MODO DE PRODUÇÃO, RECURSOS NATURAIS E GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS: A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA*

MODO DE PRODUCCIÓN, LOS RECURSOS NATURALES Y GESTÓN DE LOS RECURSO HIDRICOS: EL COBRO PELO USO DEL AGUA

MODE DE PRODUCTION, RESSOURCES NATURELLES ET GESTION DES RESSOURCES HYDRIQUES : LA TARIFICATION DE L'USAGE DE L'EAU

Fabrício Pedroso BAUAB

Professor do Curso de Graduação em Geografia da UNIOESTE Campus de Francisco Beltrão-PR

Marcelino Andrade GONÇALVES

Professor do Curso de Graduação em Geografia da UFMS Campus de Nova Andradina – MS marcelino.goncalves@ufms.br

Resumo: Diante de um quadro que associa escassez, uso depredatório e oferta não universal de saneamento básico, surge, dentro de uma perspectiva atrelada ao que se tem chamado de desenvolvimento sustentável, uma iniciativa que visa criar uma sobretaxa sobre o consumo e o lançamento de dejetos nas águas, almejando alterar a atual conjuntura da gestão dos recursos hídricos no Brasil. A nosso ver, tal instrumento oferece possibilidades de amenizar o caráter depredatório do uso das águas, porém, sem que as próprias matrizes sociais que estruturam uma situação mais geral de crise ambiental sejam revistas. Buscando aprofundar o tema, discutiremos a gênese da atual noção de recurso natural e, posteriormente, de maneira geral, o gerenciamento de recursos hídricos e a cobrança pelo uso da água.

Palavras-chave: natureza, sociedade, recursos hídricos, cobrança,.

Resumen: Delante de un panorama que asocia escasez, uso descontrolado y oferta no universal de saneamiento básico, surge, dentro de una perspectiva relacionada a lo que se viene denominando de desarrollo sostenible, una iniciativa que busca crear una tarifa sobre el consumo y el vertido de residuos en las aguas, pretendiendo alterar la actual coyuntura de gestión de los recursos hídricos en Brasil. En nuestra opinión, dicho instrumento ofrece posibilidades de amenizar el carácter descontrolado del uso de las aguas, no obstante, sin que las propias matrices sociales que estructuran una situación más general de crisis ambiental sean repensadas. Con la intención de profundizar en el tema, discutiremos la génesis de la actual noción de recurso natural y, posteriormente, de manera general, la gestión de los recursos hídricos y el cobro por el uso del agua..

Palabras-claves: naturaleza, sociedad, recursos hídricos, colección, mercancía.

Résumé: Dans une perspective liée à ce qu'on appelle développement durable et devant une situation associant la pénurie, l'usage prédateur et l'offre non universelle de l'assainissement basique, émerge une initiative qui cherche à créer une surtaxe sur la consommation et le rejet de déchets dans l'eau en vue de changer la conjoncture actuelle de la gestion des ressources hydriques au Brésil. À notre avis, un tel instrument offre des possibilités d'amenuiser le caractère prédateur de l'usage des eaux. Néanmoins, il n'y a pas de révision des matrices sociales qui structurent la situation plus générale de crise environnementale. On cherche à approfondir le sujet en discutant d'abord la genèse de la notion courante de ressource naturel, puis, de manière plus large, la gestion de ressources hydriques et la tarification de l'usage de l'eau.

Mots-clés: nature, société, ressources hydriques, tarification, marchandise.

^{*} Texto apresentado como trabalho final da disciplina Gestão dos Recursos Hídricos, ministrada pelo Prof. Dr. Antonio César Leal, professor do Curso de Pós-Graduação em Geografia da Unesp de Presidente Prudente-SP.

1. Introdução

A atual crise ambiental reflete, em larga escala, um processo recente que, no cerne de uma similitude entre a transformação do conhecimento e a emergência de uma nova ordem sócio-econômica, estabeleceu, com o advento do capitalismo, um desencadear civilizatório calcado fundamentalmente em relações desiguais entre os homens o que também conduz a uma relação desigual destes com os elementos constitutivos dos quadros naturais.

Há, portanto, diferenças de apropriação e uso não só ensejadas pela potencialidade de consumir, via dinheiro, diferentes benefícios de uma natureza hoje mensurável nos termos de uma mercadoria produzida pelo trabalho humano, apesar do paradoxo disso. Há, em um plano mais amplo, uma apropriação específica: aquela relativa ao próprio controle dos meios de produção, que transforma a natureza no "mágico" maquinário das fábricas, gestando, no final do processo produtivo, uma nova mercadoria cujo lucro, em boa parte, surge na simbiose do trabalho com a matéria original, valorada pelo afinco do primeiro que não é pago em sua totalidade.

Desta feita, temos, como ressalta Smith (1988), uma etiqueta de preço alçada sobre a natureza o que desde já nos remete, nesta introdução, a uma certeza: a compreensão de que sua degradação, sua transformação pela sociedade que, nesta dialética relação, também se transfigurou estruturalmente, perpassa, fundamentalmente, por uma necessária compreensão daquilo que fundamenta o olhar atual, amparado na Revolução Científica e no ideário iluminista, e também, das relações de tal ideário com o próprio processo de gênese e consolidação do modo de produção capitalista. Neste amplo processo, temos a própria transfiguração cultural daquilo que costumamos chamar de natureza e, no atual momento histórico, pouco conseguimos romper com uma perspectiva que ou "romantiza" os quadros naturais, transfigurando-o em suas reminiscências, quase que a maneira de um Rousseau, no elo perdido com uma humanidade mais espiritual, com os gestos menos artificializados pelas normas de conduta social ou, ainda, recai, quase sempre, em uma noção de recurso natural que normatiza o controle da natureza enquanto etapa fundamental do progresso, um vir a ser do desenvolvimento pelo qual todos, em ritmos diferentes, estariam passando.

As visões citadas acima são muito próximas. Romantizar e mensurar potencialidades se imbricam em uma perspectiva em que o distante, uma natureza bucólica, melhor apreendida por uma disposição, digamos, poética do espírito, se especializa, se transmuta em uma exclusividade cognitiva. No outro extremo, temos a racionalidade científica— denunciada em sua aspereza pelo próprio movimento romântico — que, como ressalta Morin (1997), conduz suas descobertas, sua busca pela penetração nas verdadeiras leis que regem o mundo natural, sem nenhuma preocupação com o uso prático de suas conquistas, mantendo-se em uma ilusória condição de transcendência

frente às determinações econômicas e políticas de seu trabalho. Tais visões fazem parte de um todo, em que, no que tange à produção das condições materiais de existência, temos a predominância da visão de recurso natural, do ideal de progresso civilizatório coexistindo com o vislumbrar romântico especializado pela mídia, discursado pelo verde que se vende nos conjuntos residenciais e mesmo, na fuga de determinados grupos sociais para cidades mais aprazíveis do ponto de vista da qualidade de vida. É justamente este todo que aproxima os extremos e transfigura uma nova concepção de natureza, edificada no jogo de relações sociais que, inclusive, cria as lentes pelas quais olhamos o que costumeiramente chamamos de natureza.

Temos, assim, que a crise ambiental não é uma crise daquilo que nos é externo, mas sim uma, digamos, falência do modo como temos estabelecido nossas relações produtivas, nossa apreensão da realidade e, inclusive, nosso ideal de civilização (se é que tal ideal existe de fato para aqueles que se mantém a margem, ou são inseridos em menor grau no atual modo de produção). Portanto, pensar as múltiplas formas de manifestação do atual quadro de crise ambiental, que perpassa por aquilo que se tem chamado de recursos hídricos, relaciona-se, desta feita, com uma necessária revisão dos alicerces culturais que nos permita identificar suas congruências, a incrustação de tais alicerces no processo de edificação do modo de produção capitalista e no novo hoje já nem tanto – tipo de relação sociedade natureza que disso tudo resulta. Tal compreensão, cremos, é árdua, processual e requerente de uma perspectiva transdisciplinar que consiga suprir os fragmentos gerados pelos diferentes cortes de objeto e de razão que constituem cada disciplina específica (Santos, 2002). Desta feita, vamos, em um primeiro momento, neste presente artigo, procurar, mesmo que introdutoriamente, discutir a gênese da atual noção de recurso natural, para, posteriormente, discutir, de maneira geral, o gerenciamento de recursos hídricos e, finalmente, o objetivo principal deste nosso trabalho: a cobrança pelo uso da água enquanto instrumento de gestão dos recursos hídricos.

2. A matriz histórico-cultural da crise e a gênese da noção de recurso natural

"(...) conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão claramente como conhecemos os vários ofícios dos nossos artífices, poderíamos utilizálos da mesma forma em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como senhores e possuidores da natureza" (Descartes, 1999, p.86-7).

A epígrafe acima transcrita demonstra, de certa maneira, um novo fim dado para o conhecimento que surge com o advento da Ciência Moderna.

O domínio da natureza só possui algum sentido, se nele for efetivamente vislumbrada uma possibilidade de trazer para o bojo das relações sociais os benefícios inerentes a tal empresa, ou, em outras palavras, se na natureza forem observadas potencialidades para o desenvolvimento social que, por seu turno, devem configurar-se enquanto coincidentes com o próprio instrumental interpretativo e de uso de tais potencialidades. O contexto em que René Descartes viveu se constituiu, de certa forma, rico nesta, digamos, volta do saber humano para a externalidade de um mundo que, gradativamente, foi se configurando em um manancial de riquezas, em repositório de potencialidades para um vir a ser de uma nova sociedade que procurou conduzir o conhecimento, a própria ciência, para a vida prática dos homens.

Em uma visita feita à Holanda, como destaca Glacken (1996), Descartes demonstrou grande entusiasmo pelas evoluções realizadas na engenharia hidráulica do país, tomando-as enquanto estímulo para a sua perspectiva de controle pela ciência e, pela sua aplicação particular, as técnicas, no que tange às vicissitudes do meio. Assim, as dessecações e diques cada vez mais presentes no território holandês, estimularam em Descartes a perspectiva de que o novo conhecimento, a ciência, deveria conduzir, em um projeto amplo que ele mesmo se disporia a "coordenar": o domínio humano sobre a natureza.

A ciência moderna nasce, desta forma, atrelada a um projeto complexo, construído pouco a pouco no Ocidente, orientada para a geração de uma perspectiva cujo verdadeiro conhecimento do livro da natureza, de suas leis que independem de qualquer medida humana e mesmo de qualquer dizer moral do outro livro – a Sagrada Escritura -, deveria servir, antes de mais nada, para subsidiar um instrumental operativo, que contabilizasse as forças da natureza no mesmo sentido que um burguês contabilizava suas relações diárias (Japiassu, 1990).

Assim, o domínio sobre a natureza preconizado pelos expoentes do saber científico, só pôde gerar um novo tipo de conhecimento se novas questões surgissem para incentivar, de fato, o aparecimento de um novo tipo de conhecimento. Tais questões estavam postas por uma sociedade cujas necessidades eram outras se comparadas ao mundo medieval. Dominar a natureza significava, antes de mais nada, criar meios para alimentar um projeto de sociedade cuja produção, circulação e venda de mercadorias, associadas ao plano maior de desenvolvimento das forças produtivas, perpassava pelo desenrolar de um novo um tipo de saber que se aprimorava na busca das respostas sociais postas pelos acontecimentos deste contexto. O progresso, como diria Descartes, seria o divórcio com o passado (Glacken, 1996).

Francis Bacon, outro expoente desta Revolução Científica, perpassa por uma perspectiva que procura aplicar a ciência à técnica, daí verdadeiramente resultando um controle humano sobre a natureza (Glacken, 1996). Em sua obra *A nova Atlântida*, Bacon cria uma utopia, tão rica em antecipações a eventos futuros, em que a sociedade em questão possui tal nível de desenvolvimento científico e tecnológico, que este lhe propicia que, por exemplo, a água doce seja transformada em salgada e vice-versa. (Glacken,1996).

Tal obra de Bacon, que nem é o seu trabalho de maior valor científico, expressa, como já ressaltamos, um novo tipo de olhar sobre a natureza, que no caso do chanceler inglês, perpassa por uma afinidade muito grande, citada por ele em seu Novum Organun, com as contribuições advindas do filósofo grego Demócrito, que distinguia o conhecimento em dois tipos: o bastardo e o legítimo, sendo o primeiro limitado às disposições do sujeito e o segundo verdadeiramente análogo ao fato, ao mundo empírico. Assim, o potencial manipulador da Ciência Moderna, que a diferencia de uma contemplativa ciência grega, se faz dependente de uma rigorosa observação, pela minuciosa experimentação dos fenômenos nas mais diversas situações, visando a promulgação de leis gerais que em sua veracidade frente ao mundo natural permitiria a penetração em seus segredos, o capturar de seu movimento na máquina, a construção de artifícios que, no sentido da Nova Atlântida, redesenhariam o quadro natural de acordo com fins sociais previamente estabelecidos.

Indo neste mesmo sentido de F. Bacon no que tange à busca de apreensão de uma verdadeira linguagem inerente aos quadros naturais, Galileu Galilei (1973), em sua obra O ensaiador, constituída enquanto resposta às críticas feitas por Sarsi, seu desafeto, assim se manifestou:

> "Sr. Sarsi, a coisa não é assim. A filosofia encontra-se escrita neste grande livro que continuamente se abre perante os nossos olhos (isto é, o universo), que não se pode compreender antes de entender a língua e os caracteres com os quais está escrito. Ele está escrito em linguagem matemática, os caracteres são triângulos, circunferências e outras figuras geométricas, sem cujos meios é impossível entender humanamente as palavras; sem eles nós vagamos perdidos dentro de um obscuro labirinto" (p. 119).

Esta idéia de um grande livro da natureza, escrito em linguagem matemática, foi defendida por Galileu que, dentro de tal perspectiva, operou uma grande ruptura frente à apriorística ciência medieval, calcada no método escolástico de referência às autoridades e no princípio socrático de que a única busca frutífera é aquela que nos ensina os deveres morais (Kimble, 2000). A natureza não mais poderia ser considerada enquanto expressão moral dos dizeres das Sagradas Escrituras, sendo estas, inclusive, incompatíveis com o copernicanismo ao, por exemplo, atestar, no livro de Josué, ter Deus parado o Sol. Galileu, assim como Bacon em seu recuo até Demócrito, deteve-se, no estudo da natureza, a uma busca de entendimento que partisse dela própria, matematizando e instrumentalizando com conhecimento geométrico o olhar, diferenciando qualidades objetivas das qualidades subjetivas (Rossi, 1992).

Assim, o mundo-símbolo da Idade Média, consagrado em seu todo pela história da salvação, dá lugar para uma nova concepção de natureza, amparada em um redimensionar dos fins humanos, consubstanciando o saber técnico, operativo, herdado dos artesãos, das oficinas desprezadas pelos doutos das Universidades que, revestido pela precisão, minúcia metodológica do saber científico, passou a operar, em um contexto de fortes transações comerciais, no sentido de saber para dominar, inserindo tal domínio em um projeto de modernidade que, aprimorado em sua matriz filosófica e É no cerne destas transformações, aqui narradas parcialmente, que tem origem a noção de recurso natural, elemento chave para o progresso material, para o *espaço vital* das nações, da totalidade do sistema e que hoje, no dimensionamento de seus limites, convida à reflexão sobre o tipo de relação sociedade-natureza, homem-ambiente, que a civilização ocidental tem construído.

3. Da abundância ao gerenciamento dos recursos: a natureza fertilizada pela técnica, o desenvolvimento desigual e acumulação de capital.

Mas, se todas as flores do espírito murcham, se o tempo arrasta nas suas tormentas as obras do gênio criador, do seio da terra brota sempre nova vida. A natureza fecunda desenvolve incessantemente seus germens sem que pareça inquietar-se em investigar se o homem, raça implacável, há-de destruir o fruto antes da sua maturação (Humboldt, 1950, p. 233).

A presente citação, extraída do livro *Quadros da Natureza*, do cientista prussiano Alexander von Humboldt (1769-1859), apresenta material abundante para debate. Há nela, além da denúncia acerca do implacável e destrutivo labor humano, em pleno início do século XIX – a obra foi escrita em 1808 –, uma visão que advém desde a Antiguidade, que tem a Terra enquanto manancial fecundo, que frutifica incessantemente suas criações.

Temos, então, no alicerce da modernidade, uma concepção, tão cara hoje em dia, de que a Terra se constituiria enquanto fonte inesgotável para a atividade humana.

Entretanto, a atualidade nos mostra uma realidade diferente. Temos, claramente, um desenvolvimento científico-tecnológico que hoje se incrusta no meio – daí Santos (1996) afirmar que o meio técnico científico informacional constitui-se no meio geográfico do período atual – e que, na própria recriação da natureza enquanto força produtiva finda por criar uma nova natureza, repleta de signos que expressam o movimento geral da sociedade bem como suas singularidades e particularidades. O corpo-Terra fez-se reconstituído em consonância com as aspirações também planetárias de nosso atual modelo econômico, que tem redefinido e impactado o ambiente. Assim, um manto de técnica esparrama-se sobre boa parte do mundo. Para Moreira (2001):

A técnica potencializa a produção e a circulação, a primeira através do sistema de máquina-ferramentas e a segunda através dos meios de transporte e comunicação e, sob essa forma, torna possível, viabiliza e implementa a sucessão do primado entre as esferas, implementando a ideologia da forma dominante de capital (p.12).

Neste contexto, pensar a situação de abundância e escassez dos recursos naturais, cujo principio, como vimos, se faz atrelado a uma mudança na visão de natureza que, por seu turno, se refere a novo tipo de demanda societária, é fundamental. Significativo ainda é tomarmos cuidado com os termos progresso e desenvolvimento que, no ideário geral, convocam uma imagem de domínio e uso desmedido da matriz natural, sustentáculo para o estágio superior futuro da sociedade. A pretensão de se universalizar os atuais padrões de consumo constitui-se impossível, primeiramente por que não existem recursos naturais suficientes e, fundamentalmente, por que o acúmulo de bens materiais encontra um equivalente de miséria.

Temos, então, como ressalta Bressan (1996), que nos ater para a compreensão dos mecanismos geradores de depredação ambiental a um conceito fundamental na filosofia: o de totalidade. Por mais pontual que um determinado tipo de dano ao ambiente possa parecer, não é tomando como ponto de partida e chegada o local de ocorrência que conseguiremos compreender as múltiplas determinações que se internalizam e externalizam a partir deste epicentro. Como já ressaltamos, as concretizações inerentes ao modo de produção capitalistas se fazem em um profundo nível de imbricação entre o particular, o singular e o universal. Pensar, desta feita, o atual momento que nos conduz para uma situação de escassez dos recursos naturais perpassa, essencialmente, pela compreensão do vínculo indissociável entre produção de riqueza e sua face fantasmagórica, que é a produção de pobreza. O consumo elevado, em sua relação direta com as virtualidades do meio, é necessário, como ressalta Taylor (1997) para sustentar a acumulação do capital. Todas as relações econômicas e políticas são direcionadas para esse fim.

Contudo, o grande desafio que surge é o de colocar o bem estar de todos à frente de tal perspectiva, inclusive no que se refere ao desenvolvimento sustentável.

Não devemos pensar no desenvolvimento econômico futuro e na necessidade de durabilidade dos recursos naturais nos termos gerais propostos pela OCDE (Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico), defendidos por Martinez Jr.(2000): o de se garantir o bem-estar das gerações futuras objetivando manter um certo estoque de recursos ambientais.

Cremos, em concordância com Bressan (1996), que a natureza deve ser considerada um bem público gerido não pelo interesse do mercado, mas via processo político em que os diversos agentes sociais envolvidos construam, dentro de um cenário de prevalência do interesse coletivo, um projeto de desenvolvimento mais amplo, que transcenda o caráter excludente da acumulação de capital que adquire um discurso preservacionista visando, apenas, gerenciar estoques que sirvam de reserva para a promoção futura de uma mesma perspectiva de desenvolvimento. O problema aqui é a visão unidimensional de natureza enquanto mercadoria, estoque.

Tal necessidade de redimensionamento daquilo que historicamente tem sido concebido enquanto desenvolvimento nos conduz, efetivamente, a atribuir ao que temos chamado de recursos naturais um valor diferenciado no processo de reprodução das diferentes sociedades. Uma nova concepção de bem público deve vir à tona, no sentido de que o cerne do processo de degradação ambiental relaciona-se com algo a que nos referimos no princípio desse trabalho: as relações desiguais existentes entre os homens conduzem a relações diferenciadas destes com a natureza, fazendo do projeto moderno de domínio dos quadros naturais um espectro do tipo de acúmulo via desigualdade social que tal domínio, instrumentalizado técnica e cientificamente, possui.

3.1 Recursos Hídricos: escassez e gerenciamento

A distribuição da água na Terra nos oferece o seguinte quadro: a água do mar ocupa 97% do total da água que o planeta possui; as geleiras, por seu turno, ocupam 2,2% deste total, ao passo que a água doce fica com o percentual de 0,8%, sendo a água subterrânea responsável por 97% da água doce do planeta, restando 3% para as águas superficiais.

Levando-se em conta ainda a escala planetária, temos que a água, *embora aparentemente em abundância na natureza*, *é*, *na verdade*, *um recurso finito e sua irregular distribuição geográfica*, *a torna escassa em muitas regiões do planeta* (Pio, 2000, p.227).

A Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, realizada em 1998, na capital francesa, verificou, também pensando em escala planetária, que cerca de ¼ da população mundial não tem acesso à água potável e que metade das pessoas do mundo não vivem em condições adequadas de saneamento básico (Pio, 2000). Seis anos antes, em Dublin, os especialistas presentes na Conferência Internacional das Nações Unidas sobre Água e Meio Ambiente, como informa Pio (2001), fizeram a seguinte constatação:

Escassez e desperdício de água doce representam uma séria e crescente ameaça para o desenvolvimento sustentável e a proteção do meio ambiente. A saúde pública e o bem estar, a produção de alimentos, o desenvolvimento industrial e os ecossistemas dos quais eles dependem, estão todos em risco, caso os recursos hídricos e aproveitamento do solo não tenham um gerenciamento mais eficiente nesta década e nas próximas. (p.228).

Podemos somar ainda a tais observações o fato ressaltado por Thame (2000) de que ½ bilhão de pessoas são alimentadas por água retirada do solo de forma insustentável.

Temos assim, neste conjunto de informações que aqui fornecemos, um quadro que mescla uma irregular distribuição geográfica, com dificuldades de acesso à água potável, com uso depredatório. Na soma de todas estas contingências, uma certeza: a de uma necessária mudança nos padrões de desenvolvimento. Para tanto, devemos procurar romper com relações simplistas entre

aumento da população e consumo dos recursos naturais. O que deve, de fato, ser superado é o próprio processo de mercantilização do mundo, em que etiquetas de preços são alçadas sobre as mais diferentes formas com que a natureza se apresenta, são sobrepostas sobre o conjunto das relações sociais criando um tipo de consumo depredatório em seu cerne, em que o poder de compra determina, muitas vezes acessos variáveis frente aos quadros naturais.

O vir a ser EUA, que muitos parecem crer enquanto ápice de desenvolvimento, demonstra, assim, sua inviabilidade assentada em uma premissa estrutural fundamental: a fábula do consumo ilimitado, em que podemos, além de desfrutar de um acesso diferenciado da natureza, consumir nosso semelhante, esconde, um aspecto fantasmagórico em que acumulação de capital enraíza-se em um processo de estreitamento das possibilidades de desenvolvimento em outros países.

Voltando à questão da água que, em verdade, relaciona-se com todas as discussões que estamos aqui problematizando, temos, no que tange à realidade brasileira, uma situação específica. Contamos com 12 %, segundo Thame (s.d.), da água potável do mundo. Contudo, como sabemos, a distribuição de tal percentual de água se dá de maneira irregular no território. No caso específico do estado de São Paulo, temos uma disponibilidade de água por habitante ano em torno de 2900 m3, quase o dobro do índice mínimo. Contudo, contamos com quatro regiões que, segundo Thame (s.d.), apresentam situação crítica: Alto Tietê, Piracicaba, Turvo Grande e Região de Mogi. A região metropolitana de São Paulo, por exemplo, faz uso de quatro vezes mais água do que dispõe e pelo sistema Cantareira, retira água de outra bacia: Atibaia e Jaguari, na bacia do Piracicaba (Thame, s.d.).

Temos, assim, um quadro que requer um repensar na forma como têm sido utilizados os recursos hídricos visando, entre outras coisas, dar solução para uma situação complexa que concilia iminência de escassez, aumento da demanda, usos dos mais diferenciados, inacessibilidade de grandes parcelas da população frente ao saneamento básico e uma distribuição geográfica irregular. Uma perspectiva que tem sido tomada como a única capaz de dar solução para tal situação é o chamado gerenciamento dos recursos hídricos que tem na cobrança, que mais adiante estudaremos, um de seus instrumentos de gestão.

Lanna (1997), destaca que:

Devido à importância estratégica deste recurso e à sua vulnerabilidade, haja vista os problemas de poluição, sua gestão não pode ser executada de forma eficiente para a sociedade através da sua admissão em propriedade privada. Diante disso, a Constituição Brasileira atribuiu à União e aos Estados a propriedade dos recursos hídricos. Nessas circunstâncias o poder público deve estruturar um Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos para coordenar e articular os seus diferentes usos e controles (p.727).

O referido autor considera o gerenciamento dos recursos hídricos enquanto atribuição relativa ao poder público, ao passo que, em um movimento mais amplo, a gestão dos recursos hídricos abrigaria todas as atividades, incluindo o próprio gerenciamento. Assim, o Estado e a União, no sentido de assumirem definitivamente a propriedade deste recurso visando o benefício da sociedade, devem estruturar sistemas de gerenciamento as diretrizes de um modelo de gestão adequado. Esses sistemas devem promover a articulação entre as diversas entidades e instituições públicas e privadas que atuam na área dos recursos hídricos, facultando que o uso, controle e conservação da água seja realizado em benefícios para a sociedade (p.728).

A propriedade dos recursos hídricos, sejam eles superficiais ou subterrâneos, pertence, desta feita, ao poder público que, portanto, possui a possibilidade de regulamentar seu uso e, no nosso ver, de torná-los verdadeiramente um bem público que, de fato atenda uma concepção de uso coletivo que consiga transcender a quase absolutamente reinante concepção de recurso natural enquanto meio para desenvolvimento, em que os diferentes anseios de publicização do uso ficam diluído nas prerrogativas do mercado que se colocam quase que enquanto necessidades de toda a sociedade.

A constituição de 1988, estabelece, segundo Lanna (1997), como bens da União "os rios que banhem mais de um estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham (Inciso III, Art. 20) (p.761)". A responsabilidade sobre os demais rios pertence aos estados. Aos estados também é assegurada a competência de, suplementarmente à União, legislar sobre o meio ambiente, ao passo que à União pertence a competência exclusiva de legislar sobre a água.

Alguns estados, como o Rio Grande do Sul, estabeleceram sistemas estaduais de recursos hídricos. O estado gaúcho, por exemplo, através do projeto de lei 7663-5, tem dado grande autonomia às organizações regionais do tipo consórcios intermunicipais, oferecendo às bacias hidrográficas grande autonomia na cobrança, gerenciamento e aplicação dos recursos arrecadados (Monticeli & Martins, 1993).

Por fim, gostaríamos de ressaltar que, o gerenciamento dos recursos hídricos, tomado enquanto instrumento, inclusive, de gestão ambiental que coloca o Estado enquanto gestor de recursos naturais considerados enquanto bens públicos detêm, segundo Lanna (1997), as seguintes funções: gerenciamento dos usos setoriais da água, que se refere a planejamentos setoriais e ações do setor público e privado ligadas aos usos específicos dos recursos hídricos: abastecimento público e industrial, esgotamento sanitário, irrigação, navegação, geração de energia, recreação, etc. (p.762); gerenciamento interinstitucional, visando integrar as funções gerenciais entre si, os diversos órgãos e instituições ligados à água, o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos ao Sistema Global de Coordenação e Planejamento; gerenciamento das intervenções em bacias hidrográficas, relativo, segundo Lanna (1997) à projeção espacial das duas funções anteriores no âmbito específico de cada bacia hidrográfica; gerenciamento da oferta de água que visa compatibilizar os Planejamentos Multisetoriais de Uso da Água aos planejamentos e diretrizes globais de planejamento estabelecidos pelo poder público; gerenciamento ambiental, que deve tratar da oferta de todos os recursos ambientais, incluindo a água.

Feitas tais discussões, iremos agora nos ater, especificamente para a questão da cobrança pelo uso da água que, como veremos, tem sido tratada muito mais enquanto elemento de gestão do que somente de arrecadação de recursos.

3.2 A cobrança enquanto instrumento de gestão dos recursos hídricos

A cobrança pelo uso da água tem, como um de seus objetivos fundamentais, a busca de transformar a arrecadação em instrumento de gestão que possibilite, como já enfatizamos, coibir o consumo exagerado e a própria ação depredatória pela repercussão que tais atos trarão para as próprias finanças do usuário. Assim, o cálculo no preço teria como um de seus dispositivos a valorização no valor cobrado pelo consumo dos recursos hídricos para que estes sejam gastos com mais austeridade e precaução.

Atualmente, segundo Thame (s.d.), a lei federal não prevê um fundo estadual, como o existente em São Paulo (FEHIDRO- Fundo Estadual de Recursos Hídricos), que concentre, de maneira descentralizada, as arrecadações obtidas nos estados. Assim, os recursos arrecadados relativos ao consumo de água acabam se concentrando nos cofres da União, sem que haja uma obrigatoriedade para que tais recursos sejam aplicados nos estados em que foram arrecadados. Em verdade, a legislação ressalta que tais recursos devem ser preferencialmente aplicados nos estados de origem.

Thame (s.d.) também ressalta que na época o então governador Mário Covas encaminhou à Assembléia Legislativa um projeto de lei que contempla as desigualdades regionais visando um trato diferenciado para as regiões onde há mais água e para aquelas onde há escassez. Tal projeto de lei, apresenta, segundo Thame, os seguintes dispositivos: 1) O Conselho Estadual de Recursos Hídricos é quem decide o preço a ser cobrado, fixando um limite, sendo que cada Comitê de Bacia pode definir menores preços conforme as atividades e usos; 2) Os recursos permanecem na bacia onde foram arrecadados e devem nela ser aplicados integralmente; 3) Não se cobra dos agricultores por quatro anos, prazo este necessário para o cadastramento completo dos irrigantes e demais usuários agrícolas.

Tais dispositivos que, mais adiante, iremos problematizar procurando dar ênfase para a questão da descentralização da arrecadação e dos direcionamentos relativos aos investimentos, estão em consonância com as afirmações de Monticeli & Martins (1993), que afirmam:

É indispensável que a dotação de recursos tributários venha a tornar real este reconhecimento, ou seja, começar a haver um repasse vinculado às regiões metropolitanas e às bacias hidrográficas, a uma entidade de gestão correspondente, dos tributos públicos arrecadados, mesmo que isso signifique competição com cotas que caberiam a cada município individualmente (p.115).

Em várias constituições estaduais (SP, RS, RJ, BA, SE, AL, MT), como ressaltam Monticeli & Martins (1993), está prevista a cobrança pelo uso da água sendo que, como vimos no projeto de lei apresentado à Assembléia Legislativa na época pelo então Governador Mário Covas, estão sendo criadas leis estaduais e federais para detalhar a cobrança e toda a política de água no país. A constituição do Estado de São Paulo, por exemplo, estabelece em seu Artigo 211, segundo Leal (2000):

[...] que a utilização dos recursos hídricos será cobrada segundo as peculiaridades de cada bacia hidrográfica, na forma de lei, e o produto aplicado nos serviços e obras hidráulicas e de saneamento de interesse comum, previstos nos planos estaduais de recursos hídricos e de saneamento básico. (p.84).

O que se tem hoje posto em debate, mediante o estabelecimento da cobrança enquanto instrumento de gestão dos recursos hídricos, é o nível de descentralização que deve ser atingido no que tange à administração e aplicação dos fundos arrecadados.

Há, no cerne da discussão, um conflito de interesses exemplificado por Monticeli & Martins (1993) pela constituição do Consórcio Piracicaba-Capivari. Tal consórcio, assim como outras associações intermunicipais, defendem a autonomia dos agentes locais, da bacia hidrográfica, diante do poder estadual e federal. Desta feita, os recursos arrecadados não sairiam da região, mas seriam definidos, cobrados e administrados por uma nova organização pública regional criada por lei: o Comitê e Agência de Bacia.

Entretanto, Monticeli & Martins ressaltam que as instituições estaduais e federais discordam, não querendo abandonar o seu papel tradicional. Defendem a constituição de colegiados deliberativos locais sem, entretanto, romper a com a centralização dos recursos cobrados bem como de sua administração. Assim, no estado de São Paulo o Conselho Estadual de Recursos Hídricos continuaria exercendo tal função, com previsto no projeto apresentado na época pelo então Governador por Mário Covas.

Na concepção do consórcio Piracicaba-Capivari, argumentada em forma de projeto de lei pelo Deputado Estadual Fábio Feldman (PSDB), o estado e a federação deveriam ter o papel de árbitros, sendo minoritários nos Colegiados e Comitês de Bacia.

Monticeli & Martins enfatizam que o que se pretende com a tarifa de cobrança pelo consumo da água é a adição de um sobre-preço ao valor da tarifa atual que seria recolhido junto a um fundo que não pertenceria ao orçamento público municipal, estadual ou federal, mas que seria específico no que tange à aplicação no combate da poluição e à preservação de mananciais. Assim,

> O dinheiro arrecadado com esta cobrança obrigatoriamente será utilizado para obras e ações contra a poluição para permitir água de boa qualidade ao uso público, para permitir o desenvolvimento rural e agrícola e para compensar os municípios situados em áreas de mananciais e para ajudar as formas de desenvolvimento compatíveis com a preservação. (Monticeli & Martins, 1993, p. 116).

No que tange ao percentual médio de aumento da atual tarifa, não existe um consenso. O Banco Mundial aponta tarifas da ordem de US\$ 0,9 por metro cúbico de água e esgoto. Monticeli & Martins apontam, levando em conta tal valor, um acréscimo médio de 20% sobre a tarifa cobrada atualmente. Tal valor, segundo os autores, daria uma auto-sustentação financeira às companhias e evitaria, desta feita, o caos no saneamento básico.

Barth (2000), apresenta um estudo mais detalhado sobre a questão no que se refere ao caso específico do estado de São Paulo. Ressalta o referido autor que em 1996, o Comitê Organizador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI), organizou grupos de trabalho com técnicos da Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento Ambiental, CETESB e DAEE, visando fornecer subsídios ao encaminhamento da implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos sob os aspectos jurídico-institucional e econômico-financeiro (p.139).

Como resultado, tivemos a construção de subsídios para que um outro Grupo de Trabalho, amparado nas primeiras contribuições do Grupo de Trabalho Econômico-Financeiro, elaborasse a proposta de um Projeto de Lei que, como já discutimos brevemente, foi encaminhado pelo governador Mário Covas em 1998, visando recuperar a concepção de cobrança enquanto instrumento de gestão, procurando reconhecer, sobremaneira, o valor econômico da água.

Para Barth (2000), tal projeto de lei associa a cobrança:

[...] à implementação de programas, projetos, serviços e obras de interesse público, da iniciativa pública ou privada, definidos nos Planos de Recursos Hídricos, aprovados pelos respectivos Comitês de Bacia e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos. (p. 140).

O Grupo de Trabalho criado pelo CORHI, que, na somatória de contribuições, deu origem ao projeto de Lei nº 20/1998 apresentado por Mário Covas à Assembléia Legislativa, realizou uma simulação da receita potencial da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Em suma, não entrando nos detalhes técnicos da simulação, teríamos o "Preço Unitário Final" da cobrança, para cada parâmetro (m3 de água consumida; Kg de lançamento da Demanda Bioquímica de Oxigênio; Kg de lançamento de Demanda Química de Oxigênio; litro de lançamento de Resíduo Sedimentável e Kg de lançamento de Carga Inorgânica: Metais, Cianetos e Fluoretos), obtido, segundo Bath (2000) pela multiplicação do Preço Unitário Básico, por coeficientes que considerem: o tipo de manancial, a classe do rio, a finalidade, a localização quanto à zona de recarga do aqüífero, a sazonalidade; e as peculiaridades regionais e locais, por exemplo, quanto à abundância de águas. Nestes termos, Barth (2000) afirma que:

O valor total da cobrança, para um determinado usuário, será a soma de cada um dos valores associados aos parâmetros acima, sendo novamente limitado superiormente por um valor calculado como 'percentagem' do 'Custo Médio Referencial de Produção Anual' ou por uma percentagem do faturamento anual. (p.140).

No cômputo total da cobrança, deverão ser consideradas as peculiaridades de cada região hidrográfica, procurando, por exemplo, conservar os seus interesses no que tange: a preservar o manancial e desencorajar a ação depredatória do solo; atrelar o crescimento urbano-industrial às disponibilidades hídricas; supervalorizar a água relativa às zonas de recarga do aqüífero; desestimular o uso intenso nos momentos de estiagem, etc (Barth, 2000).

Em suma, Barth aponta que a receita potencial, seguidos os procedimentos salientados, seria da ordem de R\$ 500 milhões por ano, sendo que a alocação dos recursos da cobrança seguiria critérios de melhor distribuição entre as bacias e entre o conjunto de ações, serviços e obras a serem aprovados pelos Comitês de Bacias Hidrográfica (p.144).

Temos, como ressaltamos com base na bibliografia consultada, que existe certo consenso no que se refere à concepção de cobrança enquanto instrumento de gestão dos recursos hídricos que, inclusive, se faz atrelada, em um plano mais amplo, à visão de desenvolvimento sustentável. Os mecanismos para a implementação da cobrança, bem como o valor, a responsabilidade pela captação, gerenciamento e aplicação dos recursos ainda se fazem objeto, como tivemos oportunidade de ver, de polêmicas, abrangendo desde perspectivas, como a prevista no projeto de lei n ° 20/1998, de uma maior autonomia por parte dos Comitês de Bacia mantendo, contudo, o papel direcionador do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, até perspectivas que vislumbram mudanças mais radicais, como, por exemplo, as pretendidas pelo consórcio Piracicaba-Capivari.

Há, entre as polêmicas acerca da captação, centralização e distribuição de recursos, um consenso geral que gira em torno de dois princípios fundamentais para a implementação da cobrança: os princípios poluidor-pagador e usuário-pagador.

3.3 Poluidor-pagador e Usuário-pagador

Segundo Martinez Jr. (2000), o princípio poluidor-pagador significa que:

[...] ao poluidor devem ser imputadas todas as despesas relativas às medidas tomadas pelos poderes públicos, para que o meio ambiente permaneça em estado aceitável.

Em outros termos, os custos dessas medidas devem ser repercutidos nos custos dos bens e serviços que dão origem à poluição em função de sua produção e/ou de seu consumo (p.115).

Desta forma, tal princípio fundamenta-se em transferir para os poluidores os gastos que o poder público teria para sanar os efeitos de suas práticas depredatórias. O caráter "aceitável" em que deve permanecer o meio ambiente fica a critério do autor, uma vez que, como já ressaltamos, achamos que mais importante do que minimizar os efeitos ambientais "necessários" para o "desenvolvimento", se faz preciso desconstruir tal discurso, identificando em seu cerne os pares opostos que lhe são umbilicalmente inerentes: o subdesenvolvimento, a concentração atrelada ao efeito da exclusão.

Voltando para o princípio poluidor-pagador, Martinez Jr. (2000) destaca que a Comunidade Européia o adotou, no ano de 1975, enquanto princípio comunitário. Seu pressuposto essencial é de que ao poluidor cabe à totalidade dos custos de prevenção e de luta contra a origem deste processo de poluição. Como já ressaltamos, cremos que a origem é um pouco diferente daquela identificada pelo autor.

O referido autor ressalta que por razões relativas à eficiência econômica e à facilidade administrativa, considera-se como poluidor o agente que detém o poder tecnológico e econômico de redução da poluição. Exemplificando, o produtor de pesticidas pode ser considerado como sendo o poluidor, embora a poluição possa resultar de um uso mais ou menos apropriado de seu produto. Caso determinada empresa repasse ao consumidor final os custos gastos pela supressão do efeito poluidor de seu produto, tal medida, segundo Martinez Jr., não viria a contrariar o Princípio Poluidor-Pagador.

No que diz respeito ao Princípio Usuário-Pagador, Martinez Jr., levando em conta recomendações da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômicos (OCDE), ressalta que tal princípio refere-se à utilização de mecanismos de formação de preços eficientes do ponto de vista econômico. Nestes termos, tal tarifa deveria refletir, além dos custos de investimento e de exploração, aqueles relacionados à diminuição e deterioração dos recursos hídricos e o preço do último litro de água retirado ou lançado como resíduo será igual ao real custo marginal para 'fornecer' esse serviço, seja ele 'natural ou artificial' (p.120). Assim, de acordo com a OCDE, a função essencial do Princípio Usuário-Pagador é a de incitar o usuário a se mostrar parcimonioso na utilização dos recursos naturais.

Para finalizar tal discussão, Martinez Jr. (2000), ressalta que os usuários podem ser classificados em três categorias: os usuários consumidores, os emissores de rejeitos e os usuários não-consumidores:

> Os usuários consumidores extraem a água para atividades como o abastecimento domiciliar, a irrigação e a produção industrial. Os emissores de rejeitos lançam suas

águas residuais, e poluem os mananciais superficiais e subterrâneos. Os usuários não-consumidores se caracterizam pelo fato de que eles não consomem não materialmente os recursos hídricos e de que eles não os poluem necessariamente; esse tipo de utilização inclui a geração de energia hidráulica, a navegação, a pesca, e as atividades relacionadas ao lazer. (p. 120).

Temos, então, na adoção destes dois princípios, uma resolução imediata de certos problemas relativos aos usos da água. Contudo, cremos que, como já ressaltamos, a adoção de medidas que visem dar soluções imediatas para a questão devem vir acompanhadas, fundamentalmente, de uma desconstrução de nosso discurso acerca da natureza, totalidade que, sob o modo de produção capitalista, como ressalta Smith (1988), ganha uma unificação prática no movimento de reprodução do capital. Pensar a natureza, a água e, dentro do cenário de degradação, apontar soluções perpassa, fundamentalmente, pela percepção da matriz estrutural que assumem os elementos da natureza na fundamentação do atual sistema. Apontar soluções, assim, constitui-se em tarefa não desvinculada da necessidade de superação de tal modelo econômico, redimensionando o valor simbólico e prático no que se refere à natureza. Cremos, portanto, que tal dimensão a cobrança pelo uso da água não possui. Contudo, tal cobrança pelo uso da água traz um outro componente essencial para entendermos a relação sociedade-natureza sob a égide do capitalismo: a questão do "valor" dos recursos naturais.

4. Considerações finais: a polivalência de situações

Uma coisa não pode ser entendida ou mesmo comentada independentemente das relações que tem com outras coisas. Por exemplo, recursos podem ser definidos apenas em relação ao modo de produção que procura fazer uso deles e que simultaneamente os produz através das atividades física e mental dos usuários. Não há, portanto, tal coisa como um recurso no abstrato ou um recurso que existe como 'uma coisa em si. (David Harvey, citado por Swyngedow, 2001, p.83).

A proposta de cobrança pelo uso da água não é uma novidade, pois esse assunto já fora abordado anteriormente, existindo até mesmo uma legislação antiga sobre o assunto. Desde de 1934 ela já está prevista no Brasil, em artigos do Código de Águas, instituídos pelo Decreto nº 24.643. (Conejo, 2001). Segundo o autor citado, o artigo 36, § 2º sobre o aproveitamento de águas públicas, previu que o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído (cobrança) de acordo com a legislação em vigência. (Conejo, 2001)

Está possibilidade, que outrora não foi cogitada, toma força agora como sendo um instrumento possível a ser utilizado no gerenciamento dos recursos hídricos, exercendo um papel de inibidor de abusos como o gasto excessivo, já que a medida implicará em aumento na conta paga

pelo abastecimento de água, com a poluição da água, pois a lei já prevê, como já discutimos, o princípio do poluidor-pagador.

Este princípio permite, em tese, punir aqueles que poluem o meio ambiente prejudicando, sobretudo, os recursos hídricos de uma determinada bacia, antevendo a aplicação dos recursos na recuperação das condições desta mesma bacia. No entanto, existem questões que estão sendo debatidas para que não haja maiores problemas com os consumidores ou que se passe a ter uma interpretação equivocada sobre a aplicação da lei.

É necessário esclarecer que essa idéia fundamenta-se no princípio desenvolvimento sustentável, que como já discutimos, objetiva o desenvolvimento econômico sem maiores prejuízos ao meio ambiente, de maneira que haja um aproveitamento racional dos recursos naturais no processo produtivo, considerando importante não tornar inviável o funcionamento de certos setores produtivos, sobretudo o industrial, que é um dos maiores agentes de degradação.

A mudança da mentalidade dos empresários com relação às questões ambientais torna-se então, dentro da idéia de desenvolvimento sustentável e de uma gestão ambiental da produção¹, imperativa para diminuição das ações poluidoras. Falamos aqui em diminuição já que, a lógica do modo de produção vigente, de estímulo ao consumo, se contradiz à idéia de conservação ou ainda preservação. Como nos diz Mauro (2001):

> A opção por concentrar esforços no atendimento das necessidades humanas, criadas em nosso tempo e mantidas por ambições humanas, torna o futuro da humanidade, insustentável, tanto nos países ricos como nos pobres. Com esse modelo de desenvolvimento, somos obrigados a depredar os bens naturais em um ritmo muito mais rápido do que a natureza precisa para se recuperar ou para se recompor (...). Apesar disso muitos seres ficam excluídos da possibilidade de viver com alguma dignidade e muitas vezes até mesmo de sobreviver (p.198).

A interpretação equivocada com relação à lei que nos referimos anteriormente, poderia ser a de que aqueles que pagam por poluir adquirem o direito de continuar poluindo sem maiores preocupações.

Uma outra questão com relação à cobrança do uso da água utilizada pelas empresas no processo produtivo, é a de que será praticamente impossível impedir que determinados setores repassem esse custo adicional ao produto final, levando para o consumidor o ônus da aquisição dessa matéria prima.

Isso implica no fato de que a empresa conseguiria socializar o aumento do custo produtivo, causado pelo pagamento da água, e continuaria a apropriar-se privadamente dos benefícios deste uso, o que de certa forma caracterizaria a apropriação privada do recurso hídrico, que não é passível

¹ A Gestão ambiental ocorre quando os parâmetros relacionados ao meio ambiente passam a ser levados em conta no planejamento estratégico, no processo produtivo, na distribuição e disposição do produto de uma determinada empresa.

de apropriação. Para melhor esclarecer tal idéia, recorreremos aqui a Goldenstein (2001), que ressalta:

A água é passível de uso privado, seja como insumo para a produção, seja para uso doméstico, sendo esse uso objeto de transação comercial, sempre que escasso. Mas o recurso hídrico não é passível de apropriação privada. O uso da água é realizado com base em uma outorga, isto é, uma concessão de uso, de um bem que permanece público. A distinção não é retórica e tem implicações diretas na formulação de políticas (p.169).

Assim, com o repasse do que é pago pela água para o produto poderemos ter, hipoteticamente, a apropriação privada do recurso pelas empresas, que passaram a pagar pelo uso da água, mas comercializarão essa água como outra mercadoria qualquer, logicamente não *in natura*, mas como componente produtivo de suas mercadorias e, portanto, sujeita a leis do mercado.

E como bem privado, terá como principal função nas relações de mercado satisfazer o objetivo que é o de qualquer outra mercadoria no sistema do capital, reproduzir ampliadamente o capital empregado. Daí que, a água não poderia estar à disposição de quem dela necessite, ou tenha necessidade a satisfazer, mesmo as mais básicas e humanas, pois a simples necessidade não lhe concede o direito ao acesso, como qualquer outra mercadoria, o acesso à água só será possível pela mediação do dinheiro, a compra. Portanto, ter sede não será o que garantirá o acesso à água; a questão é ter o não ter o dinheiro.

O que temos é, então, uma dupla face de uma situação que nos remete a pensar sobre as diferenças entre a água como objeto de transação comercial e água como bem público, como recurso natural, que não pode ser apropriado de forma privada, permitindo abrir um debate de até que ponto essa dupla existência é verdadeira. Para Goldenstein (2001):

Há uma polivalência de situações, na medida em que, de um lado, é um bem público, e como tal normatizado e regulado, sendo direito de todos o seu acesso. Por outro lado, é um bem com valor econômico, comercializado com valor e preço. Em um dos casos como bem público, está sujeito a tutela do Estado. Em outro, como bem de mercado, deve ser regulado pelo Estado, mas gerido por normas de mercado.(p.169).

O contexto histórico e social em que procuramos discutir a questão da cobrança da água tem como elemento fundamental a forma como a sociedade está organizada para produzir e se reproduzir. Tal forma, sob a égide do capital, tem como objetivo a reprodução desta mesma lógica através da produção das mercadorias, com base na exploração do trabalho humano que, por sua vez, tem por base os recursos naturais.

É dentro desta lógica, própria do mercado capitalista produtor de valores de troca, e que tende a envolver a tudo e a todos dentro da sua lógica mercantil, que a água aparece, enganosamente, como mercadoria que possui valor.

A atuação e a expansão do modo capitalista de produção, que levou ao esgotamento de muitos bens naturais, inclusive da vida em alguns pontos da terra, a fim de assegurar a sua reprodução, atingiu, como não poderia deixar de ser, os recurso hídricos, poluindo rios com os dejetos e efluentes perigosos, assoreando os cursos d'água e diminuindo assim a quantidade de água potável no planeta, o que poderá inviabilizar a própria existência da espécie humana.

A principal contradição, a nosso ver, da cobrança pela água, está em angariar fundos para diminuir os danos causados por uma lógica de produção que é extremamente destrutiva, socializando o prejuízo, que historicamente vem sendo causado por determinadas classes sociais, que detêm o poder decisório na política e na economia em diferentes escalas e, também, um acesso privilegiado dos frutos da natureza.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, J. P. de. A instrumentalização da natureza pela técnica. In: Projeto História- natureza e poder (Rev. do programa de estudos pós-graduados em história e do departamento de história). N.23, novembro de 2001, p. 169-192.

BACON, F. **Novum Organum**. São Paulo: Abril Cultural, 1999. (Col. Os Pensadores)

BARTH, F. T. A cobrança como suporte financeiro à política estadual de recursos hídricos. In:

THAME, A. C. de M. A cobranca pelo uso da água. São Paulo: IOUAL, 2000.

BRESSAN, D. Gestão Racional da Natureza. São Paulo: Hucitec, 1996.

CONEJO, J.G.L. O sistema paulista de gerenciamento de recursos hídricos e a cobrança pelo uso da água. In: THAME, A. C. de M. (et al.). A cobrança pelo uso da água. São Paulo: IQUAL, 2000.

DESCARTES, R. O discurso do método. São Paulo: Abril Cultural, 1999.

GALILEI, G. O Ensaiador. São Paulo: Abril Cultural, 1976.

GLACKEN, C. Huellas en la playa de Rodas - naturaleza y cultura em el pensamiento occidental desde la Antigüedad hasta finales del siglo XVIII. Barcelona: Ed. del Serbal, 1996.

GOLDENSTEIN, S. A cobrança como instrumento de gestão ambiental. In: THAME, A. C. de M. (et al.). A cobrança pelo uso da água. São Paulo: IQUAL, 2000.

HUMBOLDT, Alexander von. Quadros da Natureza. Trad. de Assis de Carvalho. São Paulo: W.M. Jackson, 1950, 2v.

JAPIASSU, H. A revolução científica moderna. Rio de Janeiro: Imago, 1985.

KIMBLE, G.H.T. A geografia na Idade Média. Londrina: Ed. UEL, 2000.

LANNA, Antonio Eduardo. Hidrologia: ciência e aplicação.2.ed. PortoAlegre: Editora da Universidade/ABRH,1997.

LEAL, A.C. Gestão das Águas no Pontal do Paranapanema - São Paulo. Campinas, 2000. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências – UNICAMP.

MARTINEZ Jr., Francisco. Princípio usuário pagador e desenvolvimento sustentável. In: THAME, A. C. de M. (et al.). A cobrança pelo uso da água. São Paulo: IQUAL, 2000.

MARX, K. O Capital. São Paulo: Nova Cultural, 1988, v.1.

MAURO, C. A. de . Cobrança pelo uso da água e abastecimento público. In: THAME, A. C. de M. (et al.). A cobrança pelo uso da água. São Paulo: IQUAL, 2000.

MONTICELLI, J.J. & MARTINS, J.P.S. A luta pela água nas bacias dos rios Piracicaba e Capivari. Capivari-SP: Eme, 1993.

MOREIRA, R. 2001. As novas noções do mundo (geográfico) do trabalho. In: Rev. Ciência Geográfica, Bauru, n.20, 2001, p.10-13.

MORIN, E. O método (a natureza da natureza). Lisboa: Publicações Europa-América, 1997.)

ROSSI, P. A ciência e a filosofia dos modernos. São Paulo: Ed. Unesp, 1992.

PIO, A. A água como fator crítico ao desenvolvimento sustentável. In: THAME, A. C. de M. (et al.). A cobrança pelo uso da água. São Paulo: IQUAL, 2000.

SANTOS, D. A reinvenção do espaço. São Paulo: Ed. Unesp, 2002.

SANTOS, M. Por uma geografia nova. São Paulo: Hucitec, 1996.

SMITH, N. Desenvolvimento desigual. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

TAYLOR, P.J. As raízes geoistóricas do desafio da sustentabilidade e uma alternativa política pósmoderna. In: BECKER, B. K. & MIRANDA, M. (orgs). A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.

THAME, A.C. de M. **Água: iminência da escassez**. São Paulo: Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras do Estado de São Paulo, s.d.

Recebido em: novembro de 2011.

Aceito para publicação em: janeiro de 2012.