1% da água na Terra pode ser utilizada para o consumo humano. Desde 1950, o uso da água triplicou, e segundo a ONU, a água contaminada causa 80% das doenças do planeta, portanto, conclui-se que a água potável salva mais vidas que todas as instituições médicas do mundo<sup>7</sup>.

Leonardo Boff<sup>8</sup> dá as possíveis respostas à seguinte pergunta: "Como enfrentar as hidromáfias e evitar as guerras? Em primeiro lugar, demolindo a compreensão ma-

*terialista que subjaz à lógica das privatizações da água. Ao considerar tudo mercadoria, ela destrói qualquer sentimento ético, ecológico e espiritual, ligado diretamente à água. Em segundo lugar, resgatando o sentido originário da água como matriz de todas as formas de vida sobre a Terra. A água bem como a vida jamais poderá virar mercadoria. Em terceiro lugar, criando, como muitos o estão propondo, a consciência de que um necessário pacto social mundial deve ser feito em cima do tema da água já que todos precisam dela para viver. Por fim, em nome desta consciência planetária não se há de conceder a ninguém o direito de privatizar a água. Ela deve ser excluída das negociações comerciais a nível mundial”.*

A água é um bem comum que pertence à mãe natureza e por fim a todos, concomitantemente os seres vivos que nela habitam necessitam deste recurso para a manutenção de suas vidas, e assim permitir a manutenção do ciclo hidrológico em toda a sua amplitude. Todo ser vivo e principalmente o ser humano tem direito à água, mas cada um deve respeitar a natureza e se conscientizar do seu uso de forma racional, além de também impedir que lixo e detritos sujem as reservas hídricas do planeta, garantindo assim a sua continuidade para o futuro.

## **A SITUAÇÃO DA ÁGUA NO MUNDO**

Em 2025, cerca de três bilhões de pessoas viverão em países com conflitos 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<sup>7</sup>; 97,5% da água disponível na Terra são salgadas e estão nos oceanos e mares, 2,493% é constituída por água doce, mas se encontra em geleiras ou regiões subterrâneas (aquíferos), de difícil acesso e 0,007% é constituída por água doce que é encontrada em rios, lagos e na atmosfera, de fácil acesso para o consumo humano<sup>9</sup>; utilização da água doce no mundo em porcentagem: irrigação 85%, indústria 10% e consumo humano 5%<sup>10</sup>.

### **África**

Conta somente com 9% dos recursos hídricos mundiais de água potável. No continente negro os desastres naturais mais graves são as secas, inundações e desertificação devido à má distribuição do recurso. Na última década, a África sofreu um terço das catástrofes mundiais causadas pela água ou pela sua carência, que afetaram

135 milhões de pessoas. A questão mais complexa para o continente é: como solucionar os problemas de pobreza e acesso à água? Sendo que, quase 230 milhões de africanos sofrerão pela escassez de água em 2025<sup>7</sup>; Onze países da África já não têm água<sup>9</sup>.

### **Oriente Médio**

Cerca de 5% da população mundial vive no Oriente Médio e no Norte da África, mas contam com menos de 1% da água disponível no planeta. Os desafios da região são: a falta de água, perda da qualidade, defasagem na administração do recurso e a falta de saneamento. Cerca de 85% da região corresponde a zonas áridas<sup>7</sup>; Nove países da região já não tem água<sup>9</sup>.

### **Ásia-Pacífico**

Cerca de 86% da água consumida é destinada à agricultura, acima da média mundial, que é de 71% para essa atividade, outros 8% são para a indústria e apenas 6% para uso doméstico. Um terço da população da região, que apresenta 58% da mundial, não desfruta de saneamento básico. China, Índia e Indonésia guardam a metade de toda água da região. O desafio crescente é a respeito dos desastres naturais, cuja região concentrou 35% relacionados com a água no período de 1990 a 2001. Entre os mais graves, o tsunami ocorrido no sudeste asiático em dezembro de 2004, com 230 mil mortos em doze países afetados, a maioria da Ásia e sudeste da África<sup>7</sup>.

### **Europa**

Na Europa são consumidos 300 litros de água por habitante diariamente, duas vezes menos que os Estados Unidos da América e Japão, mas vinte vezes mais que na África subsahariana. Existe um problema no sistema de distribuição, pois 40% da água transportada se perdem. A costa mediterrânea na Itália, Espanha, Turquia é afetada pela extração excessiva de água potável, para o turismo e drenagem. Cerca de 18% da população vive em países com escassez de água, entre eles Espanha, Chipre, Malta e Itália. O principal desafio da região é melhorar a distribuição do recurso<sup>7</sup>.

### **América do Norte**

Registra a maior cobertura de abastecimento e saneamento de água no mundo e toda população conta com água potável e saneamento. Cerca de 49% da água doce dos Estados Unidos é usada para a agricultura. Esse país é

o segundo maior produtor de hidroeletricidade do mundo com 10% a 12% da produção mundial. A contaminação dos rios é a maior preocupação da área. Nos Estados Unidos, 120 das 822 espécies de peixes de água fluvial estão em perigo de extinção<sup>7</sup>; E uma investigação divulgada pela imprensa mostrou que a água consumida por 41 milhões de americanos contém resíduos de produtos farmacêuticos: antidepressivos, antibióticos, estimulantes e até hormônios<sup>11</sup>.

### **América Latina**

É uma região rica em recursos hídricos, e pelas bacias do Amazonas, Orinoco, São Francisco, Paraná, Paraguai e Magdalena correm 30% da água superficial da Terra. Apesar da abundância hídrica, dois terços da região são zonas áridas e semi-áridas destacando-se: a Argentina, Bolívia, o nordeste do Brasil, Chile, o centro e norte do México e Peru. 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<sup>7</sup>.

### **Brasil**

O Brasil detém 11,6% da água doce superficial do mundo, a região Amazônica detém 70% deste total, o resto do país fica com 30% restantes, distribuídos desigualmente para atender 93% da população<sup>9</sup>; O país detém ainda 53% da reserva de água doce da América do Sul, equivalendo 5.604 km<sup>3</sup>/ano dos rios nacionais, atinge 7.906 km<sup>3</sup>/ano, quando se inclui a contribuição dos rios internacionais que compõem a Bacia Amazônica. Dos recursos hídricos: 70% se encontram na região norte do país, 15%, 12% e 3% se encontram nas regiões Centro-Oeste, Sul-Sudeste e Nordeste respectivamente. O Brasil possui 112 trilhões de metros cúbicos de reservas de água no seu subsolo. São Paulo é o maior usuário de águas subterrâneas. O maior aquífero do mundo localiza-se em Botucatu/Guarani cobrindo uma superfície aproximada de 1,2 milhões de km<sup>2</sup>, sendo que 70% do Aquífero Guarani se encontra em solo brasileiro e o restante entre a Argentina, Paraguai e Uruguai<sup>10</sup>.

### **A ÉTICA DENTRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E DO CENÁRIO ECONÔMICO**

O Estado tem o papel fundamental em proporcionar a proteção da saúde para sua população, e a água potável

é a base para manter essa saúde. Através das políticas públicas é que se organiza todo o processo desde a captação da água até a chegada da mesma às torneiras residenciais e estas devem estar fundamentadas em princípios como: solidariedade, justiça social, equidade da água como bem comum e de concordância geral. O problema da água não é somente da sua escassez, pois desde que o mundo é mundo a água é a mesma, mas é a qualidade que faz toda a diferença. Portanto sem água não há vida, por isso a preocupação mundial com este bem precioso e essencial.

O custo para a construção e administração dos recursos hídricos é tão alto que muitos países não tem condições adequadas para financiar o abastecimento de água para boa parte da sua população. Há alguns países que comercializam a água como mercadoria criando grandes conflitos éticos em relação ao comércio da vida. Utilizar-se de um bem comum da natureza, que faz parte de toda a vida existente no planeta, jamais deveria ser fruto de comércio e especulação. Essa conduta demonstra a total falta de ética e moral e de princípios ao direito do viver. Medidas urgentes devem ser discutidas a fim de melhorar a qualidade das águas e de avaliar as prioridades que são necessárias em todo o planeta. A preocupação com a qualidade da água doce no mundo veio numa hora em que, espera-se não ser tarde demais. Sabe-se que investimentos devem ser feitos para a distribuição de água potável para a população de uma certa região, pois envolvem tecnologias e pesquisas, mas é obrigação dos Estados distribuírem água suficiente e de qualidade.

### **ASPECTOS GEOGRÁFICOS E SÓCIO ECONÔMICOS**

Regiões áridas e semi-áridas possuem um grande número de habitantes convivendo com a escassez da água, como citado no Norte da África e no Oriente Médio. Nestas regiões a situação socioeconômica precária, acarreta na desigualdade maciça e até desumana quanto ao acesso à água potável, uma vez que os Estados não investem em infra-estrutura para a sua distribuição, até porque também muitas vezes não possuem condições financeiras para custeá-la. A África hoje é um continente doente, pobre e esquecido.

Por outro lado, alguns países do Oriente Médio como: Kwait, Emirados Árabes Unidos, Israel etc. investem em infra-estrutura para aquisição de água potável, incluindo tratamento de dessalinização da água do mar

(osmose reversa) que é altamente onerosa. Israel hoje é um dos países líder em tecnologias para tratamento de águas, inclusive com projetos para criar um sistema de distribuição de água de reuso como da água potável, uma forma de reciclagem da água utilizada pelos israelenses.

Na região Ásia Pacífico por ser uma região com altos índices demográficos, é outro fator conflitante na questão ética quanto à desigualdade, pois um terço da sua população não tem acesso à água potável.

A distribuição de água nessas regiões torna-se difícil e exige altos investimentos, a fim de que os Estados possam executar seus papéis de responsabilidade com seus povos. Porém, numa administração pública, deve-se prevalecer às prioridades, sendo a água potável uma delas, caso contrário às despesas com saúde pública podem ser piores para um país, além do prejuízo que isso acarreta em ter uma população doente e conseqüentemente improdutiva.

## ÁGUA E MEIO AMBIENTE

Como refere Selborne<sup>1</sup> “*Água limpa significa vida, água contaminada significa doença e muitas vezes a morte*”. O aumento da urbanização, industrialização e agricultura contribuem para o aumento de poluição dos recursos hídricos, assim como agressões ao meio ambiente, tais como: desmatamentos, queimadas, pecuária etc. Essas atividades causam grandes impactos nas águas superficiais e subterrâneas com contaminantes, químicos, físicos e microbiológicos, sendo estes de difícil eliminação, a fim de transformar águas suja em água para beber. Tecnologias já estão sendo criadas para tais soluções, mas seus custos ainda são altos.

## DESASTRES NATURAIS E ESCASSEZ DE ÁGUA

Os desastres naturais geram um atraso na economia de um país, tudo tem que ser reconstruído, limpo, organizado para que as vidas das pessoas voltem ao normal. A contaminação das águas é inevitável em desastres ocorrido por volumes imensos de águas poluídas, pois por onde passam arrastam tudo consigo, podendo causar doenças relevantes para aquela determinada população, como ocorreu recentemente na Ásia (Tsunami, 2004) e furacão Katrina em Nova Orleans-EUA em 2005.

A desertificação também é considerada como desastre natural, que pode ser acelerada devido às ações humanas,

onde a escassez dos recursos hídricos fica cada vez mais evidente. Tem que haver uma força tarefa humanitária de outras partes do mundo, a fim de levar para estas regiões um pouco de paz e esperança a um povo que perdeu tudo, sejam bens materiais e até a própria dignidade, e dentro deste contexto pode-se chamar deste princípio ético, de princípio de solidariedade.

## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Há uma preocupação de se conservar o meio ambiente e concomitantemente a água, a fim de mantê-los renováveis por anos e para as próximas gerações. O uso da água de chuva, a dessalinização e o reuso de águas, são soluções alternativas para a economia dos recursos hídricos e desenvolvimento seguro para as futuras gerações. Entretanto seu uso deve ser racional por parte de todos a fim de evitar seu desperdício.

## PERSPECTIVAS PARA O FUTURO DA ÁGUA

A necessidade de se realizar o Fórum Mundial da Água faz refletir o quanto a água foi sendo utilizada e esquecida por todos. Após o grande desenvolvimento econômico e industrial por alguns longos anos, fez mostrar o nível de poluição das águas e a escassez em encontrar água para beber.

Incentivos aos estudos e pesquisas devem ser feitos pelos Estados a fim de elaborar tecnologias para a recuperação das águas poluídas e transformá-las em água potável, só assim veremos o futuro com olhos mais tranquilos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente o mundo enfrenta sérios problemas com questões dos recursos hídricos para obtenção de água potável, a população mundial cresce a cada ano, o que demanda mais água e mais alimentos, e isso um dia poderá culminar em guerras por falta destes recursos vitais. Sabe-se que questões éticas ao acesso da água potável de forma justa e igual para todos, entram em constantes conflitos em relação aos aspectos sociais, econômicos, geográficos, climáticos, ambientais entre outros.

Somente ações prioritárias dos Estados, como investimento em infra-estrutura hídrica, podem garantir que

sua população tenha acesso a um direito de viver com dignidade, saúde e bem-estar. Entretanto, muitos países se preocupam em investir verdadeiras fortunas em armas de destruição em massa, em exploração espacial, em altas tecnologias para produção de máquinas a fim de facilitar a vida humana, esquecendo assim do que é mais básico e vital.

Hoje o mundo se preocupa apenas com lucros e poder, a sede não é pela água, mas sim pelo poder social e aquisitivo, esquecendo que a água e a alimentação adequada e de qualidade, é que faz estar vivos e saudáveis todos os povos. A crise econômica em que todos os países estão passando atualmente, também está afetando o ramo da alimentação. Como o petróleo é uma fonte de energia esgotável (pois extraem mais do que é repostado pela natureza), muitos países já tentam encontrar outras fontes de energia como é o caso do biocombustível. Deixam de

plantar alimentos para plantar “energia para máquinas”, infelizmente a disputa pelo poderio é por máquinas, armas, robôs etc.

Alimento também é fonte de energia e está sendo deixado de lado; e a temida fome ainda assola muitos países assim como a água não potável, e vidas estão se perdendo assim como a esperança. Sem água potável, a sede é saciada com águas muitas vezes sem o devido tratamento, e crianças, idosos e enfermos morrem diariamente por doenças de veiculação hídrica como: cólera, salmoneloses, shigeloses, viroses entéricas, parasitoses etc.

E por fim, a água não é apenas duas moléculas de hidrogênio ligadas a uma de oxigênio, ela é o início de tudo e infelizmente poderá ser o fim também. Cuidar da água é cuidar da vida como um todo, é preocupar-se com o meio-ambiente, com a fauna e flora, enfim do planeta Terra.

## REFERÊNCIAS

1. Selborne L. A Ética do uso da água doce: um levantamento. Brasília: UNESCO; 2001.
2. Pontes CAA, Schramm FR. Bioética da proteção e papel do Estado: Problemas morais no acesso desigual à água potável. Cad Saúde Pública. 2004;20(5):1319-27.
3. Schramm FR, Kortow M. Principios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas. Cad Saúde Pública. 2001;17(4):949-56.
4. Atualidades. O problema da água [citado 14 Dez 2007]. Disponível em: <http://www.arturbruno.com.br/atualidades/mundo/texto.asp?id=1014>
5. Miranda A. Água Recurso Natural. Um bien. Bioética, Educación & Humanidades Médicas [citado 14 Dez 2007]. Disponível em: [http://www.bioeticayeducacion.com.ar/articulos\\_32004.asp](http://www.bioeticayeducacion.com.ar/articulos_32004.asp)
6. Matsuura K. A água já não flui naturalmente. Água é vida, Notícias. Folha de São Paulo de 2 Fev 2003 [citado 14 Dez 2007]. Disponível em: <http://www.cma.al.gov.br/projetonoticias.htm>
7. Ipcdigital.com/Br. Situação da água no mundo e por regiões [citado 6 Mar 2008]. Disponível em: [http://www.ipcdigital.com/ver\\_noticiaA.asp?descrIdioma=br&codNoticia=1516&codPagina=1480&codSecao=369](http://www.ipcdigital.com/ver_noticiaA.asp?descrIdioma=br&codNoticia=1516&codPagina=1480&codSecao=369)
8. Boff L. A guerra da água. Eco Terra Brasil Meio Ambiente [citado 29 Abr 2008]. Disponível em: <http://www.ecoterrabrasil.com.br/home/index.php?pg=temas&cd=575>
9. Universidade da água. Água no planeta [citado 6 Mar 2008]. Disponível em: <http://www.uniagua.org.br/website/default.asp?tp=3&pag=aguaplaneta.htm>
10. Pimentel R. Reserva de água no planeta [citado 4 Abr 2008]. Disponível em: [http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/publicacoes\\_sei/bahia\\_analise/analise\\_dados/pdf/retros1999/pag\\_133.pdf](http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/publicacoes_sei/bahia_analise/analise_dados/pdf/retros1999/pag_133.pdf)
11. Globo. Água dos Estados Unidos contém resíduos químicos [citado 7 Abr 2008]. Disponível em: <http://jornalnacional.globo.com/Jornalismo/JN/0,,AA1675212-3586,00.html>

Recebido em: 21 de janeiro de 2009.

Versão atualizada em: 16 de fevereiro de 2009.

Aprovado em: 25 de março de 2009.