

Considerações sobre a ética ambiental e a legislação de recursos hídricos no Brasil

Maria Lucia G. Borba¹ & Mônica Porto²

RESUMO --- Este artigo explora os ensinamentos que a reflexão sobre a ética ambiental pode oferecer de forma a contribuir para atenuar a degradação dos recursos hídricos e melhorar as condições de vida das populações. Essa reflexão pode indicar a necessidade de se repensar como os procedimentos éticos, no nível das políticas, das estratégias e das atitudes, estão sendo considerados, tendo em mente a interface meio ambiente - qualidade de vida. Inicialmente, foi feita uma revisão da literatura que cobre os temas relacionados com a sustentabilidade de recursos naturais e a ética ambiental, em geral, e a ética dos recursos hídricos, em particular. Num segundo momento, foi examinada a Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil, à luz da literatura, especialmente de dois documentos: “*Una ética para la sustentabilidad: manifiesto por la vida*”, e “*Water and Ethics*”. Ao final, são feitas sugestões para novos estudos.

ABSTRACT --- This article explores the possibilities of learning from the ideas relating to environmental ethics and how this exercise may contribute to diminish water resources degradation and to improve life in the planet. In fact, reflecting on environmental ethics may indicate the need to re-think how ethical procedures – at policies, strategies and attitudes levels – are being considered in the connection with environment and quality of life. For this purpose, the authors made a literature review covering topics related to the sustainability of natural resources and environmental ethics in general, and water resources ethics in particular. Secondly, the Brazilian National Water Resources Policy Law and the National Water Resources Management System were analyzed having as background the reviewed literature, specially taking two major documents into account: “*Una ética para la sustentabilidad: manifiesto por la vida*”, and “*Water and Ethics*”. Suggestions for further studies are suggested in the last section.

Palavras-chave: gestão de recursos hídricos, ética ambiental, legislação brasileira.

¹ Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental – PROCAM, Universidade de São Paulo, Rua do Anfitheatro 181, Colméia Favo 14, Cidade Universitária, São Paulo, SP CEP 05508-900 mlborba@usp.br

² Professora Titular, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, Av. Prof. Luciano Gualberto, 380 - Travessa 3, Cidade Universitária, São Paulo, SP CEP: 05508-900 mporto@usp.br

1 – INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é refletir sobre os ensinamentos que a ética ambiental pode oferecer de forma a contribuir para atenuar a degradação dos recursos hídricos e melhorar as condições de vida no planeta. Esta reflexão poderá indicar a necessidade de se repensar como os procedimentos éticos, a todos os níveis (políticas, estratégias e atitudes), estão sendo considerados, tendo em mente a interface qualidade de vida x meio ambiente. Inicialmente, foi feita uma análise da literatura sobre a sustentabilidade dos recursos naturais da perspectiva da ética ambiental, em geral, e sobre a ética da água, em particular. Num segundo momento, foi examinada a Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil, à luz da literatura estudada, especialmente de dois documentos: *Una ética para la sustentabilidad. Manifiesto por la vida*, e *Water and Ethics*. Sugestões são feitas ao final para que se empreendam novos estudos sobre como os aspectos éticos explícitos na legislação brasileira de recursos hídricos refletem na prática das organizações atuantes nesse setor.

2 – REVISÃO DA LITERATURA

2.1 – A sustentabilidade dos recursos naturais: tópicos de interesse para o presente estudo

A análise da literatura considerada relevante para o presente estudo parte da indagação sobre a possibilidade da sustentabilidade do planeta concretizar-se, em um mundo onde a exploração da natureza, com vistas ao desenvolvimento econômico, extrapola a capacidade de reposição da biosfera. A conseqüente deterioração do meio ambiente, relacionada com o modo de produção atual, está presente na maioria dos textos estudados.

Segundo James O'Connor (2002), a sustentabilidade é mais uma questão ideológica, de vontade e decisão política do que um problema ecológico. Este autor argumenta que a acumulação capitalista, vista em escala global, torna a vida no planeta insustentável do ponto de vista da ecologia. Seus argumentos encontram eco na descrição feita por ambientalistas acerca dos principais problemas, entre estes, as mudanças climáticas, a insustentabilidade de padrões de produção e consumo, a perda da biodiversidade através da exploração desenfreada de recursos da flora e da fauna e de recursos naturais; o comprometimento de recursos e serviços da natureza; e a inviabilização de metrópoles, sobretudo nos países do chamado Terceiro Mundo, aí incluído o Brasil.

Essas preocupações sobre a sustentabilidade sugerem que o atual padrão de desenvolvimento econômico, político e social evolui de modo a afetar também as futuras gerações (de humanos e não-humanos) que enfrentarão maiores obstáculos para a sua sobrevivência.

Dentro dessa linha de pensamento, O'Connor aponta para uma solução dos problemas relativos à insustentabilidade ecológica e por uma sustentabilidade ambiental: esta seria encontrada em uma sociedade atenta à ecologia em combinação com as necessidades dos seres humanos na sua vida cotidiana. De seu texto, é fácil compreender que esta, obrigatoriamente, incluiria equidade e justiça social, conseguida pela reforma política e econômica. Dessa sociedade faz parte o desenvolvimento consciente de uma esfera pública comum, um espaço político, onde as populações expropriadas e os ambientalistas possam trabalhar econômica e politicamente com uma sociedade civil forte que participe ativamente de decisões; do desenvolvimento consciente de alternativas econômicas e ecológicas como cidades onde estejam implantadas modalidades de transporte não agressivas ao meio-ambiente, além de alternativas de planejamento urbano e rural; de centros de trabalho descentralizados e a administração democratizada do Estado, O'Connor (2002:48).

Associações, alianças e a não-fragmentação de políticas e práticas são essenciais para enfrentar crises econômicas, políticas e sociais, além de fortalecerem a participação na tomada de decisões. Esta, de maneira democrática, ou seja, contando com a participação de todos que têm um interesse e não somente por alguns dos interessados, é um ponto-chave apontado por aqueles que participam da discussão da ética ambiental. O papel dos movimentos sociais será importante para pressionar o Estado para a implantação de políticas que assegurem a sustentabilidade.

Sobre a sustentabilidade nas metrópoles, Jacobi, (2002) sugere que a degradação urbana ‘transgredir os limites do suportável, formando a cidade dos que têm e a cidade dos que não têm’ e gerando riscos reais para todos. Menciona a importância da atuação de vários atores sociais no processo de formulação e implantação de políticas, sugerindo a necessidade de uma sociedade mobilizada para poder assumir um caráter mais participativo, garantindo benefícios através da ‘associação em redes de relações ou outras estruturas sociais’ para a sustentabilidade, Jacobi *et al* (2004).

A íntima relação entre sustentabilidade e justiça social é também apontada por Fernandez Soriano (2004) confirmando que sem uma divisão igual dos bens e dos recursos ambientais não será possível construir sociedades ecologicamente sustentáveis e socialmente justas. A justiça social, o diálogo de saberes -- formado pelo saber científico e o conhecimento e as maneiras tradicionais de transmiti-lo – é condição para a construção de uma nova ética ecológica, baseada em modos de produção sustentáveis.

A justiça social relacionada à sustentabilidade é discutida também ao nível das relações entre países, por exemplo, como ponto principal de negociações entre os países que formam a América Latina e seus antigos colonizadores e a existência de uma dívida ecológica. Esta é o resultado, primeiro, da ocupação e da apropriação do espaço americano, e, posteriormente, da transferência de recursos, levando, nos dias de hoje, à atual expropriação dos serviços ambientais que encontram eco nas práticas dos governos dos próprios países da América Latina, e na exploração dos mais pobres, Leff (2001); Fernandez Soriano (2004).

2.2 – A ética ambiental

O tema da ética ambiental está intimamente vinculado ao tema da sustentabilidade. Este vínculo se torna evidente quando se procura dar respostas às perguntas: *que procedimentos éticos devem ser adotados para que a sustentação da base de reprodução da vida no planeta seja eficaz? Qual a capacidade de geração de energia no planeta para o sustento da vida, sem a destruição da natureza e a degradação do ambiente? De que maneira procedimentos éticos contribuem para que se tenha uma base energética sustentada? Quais as tecnologias apropriadas à exploração da natureza conforme princípios que ajudem à reprodução da vida no planeta?*

Essa última questão é extensivamente tratada por Enrique Leff, (2001: 67-68) ao defender a ‘produtividade eco-tecnológica’ com vistas à produtividade ecológica dos ecossistemas. Dentro desta perspectiva, natureza e cultura se integram como forças produtivas para o uso integrado dos recursos naturais por comunidades participantes da auto-gestão como produtores diretos. A gestão participativa da exploração dos recursos naturais se torna possível, mas para isto é necessária a elaboração de um novo paradigma de produção, uma vez que a atual ‘racionalidade’ econômica é incapaz de ‘erradicar a pobreza, satisfazer as necessidades básicas e melhorar a qualidade de vida’, Leff (2001:60). A proposta é de uma nova racionalidade ambiental fundada no potencial ecológico e em bases democráticas de desenvolvimento. Leff aponta uma questão importante para se pensar a ética na legislação ambiental e seu reflexo nas práticas de moradores quanto à preservação dos recursos hídricos: ‘é nas comunidades de base e em nível local que os princípios do

ambientalismo tomam todo o seu sentido como potencial produtivo, diversidade cultural e participação social, para a construção desta nova racionalidade produtiva, Leff (2001:75).

Essa nova racionalidade se traduz em uma ética ambiental fundada no respeito e na harmonia com a natureza e em valores políticos da democracia participativa e da equidade social. A contribuição do autor para o presente estudo neste aspecto está em mostrar que a ética deve dar sentido à natureza humana, e traduzir-se em práticas sociais transformadoras, associadas a uma nova ordem de apropriação dos recursos naturais.

Também de interesse para o presente estudo, e do ponto de vista da ética ambiental, é a questão dos recursos naturais enquanto bens públicos, bens em comum e/ou bens privados. Este assunto foi tratado por Le Prestre, (2000) que sugere categorias dos bens em termos de acesso e consumo. Para os objetivos deste estudo -- a ética na legislação dos recursos hídricos -- interessa refletir sobre o que esse autor denomina de, por um lado, 'bens públicos' – consumo conjunto: o consumo por um ator não diminui a possibilidade de consumo pelo outro e, por outro lado, 'bens em comum' – consumo concorrencial: o consumo por um ator diminui a possibilidade de consumo pelo outro. Na realidade, muitos bens considerados 'públicos' e inesgotáveis, são 'bens em comum', pois a sua exploração acaba sendo concorrencial e coloca em risco outros consumos, provocando a necessidade de decisão política sobre o seu uso. Neste contexto, Jacques Weber, (2000) coloca que 'a tragédia dos bens comuns' deveria chamar-se 'a tragédia do livre acesso', já que o conceito de propriedade geralmente se refere apenas à dimensão do acesso aos bens possuídos e às suas modalidades de transferência. Menciona, ainda, que há vários níveis de apropriação de bens: representações ou percepções, usos alternativos, modalidades de acesso e controle do acesso, modalidades de transferência, modalidades de repartição ou partilha.

Este é um tema complexo, pois um bem público, como o recurso natural água, considerado de acesso livre por muitos, apresenta outro problema: como fazer com que os consumidores deste bem o conservem, quando seu acesso é livre e, geralmente, gratuito? Nesta situação, como fazer com que os consumidores deste bem invistam na sua conservação e, como no caso do abastecimento de água, como fazer com que os consumidores invistam nos custos da infra-estrutura de abastecimento? Le Prestre (2000) sugere mecanismos de coibição do uso pernicioso: a legislação, a regulamentação, as imposições fiscais ou taxações, as subvenções, a educação, a conscientização, o trabalhar com os usuários do bem tendo em vista o seu comprometimento com a sua preservação. Fica evidenciada a importância da presença de um Estado regulador, de um Governo em sua responsabilidade na gestão durável dos recursos naturais.

Muitas das considerações relacionadas com aspectos éticos da sustentabilidade dos recursos naturais feitas pelos autores aqui tratados fundamentam-se nas idéias de autores considerados os iniciadores da ética ambiental. A discussão iniciada por Aldo Leopold (1949) abre um espaço importante para a reflexão sobre a Ética da Terra, em contraposição a uma Ética do Humano. Para Leopoldo, a 'comunidade biótica' inclui os interesses dos não-humanos e interesses e direitos da biosfera. A *Ética da Terra* de Aldo Leopold transforma o papel do homem de conquistador da terra a seu simples membro e cidadão, o que implica o respeito para com seus semelhantes e para a comunidade como tal. A ética da Terra é a ampliação da ética tradicional. Com efeito, a 'Terra como comunidade é um conceito básico da Ecologia, mas a Terra amada e respeitada é uma extensão da Ética', Sosa (1990:120).

A obra de Leopoldo abre ainda o caminho para a discussão de uma ética que inclui as relações entre os indivíduos; entre indivíduos e a sociedade e entre esta e a natureza, aí incluídos os seres não-humanos, a flora e o conjunto de elementos que formam a terra. Esta nova abordagem se deu em uma época em que os debates giravam em torno das necessidades de sobrevivência dos seres humanos, Rozzi (1998). Para Leopold, mudanças em termos de organização social refletem a

aceitação de procedimentos éticos, fundados em uma percepção da ética como ecocêntrica, baseada em uma comunidade biótica, que inclui a comunidade de seres humanos. Defendendo a tese de Leopold, Callicott (1988) passou a examinar como se dava a Ética da Terra e a Ética Ecológica em várias culturas, constatando uma ética ambiental universal e comunitária, dada a consonância entre as culturas a esse respeito. Ao mesmo tempo, aponta para o fato de que a crise ambiental do mundo tradicional é consequência da própria civilização ocidental, e não se necessita novas tecnologias, mas sim uma nova consciência ambiental. Nesta, o respeito pela natureza, o espírito de compaixão pelos seres vivos, a atitude de parceria com a natureza, o uso dos recursos naturais com prudência, a conservação da diversidade, sem impor valores do mundo ocidental a outras culturas são pontos fortes. Nessa mesma linha, Callicott (1998:153) afirma ainda que a terra possui valor intrínseco: valor em e de si mesma por oposição a valor como meio para algum fim, ou valor além do mero valor instrumental. Essa atitude evidencia sua visão eco-cêntrica e propõe uma ética eco-sistêmica onde existem restrições éticas, obrigações de conservar a diversidade e a integridade da comunidade biótica. Propõe medidas alternativas para a estabilidade do eco-sistema e a reversão da degradação dos recursos naturais.

A concepção holística da realidade foi também examinada por Sosa, (1990), que a denominou 'concepção bio-cêntrica' do mundo em contraposição a uma perspectiva atomizada e individual. Existem interesses não-humanos que os humanos estão obrigados a respeitar.

Como Leff, Sosa (1990:80) convoca, explicitamente, a formulação e implantação de um *'novo paradigma que possibilite mudanças substanciais nas atitudes básicas e geralmente aceitas, nos valores e crenças atuais, que estabelecerá uma sanção das atividades agressivas para o meio ambiente. Interdisciplinaridade da análise é essencial'*.

Para este autor, é necessária a formação de uma consciência ecológica, que esteja de acordo com as necessidades humanas e que, ao mesmo tempo, pressione os poderes públicos para que sejam formuladas políticas ecológicas para evitar gastos e desperdícios e que não só se dirijam a atender as necessidades dos consumidores privados. Algumas perguntas de cunho ético podem contribuir para a tomada de decisões com relação à formulação de políticas e ação ecológica: 'Para o que? Em benefício de quem? E a qual preço?', Sosa (1990:84), e, atendendo a quais interesses? As respostas a essas perguntas indicam um possível caminho pensado dentro de procedimentos éticos em combinação com os valores morais.

Sosa também é mais adepto da necessidade de mudanças do que da introdução de tecnologias que continuam em mãos daqueles que exploram de maneira perniciosa a natureza e os próprios homens. Uma mudança que se fundamenta em procedimentos éticos, seria a atitude de respeito pela natureza, como obrigação moral e universal, promovendo a preservação de todos os seres vivos e das comunidades de humanos. Segundo Sosa, e na linha de Aldo Leopold, o homem não tem mais privilégio sobre o 'domínio da terra' do que qualquer outro ser e o meio ambiente não somente serve ao ser humano, mas também a outras espécies. Frente ao meio ambiente, o homem, ser dotado da capacidade para formular um conjunto de valores morais, tem maior responsabilidade como guardião e administrador da terra.

A reflexão sobre a ética ambiental em uma nação oferece elementos para pensar procedimentos éticos a nível internacional, sobretudo frente à globalização. De que maneira a ética ambiental contribuiria para negociações internacionais em questões relativas aos recursos naturais? Para a resolução de poluição trans-fronteiriça? De acesso e compartilhamento de recursos naturais? Para Wagner Ribeiro, (2005), a questão ética que prevalece em negociações internacionais tem como base para as discussões tanto a defesa do interesse nacional como a salvaguarda da soberania da Nação. Se pensarmos na questão dos recursos naturais de um território, o interesse e a soberania devem prevalecer, sobretudo em situação de escassez e conseqüente disputa pelos recursos naturais

disponíveis. A reflexão sobre procedimentos éticos nas negociações acerca de recursos naturais seguramente ajudaria a formação da idéia do real interesse de uma nação, baseada no conhecimento da evolução histórica e conhecimento técnico do assunto e sua colocação de maneira apropriada na pauta das discussões.

No capítulo que segue, é feita a análise mais detalhada de dois documentos que, combinados com a literatura exposta acima, serviram de base para o exame das considerações de ética contidas na legislação brasileira de recursos hídricos.

2.3 – “...Manifiesto por la vida” e “Water and ethics”.

Una ética para la sustentabilidad: Manifiesto por la vida, publicado pelo Ministerio del Medio Ambiente de Colombia (2004) é resultado do Simpósio Regional sobre Princípios Éticos e Desenvolvimento Sustentável, realizado no âmbito da XIII Reunião do Foro de Ministros de Meio Ambiente da América Latina e Caribe, realizado em maio de 2002 em Bogotá, Colômbia. Seus autores são especialistas, pesquisadores, políticos, autoridades latino-americanas e lideranças comunitárias, preocupados com questões relativas ao meio ambiente. As considerações embutidas no *Manifiesto* estão relacionadas com a realidade latino-americana, sendo esta uma das razões para examinar a legislação brasileira de recursos hídricos à luz de suas formulações. Seus autores pretendem que o *Manifiesto* seja um documento vivo, para ser usado e atualizado por todos os que se interessam por uma nova ordem ambiental, de respeito pela natureza e atenção aos seres humanos.

O *Manifiesto* traz uma introdução sobre a atual crise ambiental, causada por um modelo econômico, tecnológico e cultural que contribui para a degradação do ambiente, sendo responsável por uma crise moral de instituições políticas, de aparelhos de dominação, de relações sociais injustas e não adaptadas às necessidades da vida. Os limites da natureza não são reconhecidos como essenciais para a sustentabilidade da vida frente à complexidade da vida no planeta. Segundo o *Manifiesto*, na década entre a conferência do Rio (1992) e a de Joanesburgo (2002), algo de positivo aconteceu. Com efeito, foi confirmado que a “sociedade se move em direção de uma economia moral e uma racionalidade ética que inspira a solidariedade entre os seres humanos e com a natureza”. Essa afirmação fortalece a idéia de uma ética da sustentabilidade que promove a gestão participativa dos bens e serviços ambientais da humanidade para o bem comum, a coexistência de direitos coletivos e individuais, a satisfação de necessidades básicas, realizações pessoais e aspirações culturais dos diferentes grupos sociais. A ética ambiental orienta os processos e comportamentos sociais para um futuro justo e sustentável (p.17: 6).

No entanto, o próprio *Manifiesto* (p. 17.5) aponta para a falta de tradução dessas formulações em um corpo de normas de conduta que reorienta os processos econômicos e políticos para uma nova racionalidade social e formas sustentáveis de produção da vida. Evidencia-se, assim, que no campo das idéias houve um avanço positivo com vistas a garantir a sustentabilidade do meio ambiente, mas que, nesta mesma década, entre Rio 92 e Joanesburgo 2002, o panorama do desenvolvimento sustentável agravou-se: verificam-se padrões de produção e consumo não viáveis, sendo esta uma das causas principais da degradação ambiental, reforçando as desigualdades sociais entre países ricos e pobres e dentro dos mesmos países, La Valle (2004).

O segundo documento, *Water and Ethics*, Priscoll *et al* (2004) é o resultado de uma série de encontros patrocinados pelo Programa Internacional de Hidrologia da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO/IHP). Trata-se de um texto elaborado por pesquisadores e especialistas em questões de recursos hídricos de vários países, inclusive do Brasil.

Enquanto o *Manifesto* é um texto sobre a ética da sustentabilidade ambiental, o texto patrocinado por UNESCO/IHP versa especificamente sobre a ética do recurso natural água. Enquanto aquele é um texto sobre princípios, valores, filosofia, propondo uma nova racionalidade econômica e baseando-se em desejos e aspirações que se convertem na visão de um mundo sustentável, este é mais um texto que melhor atende os critérios formulados por J. Baird Callicott (1998) para a análise de uma ética ambiental. Esses critérios são: **consistência**, ou seja, consistente em si mesma para ser aceitável e persuasiva, enquanto consistente com a visão de mundo; **adequação** com os problemas morais para os quais buscamos ajuda para atenuar problemas; **praticidade**, ou seja, é possível aplicar seus conceitos em favor de todos os seres humanos; e **economia de conceitos**, ou seja, que a formulação de uma ética ambiental deve conter o menor número possível de suposições.

Essa observação não tira qualquer valor de um ou outro documento. Ao contrário, considera o valor de ambos em sua complementaridade, já que um deve ser visto à luz do outro. Com efeito, a ética da água contida no documento UNESCO/IHP foi construída em base a uma ética mais ampla, ou seja, a ética para a sustentabilidade do ambiente. Por outro lado, o *Manifesto*, por sua coragem e sinceridade, conduz a uma visão utópica, necessária para a reflexão sobre a escolha de procedimentos éticos que orientarão a preservação da vida.

O que segue é um exercício para identificar, na Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) brasileira, os aspectos da ética coincidentes com aqueles formulados no *Manifesto* e no documento *Water and Ethics (W&E)*. Portanto, aqui não é feito um resumo da PNRH nem uma exposição de seus princípios e conceitos, mas sim os identifica à luz dos dois documentos.

3 – A PNRH À LUZ DOS PRINCÍPIOS ÉTICOS DO 'MANIFIESTO'

Ética de uma produção para a vida. Justiça social, novas formas de produção, sentimentos e crenças valorizados pela cultura e o reconhecimento dos limites da natureza.

PNRH:

1.1 *A água é um bem de domínio público, de certa forma responde ao aspecto ético do acesso a todos e, portanto, de justiça social. Assim como o assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos. 'Justiça social' também está implícita no fato de que independem de outorga o uso para satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais no meio rural, e derivações consideradas insignificantes, ou seja, para uso em pequenas quantidades, ou seja pequenos consumidores.*

1.2 *A utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável, aponta para o uso de modalidade de transporte apropriado às condições regionais e menos prejudicial ao ambiente.*

1.3 *Adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país.*

1.4 *Diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes, revela procedimento ético de respeito pelos limites da natureza.*

1.5 *As infrações explicitadas e penalidades impostas pela PNRH em caso de mau uso, e super-exploração indevida revelam o reconhecimento dos limites da natureza.*

1.6 *São mencionadas as comunidades indígenas como participantes do processo de decisão.*

Ética do conhecimento e diálogo de saberes. O conhecimento que promova a qualidade ambiental, o manejo sustentável dos recursos naturais e o bem-estar dos povos, deve ser baseado tanto no saber científico como no tradicional, local e valorativo.

PNRH:

2.1 *Articulação do planejamento de recursos hídricos com a dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional* revela abertura para a articulação com vários setores.

2.2. *O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos com a descentralização da obtenção e produção de dados e informações e acesso aos dados e informações garantido à toda a sociedade. Em bacias cujos territórios abrangem terras indígenas, devem ser incluídos representantes da FUNAI e das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.*

Ética da cidadania global, do espaço público e dos movimentos sociais. Todas as pessoas são chamadas a participarem, individual e coletivamente, na tomada das decisões que afetam sua existência e assuntos de interesse comum. Os movimentos sociais, nascidos em época marcada pela degradação ambiental, provocam o pensar sobre a sustentabilidade da vida e dos modelos econômicos existentes.

PNRH:

3.1 *Dos Comitês de Bacias participam o Poder Público Estadual e Municipal, os usuários das águas nas bacias e as entidades civis de RH com atuação na Bacia. Descentralização da obtenção e produção de dados e informações e acesso aos dados e informações garantido à toda a sociedade.*

3.2 *Promover o uso racional da água, fazer reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas* são procedimentos que podem ser interpretados como trabalhar com a população, através de movimentos sociais.

3.3 Não há menção explícita a movimentos sociais ou à educação ambiental.

Ética da governabilidade global e da democracia participativa. A responsabilidade moral dos sujeitos, dos grupos sociais e do Estado, para garantir a qualidade e a continuidade da vida, o que configura a solidariedade entre as várias esferas políticas e sociais, onde os atores ajudam a definir e a legitimizar a ordem social. A não-marginalização de grupos (mulheres, diferentes etnias, classe e posição na sociedade, opção sexual) é essencial.

PNRH:

4.1. *Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos de representantes da União, dos Estados e do DF em sua área de atuação; dos Municípios e dos usuários das águas de sua área de atuação; das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.*

4.2 Além de estar explícita a chamada à participação de indígenas, a PNRH não menciona explicitamente a participação de outros grupos. Abaixo (5.1), detalhamento do que entende por 'entidades civis'.

Ética dos direitos, da justiça e da democracia. Todas as pessoas têm direito às mesmas oportunidades, a ter direitos comuns e diferenciados, e que se possa diferenciar um comportamento utilitarista de um comportamento fundamentado em valores substantivos e intrínsecos, dentro da perspectiva dos princípios daquilo que é justo. A coexistência de visões rivais no mundo deve ser buscada dentro da diversidade de culturas e matrizes de racionalidade. Um bem social não pode ser meio de dominação e promover os direitos fundamentais e a dignidade humana como valor mais alto e condição fundamental para reconstruir as relações do ser humano com a natureza.

PNRH:

5.1 Já mencionados os Comitês de Bacias Hidrográficas, onde participam representantes do Poder Público Estadual e Municipal, os usuários das águas nas bacias e as entidades civis de RH com atuação na Bacia: consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas; associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos, e outras organizações. Comunidades indígenas são chamadas a participarem. No entanto, além da isenção de outorga para usos não significantes e para centros rurais, não há alusão a benefícios / direitos especiais para os mais pobres.

Ética dos bens comuns e do bem comum. Necessário estabelecer uma bio-ética junto à ética dos bens e serviços ambientais, para questionar os atuais processos de intervenção tecnológica, de revalorização econômica e re-apropriação social da natureza. A ética do bem comum promove a resolução dos conflitos entre o comum e o universal, o público e o privado, as relações de reciprocidade e cooperação para o bem coletivo e a coibição da apropriação ilícita dos mesmos.

PNRH:

6.1. *A água é um bem de domínio público; fazer reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor. Uso prioritário: consumo humano e dessedentação dos animais.*

6.2. *As infrações e penalidades prescritas na lei coíbem a apropriação ilícita.*

Ética da diversidade cultural e de uma política da diferença. A diversidade de conhecimentos, crenças, sentimentos e visão de mundo dos povos ancestrais contestando todas as formas de dominação, discriminação e exclusão de suas identidades culturais, respeito aos estilos de vida e seus espaços territoriais, seus hábitos e seu habitat, tanto no contexto rural como urbano. Território e cultura e biodiversidade se tornam um todo integral e indivisível.

PNRH

7.1 *Adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país, a alusão à participação de indígenas e a recomendação do transporte aquaviário seriam os aspectos melhor respondem a este aspecto ético.*

Ética da paz e o diálogo para a resolução de conflitos. A ética da sustentabilidade é de paz e de não-violência (que destrói seres e natureza), e procura resolver os conflitos através do diálogo. Todos os grupos afetados e interessados devem ser incluídos nas negociações, com transparência essencial para a resolução de conflitos ambientais.

PNRH:

8.1 *Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação: arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos.* Conflitos administrados localmente, ou seja, ao nível das bacias hidrográficas.

8. 2. *O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos deve arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos, entende-se em segunda instância.*

Ética do ser e o tempo da sustentabilidade. A ética da sustentabilidade reconhece a evolução no tempo, e que a vida não se conclui em uma geração, e que o valor de todo ser vivo transcende sua própria vida, perpetuando a vida em outras gerações, para perpetuar natureza e cultura.

PNRH:

9.1. *Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, tal como explícito na PNRH responde a esse tópico*

4 – A PNRH À LUZ DA ÉTICA DE ‘WATER AND ETHICS’

A dificuldade de uma ética global: valores podem tomar diferentes formas em diferentes grupos culturais. O princípio que a água é um bem que tem um valor econômico muitas vezes não é aceito na cultura islâmica e em determinados grupos étnicos.

PNRH:

10.1 *A formulação, no artigo I, item II; a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, pode levar à interpretação de que todo uso da água reverte em benefício econômico. Na realidade, dentro da lógica da ética ecossistêmica, o valor econômico da água para uso da reprodução da vida, e o laser, como exemplos, pode não ser percebido ou aceito. Ele é aceito na lógica da racionalidade do desenvolvimento econômico, onde é evidente seu valor econômico para*

fins de produção e, mesmo nos exemplos do seu uso para a reprodução da vida e o laser, para fins de uma participação 'mais saudável' melhor no mercado de trabalho.

10.2 Por outro lado, a ausência da concepção de que a água é um bem (social) com valor econômico, tem levado a desperdícios, usos indevidos e poluição.

O contexto da ética ambiental: para entender a ética da água, é importante examiná-la no contexto da ética ambiental.

PNRH:

11.1 *Integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.*

11.2 *Em situação de escassez o uso prioritário...é o consumo humano e a dessedentação dos animais; assegurar à atual e às futuras gerações água de qualidade.* A alusão aos animais abre para a reflexão dos interesses de não-humanos, aspecto mencionado nas considerações da ética ecossistêmica.

11.3 *Propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos* coincide com os princípios da ética ambiental.

A construção da ética da água. Os problemas de gestão da água se relacionam com a saúde humana, produção de alimentos, desenvolvimento econômico, perda de vida humana, deslocação de pessoas e perdas econômicas. A reação pública para ação com relação à água é bem mais forte que para movimentos conservacionistas. Atitudes (e procedimentos éticos...) são determinados mais pela percepção do risco do que pelo risco real. Cientistas e especialistas devem suprir com informação adequada para diminuir o abismo entre estes dois tipos de risco.

PNRH:

12.1. *Incentivar o uso racional e fazer a cobrança pelo uso de recursos hídricos, reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, as normas de infrações e penalidades pela má utilização e má extração, operação sem autorização, pelo não pagamento, a gestão descentralizada e com a participação de vários níveis de Poder e usuários das comunidades, o acesso a informações a toda a sociedade, diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas* são procedimentos éticos da PNRH que ajudam a construir a ética da água. Essas formulações abrem o caminho para a ação de organizações, associações, redes de educação ambiental, e movimentos sociais e ambientalistas participem e provoquem a reação pública para a preservação e valorização dos recursos hídricos.

O papel do indivíduo. Indivíduos aceitam procedimentos éticos por autoridade ou reflexão, ou uma combinação dos dois. Importância das inter-relações entre indivíduos, bairro, comunidade, com diálogos entre esferas diversas e reconhecimento dos pares. Responsabilidade de especialistas em disseminar informação resultante da análise de riscos.

PNRH:

13.1 *Descentralização da obtenção e produção de dados e informações. Acesso aos dados e informações garantido a toda a sociedade.*

13.2 *Descentralização da participação através dos Comitês de Bacias*

13.3 Vide observação em 12.1.

O papel dos grupos. Importância do papel dos grupos de vários tipos e com interesse comum pela formulação da ética da água: especialistas em problemas de julgamento moral; filósofos, especialistas e lideranças comunitárias; grupos sociais vulneráveis (pobres, mulheres, crianças, jovens, idosos); mulheres; profissionais, acadêmicos e consultores. Decisões por todos e que se estimule decisões tomadas ao mais baixo nível – nos bairros. Grupos podem transformar-se em agentes da ética e ajuda alcançar consenso.

PNRH:

14.1 *Na gestão dos recursos hídricos participam.....os usuários das águas nas bacias e as entidades civis: consórcios e associações intermunicipais; associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos, outras organizações, inclui comunidades indígenas*

14.2 PNRH não especifica em detalhe os participantes; incentiva a participação de associações em vários níveis, inclusive local.

A água e a ética social.

Noções de água como bem comum, e seu vínculo à dignidade (e igualdade) humanas, direito básico, facilitador do bem-estar, direito e dever frente ao acesso; ligado à justiça social; geração de renda; papel no desenvolvimento de infra-estrutura. Solidariedade (princípio básico na gestão de bacias) entre usuários. Respeito pela criação e responsabilidade moral por ela, com desejo de manter a natureza. Gestão da água – deve encontrar um equilíbrio entre usar, modificar e preservar os recursos hídricos e a terra, uso sábio e respeitoso.

PNRH:

15.1 *A água é um bem de domínio público; assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; assegurar o uso racional da água; garantir a participação nas decisões em Comitês e a distribuição das informações à toda a sociedade; penalidades para evitar o mau uso, são procedimentos previstos na PNRH que respondem à ética social da água.*

Questões éticas e tecnologia.

Novas tecnologias, combinadas com tradição, podem baixar custos e tornar mais eficaz o uso da água: produção de alimentos geneticamente modificados, a dessalinização e latrinas secas são exemplos de tecnologias. Mas isso não elimina necessidade de códigos de ética na gestão quando houver disputas ecológicas.

PNRH:

16.1. Não há menção explícita ao desenvolvimento e/ou adequação de tecnologias. Há menção de medidas, programas e projetos para atenderem as metas estabelecidas, assim como obras de oferta hídrica que podem comportar (novas) tecnologias.

Papel especial das mulheres.

Apesar do papel de gestora da água no domicílio e na comunidade, as mulheres não participam em esferas mais altas de decisão.

PNRH:

17.1. Omissão quanto ao papel de mulheres e suas responsabilidades na gestão de recursos hídricos.

O uso da água na agricultura

A construção de grandes reservatórios prejudicando os mais pobres revela ausência de ética. A produção de alimentos e segurança alimentar influencia eliminação da pobreza extrema. Satisfação exclusiva da necessidade de alimentos pode ter consequência irreversível para o ambiente, dificultando esta satisfação para as gerações futuras. Focalizar somente a conservação não produz alimentos e reforça pobreza. Retorno da indústria é muito maior nos países menos industrializados, mas transferir água da agricultura gera questão ética. Tópicos que devem estar explícitos na legislação nacional de água: custos de oportunidade para plantações irrigadas, grau de realocação, compensação para excluídos por projetos, direitos para o uso da água, práticas de conservação de água na irrigação, reinvestir ganhos com outros setores em comunidades rurais, práticas de preservação da qualidade da água de irrigação para evitar poluição de drenagem de pesticidas e fungicidas, assim como salinidade proveniente da dissolução/drenagem de minerais do solo irrigado.

PNRH:

18.1 *A gestão dos recursos hídricos deve proporcionar o uso múltiplo da água e cuidado com o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água.*

18.2 Os planos devem conter ...*análise de evolução de atividades produtivas e modificação dos padrões de ocupação do solo...*

18.3 Menciona a compensação (financeira) *aos municípios para ressarcir comunidades da privação das rendas futuras que terrenos inundados ou sujeitos a restrições de uso do solo poderia gerar*, em resposta ao item acima – compensação adequada aos excluídos.

18.4 *Direitos estabelecidos para o uso da água, através das outorgas aos vários usuários.*

18.5 Não há especificidades para o uso agrícola, o que deixa a desejar quando comparado com as sugestões de *W&E* como itens que devem estar explícitos na legislação nacional de água.

10. Uso industrial da água

Indústrias não devem usar mais água do que o necessário. A água usada deve ser tratada segundo padrões ambientais antes de jogada fora e considerar a propagação em áreas baixas. Princípio do poluidor pagador. Poluição deve ser controlada como precaução e não como remédio. Poluição deve ser zero, países em desenvolvimento poderiam usar tecnologias já desenvolvidas.

PNRH:

19.1 Não há considerações explícitas para o uso de água pela indústria.

Uso municipal da água

Crescimento desproporcional da área urbana reflete na falta de acesso à água encanada e saneamento. Deve haver um padrão mínimo de qualidade de água para beber, e as fontes de água devem ser protegidas de poluição e resíduos industriais. Plano de saneamento deve correr em paralelo com o de água. Procurar inovação em latrina que não sejam somente por dissolução por água. Tarifas sociais devem ser promovidas. Projetos de grande porte podem afetar situação dos pobres. Migração para lugares onde água é subsidiada pode causar impactos negativos.

PNRH:

20.1 Alguma alusão a ‘tarifas sociais’ ao estipular a isenção da outorga.

20.2 Não há menção explícita à população urbana. No entanto, o seu enunciado *A adequação da gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país* deixa clara a idéia de diversidade entre zonas rurais e urbanas, zonas costeiras e interioranas, regiões mais ao sul e mais ao norte, regiões mais e menos industrializadas, entre outras diversidades regionais.

Uso de água subterrânea.

Um esforço de educação deve ser feito para evitar poluição de aquíferos, sobretudo para a precaução. Fins ecológicos x fins sócio-econômicos tem implicações éticas para o uso sustentável de água subterrânea. A declaração de que a água é um bem de domínio público pode ajudar a desenvolver água subterrânea de maneira eficiente. No entanto, isso não se comprova, já que isto dá lugar a exploração de maneira caótica. Solidariedade na exploração de água subterrânea é essencial e deve ficar nas mãos de todos os interessados sob a supervisão de autoridade reguladora; informação; tecnologia e educação; melhorar participação de grupos interessados; instituições capacitadas e apropriadas para a gestão de aquíferos de maneira participativa e responsável.

PNRH:

21.1 *A utilização racional e integrada dos recursos hídricos...com vistas ao desenvolvimento sustentável* pode implicar também a água subterrânea.

21.2 *Água é um bem de domínio público* como um dos fundamentos da PNRH e a necessidade de outorga para *derivar ou utilizar recursos hídricos*, e ainda *falta de autorização para perfurar poços* são infrações sujeitas a penalidades.

Água e ecologia

Normas éticas para a lei das águas precisam de um debate mais explícito sobre suas percepções da natureza e a história, dadas as mudanças e novos critérios para descrever metas e fins. A sustentabilidade ecológica deve ser um objetivo essencial para os todos os usos da água doce e a

poluição da água deve ter atenção. Conscientização para as maneiras tradicionais do manejo da água e integração dos valores ecológicos com os valores econômicos tradicionais. É irrealista esperar que não haja intervenção humana.

PNRH:

22.1 *Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água. A articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo A integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuários e zonas costeiras. A União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum.*

22.2 *Medidas preventivas permanentes para evitar a poluição,*

22.3 *Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, devem ser observados..... os lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente.*

Cheias e secas

Imperativo ético: avaliar e compartilhar o risco ou a vulnerabilidade a riscos e desastres que resultam dos riscos; e as medidas para mitigar desastres resultantes de riscos. Atitudes são determinadas e as decisões tomadas baseadas em riscos percebidos, que podem ser diferentes de riscos reais. É necessário ter diretrizes sobre as responsabilidades morais de peritos, planejadores, os que tomam decisões, grupos e o público de compartilhar os riscos e encontrar níveis de vulnerabilidade.

PNRH:

23.1 *Um dos objetivos da PNRH é a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural, ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.*

23.2 *As agências de água devem manter balanço da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação.*

23.3 *O Sistema de Informação de Recursos Hídricos deve disseminar informação a toda a sociedade – este último item pode incluir informação sobre riscos de cheias e secas.*

Gestão de recursos hídricos.

Questões envolvendo ética nas decisões e na gestão dos recursos hídricos: 1. Quem participa? 2. Em que tipo de decisões participam? Têm acesso à formulação de opções ou somente reagem às formulações já feitas? Como e que tipo de custos de oportunidade são considerados? Qual é a base da valorização, implícita ou explícita, nas decisões trade-off? Que tipo e que nível de informação estão abertos ao público? Em que medida os impactos econômicos e ambientais estão incluídos e como eles estão caracterizados? De que maneira os profissionais interagem com não-profissionais no bom e no mau uso de informação técnica e profissional? Os que tomam decisões devem relacionar o que é feito ao nível macro e regional das estratégias. Devem entender que suas decisões têm implicações escondidas para aqueles que têm opções limitadas devido à pobreza. Devem entender estas implicações e procurar reduzir os efeitos negativos que possam ter.

PNRH:

24.1 *Planos de Recursos Hídricos elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País. Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica: 1 promover o debate e articular a atuação das entidades interveniente; arbitrar conflitos; aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia; acompanhar a execução do Plano e sugerir.*

24.2 *Os comitês de Bacia Hidrográfica são compostos de representantes I da União; estados e do DF; Municípios...; usuários das águas; entidades civis.*

24.3 *Itens já mencionados, como a descentralização da gestão, a participação de várias esferas do Poder, de usuários e comunidades. Também a descentralização da obtenção e produção de dados e informações e o acesso às mesmas por toda a sociedade. Aqui, W&E oferece orientação importante quanto às perguntas que devem ser feitas para verificar a presença de procedimentos éticos.*

Mercado e preços

Água como bem econômico suscita muita controvérsia. Governo efetivo ou governança legitimizada é essencial em qualquer uso de mercado para assegurar direitos de usuários e custos baixos de comercialização; avaliar e assegurar redução de impacto em terceiros; oferecer meios para alcançar consenso e a resolução de conflitos, amplo acesso a informações e a participação em decisões.

PNRH:

25.1 Água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

A cobrança objetiva reconhecer o valor econômico da água. A gestão descentralizada e com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Descentralização da obtenção e produção de dados e informações e acesso a informações à toda a sociedade.

Questões institucionais

A privatização, muitas vezes vista como meio para aumentar eficiência e trazer água e saneamento a mais pessoas (democratização), pode resultar em falta de transparência e compartilhamento de informação, sobretudo se visam o lucro e interferir no sentido ético do planejamento integrado de recursos hídricos e a conseqüente fragmentação. Discussão sobre público e privado deve ir além destes dois pólos. Importância da boa governança. Nos países menos desenvolvidos, a recuperação total do investimento tem outro significado ético.

PNRH:

26.1 Água é bem de domínio público está explícito na PNRH. Não há menção ao debate público/privado.

Água e conflitos

Necessidade de coordenação para a resolução de conflitos e a importância das redes para aumentar conhecimento e diminuir inseguranças com relação à disponibilidade e acesso à água. O medo de que se está destruindo a vida inspira preocupação pelo meio ambiente. A água tem conteúdo de: limpeza, purificação, cura, renascimento, reconciliação, e essas noções ajudam a resolução de conflitos.

PNRH:

27.1 Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação: arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos.

27.2 O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos irá...arbitrar em instância superior administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos.

5 – ANÁLISE

Este estudo parte do princípio que a implantação de procedimentos éticos pode ajudar a reverter o processo de degradação dos recursos hídricos. Procedimentos éticos explícitos na legislação e nas políticas e podem oferecer importante orientação às estratégias e práticas de organizações atuantes no setor.

Dos fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), vistos no capítulo anterior, ficam evidentes as principais questões éticas aí existentes. O fato de ser a água um bem de domínio público alerta para uma importante questão social que é a propriedade comum dos recursos hídricos, ainda nos casos em que seu acesso esteja limitado pelo preço e / ou necessidade de regulamentação dos usos. Estas limitações são aceitáveis do ponto de vista ético, pois evitam o desperdício e o uso indiscriminado, contribuindo para o acesso equilibrado. Alerta também para a escassez do recurso água e a preocupação com assegurar a sua disponibilidade em termos de qualidade e quantidade, para a geração atual e as futuras gerações. A descentralização da gestão e a

participação de todos os interessados é um procedimento ético que permeia toda a PNRH. Neste aspecto, é interessante notar que nos documentos que serviram de base para a identificação da ética na PNRH, ainda que a descentralização da participação esteja claramente formulada como um procedimento ético, tanto *Manifesto como W&E* são omissos quanto à descentralização da administração da gestão. Esta é explicitamente formulada na PNRH, com a divisão político-administrativa dos recursos hídricos por bacia-hidrográfica. Assim, a Bacia Hidrográfica se transforma na unidade territorial para a implantação da PNRH, o que é um avanço importante.

Especificar que um dos objetivos da PNRH é *a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário*, parece bastante apropriado à situação brasileira. Ainda que este, e a necessidade da participação de comunidades indígenas nos comitês de Bacia Hidrográfica, sejam apenas dos poucos exemplos que denotam característica brasileira, parece refletida na PNRH o procedimento ético formulado no *Manifesto* que *‘o saber local deve ser observado, e pensar globalmente e agir localmente pode ser revertido para pensar localmente, reconhecendo os avanços globais do conhecimento científico, e atuar localmente’*.

Algo que não aparece na PNRH, mas sim no *Manifesto* e *W&E*, é a menção explícita a questões de gênero, ou seja, considerações sobre as responsabilidades de homens e mulheres, seus interesses específicos, a posição que ambos ocupam na sociedade e nas decisões sobre matérias relevantes para o setor de recursos hídricos. Esta participação equilibrada de homens e mulheres certamente enriqueceria a pauta da agenda de debates sobre os recursos hídricos.

Até aqui, foram feitas inúmeras observações sobre as considerações de ética encontradas na PNRH à luz dos dois documentos selecionados. Resta, nesta análise, tecer alguns comentários sobre a literatura mais geral, usada como o caminho para a compreensão da ética ambiental.

A literatura que deu base a este trabalho ajudou na formação de um conceito sobre a ética ambiental. De maneira geral, solidariedade com a natureza, dignidade humana, democracia e descentralização de decisões permeiam os procedimentos éticos que se pode extrair da literatura estudada. Esta implica na observação do respeito pelos interesses de seres vivos, humanos e não-humanos, da comunidade biótica em geral, e da necessidade de formação de um modelo de harmonia entre sobrevivência humana com dignidade e a apropriação dos recursos naturais de maneira racional, entre natureza e cultura, tecnologia e preservação. A literatura ajudou também a compreender que estas questões se refletem ao nível de debates internacionais, onde a soberania de um país quanto ao acesso e o compartilhamento de seus recursos naturais sempre está presente, sobretudo quando relacionado com a escassez dos mesmos e a necessidade de defender o interesse nacional.

Examinada à luz dessa literatura, a PNRH é explícita em questões da sustentabilidade, ao afirmar a necessidade de assegurar água em quantidade e qualidade suficientes para a atual e as futuras gerações, e no uso racional dos recursos hídricos. Nas diretrizes gerais de ação contidas na PNRH, a sustentabilidade do meio ambiente é fundamental no que se refere à adequação da gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país, assim como com a gestão ambiental.

Uma evidência a partir da literatura estudada é a complexidade e diversidade de situações, daí a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, como o que oferece a Ciência Ambiental. Além disso, o estudo da ética ambiental, principal foco da literatura estudada, deixa claro que é preciso tratar problemas universais com um estilo e enfoques próprios e locais, de acordo com as necessidades próprias de cada país e localidade. Daí ter sido dado destaque ao documento *Manifesto*, formulado por latino-americanos.

De maneira geral, a análise revela que a legislação brasileira, ainda que date de janeiro de 1997, procura responder aos princípios, valores e procedimentos éticos formulados a partir de discussões atualizadas. Sobretudo, abre o caminho para próximos estudos sobre a ética dos recursos hídricos

6 – CONCLUSÃO

A reflexão sobre procedimentos éticos na legislação de recursos hídricos nos leva à pergunta inicial: ‘Quais os ensinamentos que a reflexão sobre a ética ambiental pode oferecer de forma a contribuir para atenuar a degradação dos recursos hídricos e melhorar as condições de vida no planeta?’. A conclusão é que a legislação brasileira sobre recursos hídricos, ainda que não explícita sobre um dos temas considerados importantes pela literatura selecionada para fundamentar o conceito de ética ambiental que é a “formação de um novo paradigma de produção e consumo que modifique o modo de apropriação da natureza e possibilite recuperar a capacidade de reposição da biosfera”:

1. contém referência explícita sobre importantes aspectos éticos da gestão de recursos hídricos, entre eles a descentralização da tomada de decisões, a descentralização administrativa da gestão em bacias hidrográficas, e os direitos e obrigações de usuários,
2. trata da questão da cobrança do uso da água, considerando tipos e categorias de uso,
3. abre a possibilidade para a implantação de procedimentos éticos pelas organizações atuantes no setor.

Outros estudos devem dar continuidade ao presente artigo, com o objetivo de analisar como a ética contida na PNRH reflete nas estratégias e práticas das organizações públicas e privadas. Pode-se ainda explorar a formação da ética entre as comunidades em diferentes regiões, rurais ou urbanas, e de diferentes níveis de organização e acesso aos recursos naturais.

7 – BIBLIOGRAFIA

CALLICOTT, J. Baird. *En busca de uma ética ambiental*. In: ISSA, Jorge e KWIATKOWSKA, Teresa. *Los caminos de la ética ambiental: una antología de textos contemporáneos*. México D.F. : CONACYT. Universidade Autónoma Metropolitana Iztapalapa Y Editorial Plaxa y Valdés. 1998. p. 85-159

FERNANDEZ SORIANO, Armando. *América Latina y el Caribe: ética y conflictos ambientales em el nuevo siglo*. In: RIECHMANN, Jorge (Coord.) *Ética ecológica: propuestas para una reorientación*. Montevideo : Editorial Nortan-Comunidad, 2004. p. 43-52.

JACOBI, Pedro et al. *Capital social e desempenho institucional – reflexões teórico-metodológicas sobre estudos no comitê de bacia hidrográfica do Alto Tietê, S.P.* 2004. www.baciasirmãs.org.br

JACOBI, Pedro. *Cidade, Ambiente e Sustentabilidade* (c. 2002). www.baciasirmãs.org.br

LA VALLE, Maria Teresa. *Quién representa a las generaciones futuras?* In: RIECHMANN, Jorge (Coord.) *Ética ecológica: propuestas para una reorientación*. Montevideo : Editorial Nortan-Comunidad, 2004. p. 77-82.

LE PRESTRE, Philippe *‘Ecopolítica Internacional’*, São Paulo: SENAC. 2000. Cap 2. pp 41-59. e Cap. 10. pp. 409-478.

LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*. Petrópolis: Vozes, 2001. Cap. 5. pp 65-95

LEOPOLD, Aldo *The Land Ethic*. In: LEOPOLD, Aldo. *A Sand County Almanac*. Oxford University Press. 1949

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA. (patrocinadores) Simpósio sobre Ética Ambiental y Desarrollo Sustentable. *Una ética para la sustentabilidad. Manifiesto por la vida*. In: RIECHMANN, Jorge (Coord.) *Ética ecológica: propuestas para una reorientación*. Montevideo : Editorial Nortan-Comunidad, 2004.

O'CONNOR, James. *Es posible el capitalismo sostenible?*. In: ALIMONDA, Héctor (Compilador). *Ecología política, naturaleza y utopía*. Buenos Aires: CLACSO. 2002, pp. 27-52).

PRISCOLI, Jerome Delli, DOOGE, James e LLAMAS, Ramón *Water and Ethics*. Paris : UNESCO International Hydrological Programme. 2004

RIBEIRO, Wagner Costa. *A ordem ambiental internacional*. São Paulo: Contexto. 2005.

ROZZI, Ricardo. *La filosofía ambiental de Callicott: entre un multiculturalismo y una ética ecocéntrica universal*. In: ISSA, Jorge e KWIATKOWSKA, Teresa. (Compiladores) *Los caminos de la ética ambiental: una antología de textos contemporáneos*. México D.F. : CONACYT. Universidade Autónoma Metropolitana Iztapalapa Y Editorial Plaxa y Valdés. 1998. p. 79-84

SOSA, Nicolás M. *Ética Ecológica: necesidad, posibilidad, justificación y debate*. Madrid. Libertarias/Prodhuvi. 1990. pp 79-129.

WEBER, Jacques. *Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisas*. In VIEIRA, P. e WEBER, J. (org.) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento; novos desafios para a pesquisa ambiental*. 2ª Ed. São Paulo. Cortez, 2000