

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA SOCIAL

NILSON SOARES DE ARAUJO

**A POLÍTICA ECONÔMICA DO BANCO MUNDIAL PARA O FINANCIAMENTO  
DA REESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO E  
TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO EM CONTEXTO NEOLIBERAL**

VITÓRIA  
2008

**NILSON SOARES DE ARAUJO**

**A POLÍTICA ECONÔMICA DO BANCO MUNDIAL PARA O FINANCIAMENTO  
DA REESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO E  
TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO EM CONTEXTO NEOLIBERAL**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais, do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre, com concentração na área de Políticas Públicas, Meio Ambiente e Hidrologia.**

**Orientador: Prof. Dr. Paulo Nakatani.**

**VITÓRIA  
2008**

**Araújo, N. S.**

**A política econômica do Banco Mundial para o financiamento da reestruturação dos serviços de abastecimento e tratamento de água e esgoto em contexto neoliberal/ Nilson soares de Araújo - 2007.**

**Orientador: Paulo Nakatani**

**Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. (CCJE).**

**1- Políticas Sociais. 2- Política Econômica. I. Araújo, N. S. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.**

**NILSON SOARES DE ARAUJO**

**A POLÍTICA ECONÔMICA DO BANCO MUNDIAL PARA O FINANCIAMENTO DA REESTRUTURAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO EM CONTEXTO NEOLIBERAL**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais – Mestrado – do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre na área de Políticas sociais.**

**Aprovada em... .**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

- 1 - \_\_\_\_\_.
- 2- \_\_\_\_\_.
- 3- \_\_\_\_\_.
- 4- \_\_\_\_\_.

**A João Vítor, herdeiro das minhas dores existenciais, e a Marisa, companheira de todas as horas.**

**Aos Professores, Doutor Nakatani, Doutora Maria Lúcia e Doutora Beatriz, que a paciência e a ciência os façam sempre iluminados.**

“Imagine que, em vez de simplesmente abrir a torneira, você tivesse que caminhar alguns quilômetros, todos os dias, para coletar água para a sua casa. E, ao encontrar a fonte, no lugar de água pura, lá tivesse lama no leito de um rio quase seco. E essa “água” seria usada para fazer comida, a higiene pessoal, lavar as roupas e saciar a sede. Imaginou? Pois, para mais de um bilhão e meio de pessoas isso não é imaginação, é a realidade”.

### **Declaração universal dos Direitos da água!**

## RESUMO

A situação da água no planeta terra tem despertado a atenção dos mais diversos pesquisadores, entidades não governamentais, organismos com atuação mundial, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional, movimentos sociais, empresas de diversos setores produtivos entre outros. Cada um desses atores aponta e atua em um cenário, deixando ultrapassar a situação crítica que envolve a humanidade, neste início de século, com relação à água. Tensões internacionais e nacionais entre grupos financeiros e industriais, entre empresas e organizações sociais, entre outros, já são observadas em diversos países. Há um intenso movimento disputando o controle e o gerenciamento desse precioso líquido. De um lado estão estabelecidos aqueles que querem transformar a água num produto adaptado às regras de mercado, sem levar em conta os efeitos danosos para uma grande maioria da humanidade. Do outro, grupos organizados ainda lutam para preservar o que resta, tentando estabelecer outro modelo, alternativo às relações mercantis, e que seja humanitário, distribuidor e que respeite a água como um bem de todos, sem que haja proprietários. Nessa luta, destaca-se o implemento das políticas financistas dos organismos mundiais, como o Banco Mundial, que intenciona introduzir as regras de mercado, o monopólio internacional, auxiliando os governos na reestruturação dos serviços de fornecimento de água e tratamento de esgoto em vários lugares do Planeta. Dentro dessa reestruturação, gritam os pobres, sufocados por mais taxas e numa escala crescente, vítimas de um novo modelo que os empobrece cada vez mais. Surge assim, a necessidade das políticas sociais como uma ação pontual, reparadora desses danos e provocadora da presença da ação estatal. Num movimento de opostos, atraídos e ao mesmo tempo repelidos, possuidores e despossuídos, citados em documentos, relatórios, panfletos, gravados visualmente, cobrados indevidamente, coloca-se para todos o grandioso problema da água. Resta-nos fazer uma pergunta: como vamos resolvê-lo? Buscou-se aqui, investigar, problematizar, questionar e, às vezes, duvidar dos caminhos apontados como solução. E percorremos um caminho entre as tensões, manifestando a crítica e o desacordo e afirmando todo o momento: a água é de todos!

## ABSTRAC

The water situation in the Earth planet has aroused the attention of the most different researchers, non-governmental organisations, world entities as World Bank and BID, social movements, and several production companies among others.

Each one of these actors appoints and performs in particular scenery, implying the critic situation related to water that involves the mankind at the very beginning of this century. International and domestic strains among financial and industrial groups, among companies and social organisations and others are already seen in many countries. There is an intense movement disputing this precious liquid control and management.

On one side, are those who want to transform the water into a commodity adjusted to the market regulations no matter the damaging effect upon people vast majority. On the other hand, it is established another pattern as an alternative to that trading purpose that should be humanitarian, distributor and also respect the water as an everyone wealth not owned by anyone.

In this fight, it stands out the financial policies implementation of world organisations as World Bank which intends to bring in the market rules, the international monopoly, aiding the governments in both water supply re-structure and sewage treatment in several places in the whole planet. Inside this re-structure the poors scream suffocated with more taxes in a growing degree, victims of this new model that makes them increasingly poorer. So, it arises the need of social policies as an accurate action to repair the damage and to stir up/instigate (?) the presence of government/state (?) actions. In this kind of opposites movement, attracted and repelled at the same time, owners and dispossessed people mentioned in documents, reports, flies, recorded in videos and unduly charged, the huge water issue is so put to everyone. A question is left for us: how are we going to settle it?

It was searched herewith to investigate, to render problematic, to put in questions and raise doubts to the ways found out as solution. And we went through those strains expressing our criticism, disagreement and asserting at every moment: the water belongs to everyone.



## LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 – O volume de Águas no Planeta.....	15
Tabela 2 - Suprimentos renováveis de água per capta.....	20
Tabela 2 – Dinâmica do uso da água no mundo, por setor (km <sup>3</sup> /ano).....	26
Tabela 3 – Aumento de produtividade pelos diferentes fatores .....	29
Tabela 4 – Conteúdo de água virtual em alguns alimentos .....	31
Tabela 5 – Unidades em operação (dezembro de 2001) .....	34
Tabela 6 – Distribuição dos direitos de votos pelos administradores do Banco Mundial em 2002 .....	45

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Suprimentos renováveis de água.....	19
Tabela 2 – Informações pagamento de taxas.....	63

## LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional das Águas  
BIRD – Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento  
CCJE – Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas  
CIVIT – Centro Industrial de Vitória  
CNBB – Conferencia Nacional dos Bispos do Brasil  
CST – Companhia Siderúrgica Tubarão  
CVRD – Companhia Vale do Rio Doce  
FMI – Fundo monetário internacional  
KM – quilômetros  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
ONU – Organização das Nações Unidas  
ONG – Organização não governamental  
PEDs – Países em desenvolvimento econômico  
PPT – Programa prioritário termelétrico

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	11
1 – A SITUAÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA: DISPONIBILIDADE E USO .....	12
1.1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA .....	18
1.2 – USO DA ÁGUA .....	24
1.2.1 – CONSUMO HUMANO .....	26
1.2.2 – PESCA .....	27
1.2.3 – NAVEGAÇÃO .....	28
1.2.4 – IRRIGAÇÃO .....	28
1.2.5 – ENERGIA .....	33
1.2.6 – USO INDUSTRIAL .....	36
1.2.6.1 – O SETOR DE CELULOSE .....	37
1.2.6.2 – O SETOR SIDERÚRGICO .....	42
2 – A POLÍTICA ECONÔMICA DO BANCO MUNDIAL PARA OS RECURSOS HÍDRICOS .....	44
2.1 – BREVE HISTÓRICO DA ATUAÇÃO MUNDIAL DO BANCO .....	54
2.2 – PROJETOS DO BANCO MUNDIAL NO BRASIL: CONCENTRAÇÃO E INTERESSES .....	60
CONCLUSÃO .....	67
REFERÊNCIAS .....	68



## INTRODUÇÃO

A humanidade adentrou o século atual com problemas complexos a serem resolvidos com certa urgência. Trata-se de problemas grandiosos, aparecendo em vários locais do Planeta, que mostram um choque visível entre a nossa geração, com nosso modo de vida, contra a terra, nossa casa comum. Esses problemas reclamam nossa atenção, nossa reflexão e nos fazem colocar em ordem a urgência de um outro processo civilizador/humanizador, superando a subjetivação do objeto e proclamando um novo ser humano, com um jeito novo de construir a vida.

Sabemos que a sociedade industrial moderna – que se consolidou a partir das primeiras décadas do século XIX e vem desenvolvendo-se até os dias atuais – revolucionou bastante, e num período muito curto em termos históricos, toda a vida humana sobre a terra, em suas dimensões econômicas, política, cultural e intelectual. Desenvolveu também um profundo relacionamento com o mundo do objeto, deixando o sujeito aquém, perdido nesta revolução. Neste trabalho, tentamos mostrar como este desenvolvimento e o modo de vida têm afetado a vida de uma forma em geral, citando casos em vários locais e suas conseqüências. Queremos mostrar também, como as corporações econômicas tem aproveitado dessa situação de crise mundial, para impetrem um modelo civilizador desumanizador, com sérias conseqüências para as pessoas pobres de todo o mundo. Perguntamos também se há saída para tais problemas, uma vez que os danos parecem irreparáveis.

A temática escolhida, pesquisada e demonstrada, com números, cálculos, textos, documentos, registros de protestos, manifestos, colóquios nacionais e internacionais é a situação da água. Esta se situa no fundamento primordial da vida e tem sido colocada sob o reino do mercado, tratada como simples mercadoria para torça, num comercio que buscou precificar tudo. Por fim, aparece a atuação das corporações financeiras internacionais, sua intenção clara e a resposta aguerrida dos movimentos sociais, entidades de diversas naturezas que lançam um cenário de luta pelo controle desse produto que dominará o destino da humanidade neste século e no futuro em breve. Reclamamos, neste contesto, uma ação humana em favor daqueles vitimados por esse novo modelo excludente.

Que naveguemos em águas mais profundas e humanizemos mais as relações como forma de resolver os problemas coletivos. Isso quer dizer que a reflexão filosófica que aqui se coloca é como conseguir entender as maravilhas e as atrocidades sociais deste novo mundo da grande indústria moderna e da humanidade dividida em classes? Espero poder lhe apontar nestas próximas páginas, os clamores e até o desespero da humanidade e as contradições das soluções apontadas.

De início, tento mostrar a problemática da água, sua situação mundial e os conflitos estabelecidos para a sua posse. Logo após, mostro a atuação mundial do Banco mundial, dos países mais interessados na apropriação e na privatização da água. Procuro demonstrar a luta dos movimentos contra a imposição de tais políticas e cito casos que necessitarão do implemento das políticas sociais.

## 1 – A SITUAÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA: DISPONIBILIDADE E USO

Água é o elemento mais importante para toda a humanidade, devido a sua múltipla importância na geração, composição e na manutenção da vida em geral. “Nós somos água: somos gastados dentro d’água. Ao nascer, o corpo de um bebe é 90% água e ao tornar-se adulto, 70% do corpo é água” (CNBB, 2003, p. 16). Terra e corpo dos humanos formam um entrelaçado único, como mãe e filho.

No último século, o Planeta Terra viveu situações que levaram a humanidade a questionar e se colocar em reflexão sobre esse precioso líquido. É uma reflexão sobre si mesma, sobre a garantia de sua própria existência. E todas as reflexões, estudos e indagações, muitas voltadas para a situação da água. Foi o caso de vários fóruns mundiais, da campanha da Fraternidade da CNBB de 2004, da crise energética vivida no Brasil em 2002.

A água tornou-se tema de conferências mundiais, tanto de governos, instituições sociais, instituições econômicas, entidades não governamentais, Igrejas, religiões, políticas de governo, cientistas, místicos, movimentos sociais organizados, entidades de direitos humanos, etc... Enfim, tornou-se uma preocupação de toda a humanidade, tanto na superestrutura quanto na infra-estrutura.

A situação da água chama a atenção, tanto por sua disponibilidade mundial, pelas formas de uso e, principalmente, pela valorização econômica dentro do contexto capitalista. Ela inscreve-se no âmbito das relações sociais, situando-se num contexto de uma intensa luta de classes, uma disputa entre os detentores de capital e os despossuídos de tudo, entre os

detentores de grandes volumes de água e os que já não têm água, entre as corporações capitalistas comerciais, industriais e do setor financeiro e os trabalhadores em geral, do campo e da cidade que não têm meios para comprá-la.

Ela é um elemento que muda de importância, dependendo de onde se encontra e de como vai ser usada. Pode ser matéria-prima, pode ser meio de produção, pode ser moeda de troca, pode ser instrumento de poder e de pressão política, pode ser local de transporte, pode ser a lata de lixo da humanidade, pode ser lugar de lazer e descanso, pode ser fonte de conflitos regionais e internacionais como se tem notado nos últimos anos.

A terra é um Planeta quase todo coberto por uma imensa massa líquida, a hidrosfera, que compreende os oceanos, os mares e as águas continentais. O volume de água na terra está estimado em aproximadamente 1,4 bilhões de quilômetros cúbicos. Se fossem uniformemente distribuídas por toda a superfície do planeta, as águas constituiriam um único oceano de aproximadamente 3,7 mil metros de profundidade (LUCCI, 1999, p. 391).

E pensando nessa constatação, poderíamos denominar esse local de Planeta Água. Se soubessem disso, quem nos denominou de humanos teriam nos denominados de aquáticos. Com certeza teríamos uma consciência e uma condição de cuidado com a água diferente da que temos atualmente.

A “[...] origem da água na terra ainda é mistério” (CAPAZZOLI, O Estado de São Paulo: 1995, p. d-1) e o que se sabe é que o volume disponível no Planeta é imenso e sempre foi suficiente para suprir todas as formas de vida (COSTA, 1995, p. 5). A “[...] terra é o único lugar do sistema solar onde a água existe nos três estados: líquido, nos oceanos, mares, lagos e rios; gasoso, formando a cobertura das nuvens; e sólido, formando as calotas polares e os cumes montanhosos em forma de gelo” (LUCCI, 1999, p. 381). E é também a única matéria existente encontrada nestes três estados, tornando-a o solvente universal e a principal seiva da vida.

Muitos estudiosos, como Rebouças (2004), Costa (2004), Capazzolli (1995), Novaes, (2005), Echenvengúá (2003), Moreira (1999), Magnoli (2002), sustentam que o volume de águas na terra sempre foi o mesmo. Esse argumento precisa ser analisado com muito cuidado, como frisou a professora Doutora Maria das Graças Vasconcelos, num interessante cálculo sobre consumo. Ela tomou por base dois produtos consumidores de importantes volumes de água: a soda cáustica e o cimento portland, sobretudo o cimento, que endurece a partir de uma



combinação química e de consumo de água. E esse raciocínio serve também para a humanidade.

[...] Sabe-se que cerca de 70% do corpo humano é composto de água. Suponhamos então que o peso médio de um ser humano é de 50 quilos, e destes, 70% água; portanto, 35 quilos. Tendo a humanidade ultrapassado os seis bilhões de pessoas, constata-se que são mais de 210 bilhões de litros de água imobilizados nos corpos [...] (FERREIRA, 2005. p. 186).

Este mesmo raciocínio é válido para entender a pressão por mais alimentos, como grãos, carnes, frutos e legumes, o que tem aumentado o consumo de água na terra. Um grande desequilíbrio está em curso, sendo a possibilidade da insustentabilidade previsível. E o maior problema é o excesso de consumo humano!

Mesmo com tanta abundância existente em todos os lugares e especificidades, há a constatação que já está faltando água para milhares de pessoas. Isso se deve a vários fatores, mas, principalmente, às formas de uso que a humanidade empregou ao longo da história. E de forma especial e destacável, nos últimos séculos, com o modo de produzir e reproduzir a vida, fundamentado na exploração da natureza e das pessoas para gerar excedentes. Esse modelo encontra seus limites e já se faz necessário a sua superação.

O problema poderá aumentar, devido à apropriação dos reservatórios que ainda restam pelos grupos e corporações industriais detentoras dos meios e das forças de produção, acirrando ainda mais os conflitos para a obtenção desse precioso bem. Vários especialistas apresentam estimativas negativas para o futuro da humanidade e “[...] aponta para uma situação de escassez que envolverá cerca de cinco e meio bilhões de pessoas vivendo em áreas com moderada ou séria falta de água, em um horizonte de trinta anos [...]” (SETTI, 2001, P.63). O que se “[...] assiste é uma crise de sustentabilidade para os modos de vida no Planeta” (CARVALHO, 2005, p. 207).

Á água é, assim, problema, tanto em ausência quanto em abundância. “[...] na década de 1990, entre as pessoas atingidas por desastres naturais no planeta, 75% foram vítimas de enchentes [...]” (FILHO, 2002, p. 447). E sendo o Brasil um país privilegiado geograficamente, não sendo afetado por problemas geológicos, nossos maiores problemas se referem à seca e às enchentes, ou seja, escassez e excesso de água. E diante de tal situação é interessante observar seu volume e sua distribuição sobre a terra.

**Tabela 1**  
**Distribuição de água na Terra**

<b>Reservatório</b>	<b>Volume (10<sup>3</sup> km<sup>3</sup>)</b>	<b>% do volume Total</b>	<b>% do volume Água Doce</b>
<b>Oceanos</b>	1338000,0	96,5379	=====
<b>Subsolo:</b>	23400,0	1,6883	=====
Água doce	10530,0	0,7597	30,0607
Água salgada	12870,0	0,9286	=====
Umidade do solo	16,5	0,0012	0,0471
<b>Áreas congeladas:</b>	24064,0	1,7362	*68.6971
Antártida	21600,0	1,5585	61.6629
Groenlândia	2340,0	0,1688	6,6802
Ártico	83,5	0,0060	0,2384
Montanhas	40,6	0,0029	0,1159
Solos congelados	300,0	0,0216	0,8564
<b>Lagos:</b>	176,4	0,0127	=====
Água doce	91,0	0,0066	0,2598
Água salgada	85,4	0,0062	=====
<b>Pântanos</b>	11,5	0,0008	0,0328
<b>Rios</b>	2,1	0,0002	0,0061
<b>Biomassa</b>	1,1	0,0001	0,0032
<b>Vapor d'água na atmosfera</b>	12,9	0,0009	0,0368
<b>Armazenamento total de água salgada</b>	1350955,4	*97,4726	=====
<b>Armazenamento total de água doce</b>	35029,1	*2,5274	100
<b>Armazenamento total de água</b>	1385984,5	100,0	=====

Fonte: (SHIKLOMANOV, apud SETTI, 2001, p. 64).

A partir da análise desses dados, pode-se verificar que do total de água existente em nosso planeta, cerca de 97,4726% são de águas salgadas, e, conseqüentemente, cerca de 2,5274% são de águas doces. Entretanto, como se pode ainda observar, cerca de 68,6971% desse bem

são constituídos por águas armazenadas nas regiões polares e em geleiras diversas, e cerca de 30,0607% são águas em estado líquido, que se encontram em reservatórios subterrâneos. Assim, a água doce encontrada nos rios e lagos corresponde a apenas 0,2598% do volume de água doce e 0,007% do volume total do planeta.

Nos dados, merece um especial destaque o volume de águas doces na terra, compondo um montante de apenas 2,4% do total, sendo o restante, 97,6%, águas salgadas. Esse destaque se dá por causa da dependência e do uso da água doce, pois a água salgada é imprópria para o consumo humano *in natura*, sendo necessário o processo de dessalinização<sup>1</sup> para ser consumida.

É de grande importância e muito significativa a água doce para a humanidade. De uma forma muito simples e compreendida por qualquer vivente: sem água não há vida! Eis uma aporia sem contradição! É justamente num momento histórico em que esse bem está se esgotando, acabando, como vem ocorrendo em algumas regiões do planeta. O que fazer diante de tal situação?

Essa evidência alarmou cientistas, governos, populações inteiras, sociedades com mais e com menos capacidade de informação. Alarmaram-se pobre e rico, tornando-se um problema que exige envolvimento de todos, do qual ninguém poderá escapar. E se

esse volume não for repostado pelo ciclo hidrológico, os seis bilhões de pessoas que atualmente habitam a terra, esgotariam esse elemento em trinta a quarenta anos, tendo por base uma demanda mínima por habitante/ano de mil m<sup>3</sup> por pessoa, segundo os padrões da ONU (REBOUÇAS, 2003, p. 32).

Nesta referência da ONU, citada por Beozzo, reside uma alarmante questão para a sociedade, entre outras. Como resolver o problema da água? O “[...] ciclo hidrológico<sup>2</sup> repõe em circulação nos rios uma descarga de 41 mil km<sup>3</sup>/ano. Isso significa que em 2000, cada habitante da terra ainda tinha disponível nos rios e lagos entre 6 e 7 km<sup>3</sup>/ano, ou seja, cerca de cinco a seis vezes mais que a demanda mínima por pessoa” (LUCCI, 1999, p. 382).

---

<sup>1</sup> Procedimento que exige equipamentos especializados para separar os sais prejudiciais aos organismos humanos e animais.

<sup>2</sup> Processo em que a água circula na hidrosfera, evaporando dos oceanos, lagos e rios, formando nuvens e retornando em forma de chuvas sobre a terra. É uma perfeita harmonia da natureza, que vem sendo alterada pelos humanos.

Observando a dinâmica da natureza, seu movimento histórico, afirmamos com certeza que não há falta de água. O que existe, então? É o movimento da humanidade, seu processo histórico de reproduzir a vida social que vem degradando a natureza, numa intensa atividade predatória nunca vista, intervindo de forma assustadora na harmonia do cosmos e causando tanta depredação. E essa atividade predatória foi acelerada na história dentro do modo de produção capitalista, sobretudo no século XX.

A questão das águas é um imenso problema social, de tamanho global e que envolve todos os atores políticos, sociais e econômicos de uma sociedade no processo. Observando os conflitos e as disputas pelo planeta afora, fica evidente que é uma questão relevante para as sociedades e para a humanidade em geral, chegando a causar disputas jurídicas e políticas pelo controle desse precioso bem. Quando prevalece a gestão e seus instrumentos puramente econômicos, ocorrem grande perda e empobrecimento dos despossuídos no processo. Trava-se uma luta entre grupos internacionais capitalistas e movimentos sociais em toda parte pela busca e controle da água.

As corporações capitalistas internacionais do setor de águas, como as francesas Suez e Vivendi, entre outras, vêm se movendo no sentido de apropriação legal dos mananciais do planeta, após verificarem em diversas conferências mundiais que o problema da água é mais grave do que se pensa. Para garantir produtividade e atender os níveis de consumo de seus povos, os países mais industrializados investem em projetos agroindustriais nas regiões onde há abundância de água. São projetos diversificados, no campo de cultivo florestal, plantação e cultivo de grãos em larga escala, criação de animais e aves. É o fomento do hidronegócio. Essa ação vem causando concentração de terra, destruição das florestas nativas e poluição de todas as formas, acrescidos de graves desequilíbrios sociais. Muitos projetos têm enfrentado severas críticas de cientistas, movimentos sociais e entidades em geral. É o caso da monocultura de eucaliptos, contestada principalmente pelos Índios, por hora tão fomentada na América do Sul. O ambientalista uruguaio Carlos Santos, da ONG Rede Amigos da Terra, descreveu:

Na década de 1960, os índios Tupamaros lutavam contra o maior latifúndio do Uruguai, que tinha 33 mil hectares. Hoje, (2005), só uma empresa estadunidense possui 120 mil hectares de plantação de eucalipto. O Uruguai está vivendo um processo de concentração da terra que jamais havíamos visto. São novos latifúndios, mas muito mais extensos (CISSOL, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/2006).

Esta referência foi feita durante o Fórum Internacional em Defesa da Água, realizado na Cidade do México, em março de 2006. Ele conta também como foi a luta dos ambientalistas Uruguaios para expulsar as transnacionais da água do país e como foi o plebiscito que colocou um artigo na constituição que impede a privatização da água. Para ele e demais ambientalistas, a luta contra os latifúndios de eucalipto faz parte da luta pela defesa da água. É apenas um exemplo da cobiça dos capitalistas e seus projetos industriais, geradores de conflitos.

As bases da vida atual, fundamentadas no consumo de mercadorias e na exploração da natureza, encontrou seu limite. Sem água não há produção e nem reprodução em escala mundial que atenda aos desejos das sociedades consumistas. Preocupadas com seu jeito de viver, essas sociedades têm elaborado projetos junto a organismos econômicos mundiais, como o Banco Mundial e o FMI, procurando implementar políticas junto a governos para a área de águas e meio ambiente, condicionando esses governos à privatização dos recursos hídricos, como vem ocorrendo no Brasil.

## 1.1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA

A água está distribuída de forma irregular no Planeta. Há locais com muita abundância, como a região amazônica na América do sul, e regiões com pouca ou quase nenhuma água, como o Oriente Médio, na Ásia. Nas regiões onde há abundância, nem sempre há disponibilidade de uso pela população. Tanto a abundância quanto a ausência tem incomodado e preocupado cientistas, sociedades, ONGs, movimentos sociais e entidades que estudam o problema. E também há a intenção dos órgãos financeiros internacionais.

A desproporcionalidade natural é harmônica, sendo que a água salgada e a água doce se completam na dança harmoniosa e no movimento natural de reposição e atração que se realiza durante milhões de anos. Os grandes oceanos concentram o maior volume destas águas, mas integradas de uma forma admirável. Eles cobrem cerca de 70% da Terra e são divididos para melhor estudos. Esse imenso volume de águas serve aos humanos, como meio integrador de

populações, transporte, extração de alimentos e outras importantes fontes de matéria-prima. O problema é que esta água ainda não está disponível para consumo humano e animal como bovinos, caprinos, suínos e aves em geral, importantes fontes de alimento para a humanidade, juntamente com a água. As “propriedades físicas e químicas, com uma solução altamente complexa de minerais, sais e matéria sólida” (MOREIRA, 1998, p. 436) prejudicam e mata esse tipo de vida, sendo necessário um processo complexo de separação desses elementos, sobretudo o cloreto de sódio, para que a água possa ser consumida. Beber água dos mares será a solução do problema da falta de água para muitas populações num futuro muito breve. Para isso haverá necessidade de investimentos tecnológicos muito elevados e caros para atender aos padrões de potabilidade da água. Para o consumo apenas humano será possível, porém, não será possível fazê-lo o bastante para atender a demanda do consumo da agricultura que cresce muito e usa muita água, e nem para a criação de animais em larga escala. E, ainda, por ser muito difícil e, principalmente, caro. Restam aos humanos os 2,4% de água doce, que também se localizam de forma muito irregular no Planeta, sendo que algumas regiões não têm abundância e em outras já não existe mais água. “[...] Chega-se a dizer que apenas 1% da água doce da terra é o recurso disponível e aproveitável pela humanidade, que representa 0,007% da quantidade total do planeta” (BEOZZO, 2003, p. 38).

A quantidade disponível e acessível de água é um problema assustador. “[...] Segundo o Diretor Geral da UNESCO, de todas as crises sociais e naturais que a humanidade tem enfrentado, a da falta de água é a que mais afeta a sua sobrevivência na Terra” (CNBB, 2004, p. 16). Isso deve incluir a peste negra, a primeira e a segunda guerra mundiais, terremotos, vulcões, furacões, outras pestes virulentas, a AIDS, as armas nucleares, etc...

Para se ter uma idéia da importância geopolítica e econômica que a água representa para a humanidade, principalmente, por causa da sua localização e disponibilidade, acompanhadas da escassez que “já atingia em 1996 40% da população mundial” (LUCCI, 1999, p. 379) e como um corolário dessa questão, cerca de

[...] sete bilhões de pessoas enfrentarão falta de água ainda na metade deste século. Numa previsão mais otimista, serão cerca de dois bilhões de pessoas em 48 países nesta situação, considerando o crescimento populacional atual e numa estimativa até o ano de 2050 (BEOZZO, 2003, p. 40).

Isso não é profecia e nem imaginação! São dados numéricos trabalhados pela ciência, aceito por entidades e divulgados com muita preocupação. Isso sem falar nos animais e na agricultura irrigada. O que faremos? Estudar o problema já é um passo na busca de soluções!

Vários países já dispõem, há anos, de estoques de água doce disponível *per capita* com níveis menores do que a média aceitável de 2.000 metros cúbicos/ano/pessoa. E a escassez deverá aumentar por causa do estilo de vida, do crescimento populacional. E a garantia de água para a manutenção da vida das futuras gerações vai depender do desenvolvimento de políticas públicas de uso e conservação da água disponível na atualidade. Um novo processo socializador precisa ser colocado em curso, ou prosseguiremos rumo aos níveis de consumo da atualidade, sem crítica e sem autocrítica, indo em direção ao abismo social que nos aguarda. Como exemplo dessa catástrofe silenciosa que se aproxima alguns países já não têm mais água para consumo próprio e o pouco que ainda resta caminha para o desaparecimento. As estimativas são as piores possíveis.

SUPRIMENTOS RENOVÁVEIS DE ÁGUA PER CAPITA. M <sup>3</sup> /pessoa		
REGIÃO/PAÍS	1992	2010
ARGÉLIA	730	500
BURUNDI	620	360
CABO VERDE	500	290
LÍBIA	160	100
EGITO	30	20
ISRAEL	330	250
JORDÂNIA	190	110
ARÁBIA SAUDITA	140	70
<b>KWAIT</b>	<b>ZERO</b>	<b>ZERO</b>
BARBADOS	170	170
CINGAPURA	210	190

Quadro 1 – Suprimentos renováveis de água  
Fonte: Lucci, 1999, p. 379.

Observando o quadro acima, perguntaríamos: como vivem as pessoas nestes lugares? Observando a região do Oriente Médio, Lá é a Terra Santa para Três grandes religiões, mas

pelo calor e pela falta de água, mais parece o Inferno! Claro que é uma hipérbole, mas que o problema é sério, poucos têm dúvidas.

Por outro lado existem algumas regiões do Planeta onde a água é muito abundante, chegando a causar admiração e despertar a cobiça nacional e internacional pelo seu uso e controle. Os conflitos já são visíveis, com climas tensos e relações agressivas. Como um exemplo temos a Bacia hidrográfica do Rio Amazonas, a maior concentração de água doce do Planeta, situada na América do Sul e envolvendo no seu entorno sete países. A maior parte desse “oceano de água doce” está em território brasileiro. Outro exemplo é a Bacia do Rio Congo Zaire, concentrando 50% da água de toda a África, e situado numa região habitada por apenas 10% de toda a população do continente. Um destaque especial é também o Rio Danúbio que corta seis capitais em seu percurso no continente europeu. Nesse caso, um rio internacional exige acordos diplomáticos para que todos possam utilizar a água de forma que um não prejudique o outro.

Como se pode observar, em toda grande concentração humana é necessário que haja uma grande concentração de água. Nas regiões onde há uma concentração humana há sempre um grande reservatório de águas. No Brasil, estamos concentrados à margem do Oceano Atlântico, como se a água nos atraísse.

Outra grande concentração de águas que tem despertado a atenção é o Mar potável da América do Sul:

[...] Empresários e políticos descobriram há pouco tempo o que os geólogos já sabiam há muito tempo: o maior reservatório de água doce do mundo, numa extensão de 1,6 km<sup>2</sup>, num território maior do que a Inglaterra, França e Espanha juntas. É o Manancial subterrâneo conhecido como Aquífero Guarani, situado em seis estados brasileiros, e o restante está debaixo da Argentina, do Paraguai e do Uruguai. O volume total estimado chega a 50 bilhões de m<sup>3</sup>. Se “toda a água fosse retirada, daria para abastecer 150 milhões de pessoas ao longo de 2500 anos” (MOREIRA, 1998, p. 457).

Tanta abundância desperta a cobiça de empresários, instituições financeiras, entidades que comercializam água e também movimentos sociais em geral. Foi o que ficou claro na mensagem do Presidente do Banco Mundial, espalhada durante “[...] as reuniões do IV Fórum Mundial de Água realizado na cidade do México de 16 a 22 de março de 2006 formalizando a intenção de que o banco só emprestará dinheiro para países que privatizarem seus serviços



públicos de água potável” (BLANCH, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/04/2006, tradução nossa).

De toda a água doce existente no Planeta, o Brasil é apontado como o país que tem mais abundância desse bem e que tem em seu território “[...] cerca de 12% do total” (BEOZZO, 2003. p.64”. Isso contrasta com “[...] 17 países na África, 12 na Ásia/oriente Médio, 02 na América do Norte e Central” (LUCCI, 1999, p. 380). Nessas regiões com escassez e também com abundância, conflitos já são fatos reais e as disputas pelo controle e uso da água fazem parte das agendas dos estados envolvidos. E num possível cenário de comércio internacional de água, as regiões com muita água terá oferta e os locais escassos terão procura. Aí entram as corporações internacionais, querendo controlar esse presente e futuro lucrativo negócio, ou melhor, hidronegócio. Será mais lucrativo para a Coca Cola vender água do que só refrigerantes, como ela já faz no México!

Para destacar a importância estratégica da água para os países, a advogada e ambientalista Ana Cândida Echevengú assim destacou:

[...] na terra, existem hoje, cerca de 200 sistemas fluviais situados na fronteira de dois ou mais países; 13 grandes rios banham quatro ou mais países, compartilhados por 100 diferentes nações. Esses fatores recrudescem as relações e as possibilidades de conflitos pela gestão de tais águas. Francisco Teixeira afirma que países considerados reservas hídricas (Brasil, Indonésia, África do Sul) não estão a salvo de expedições militares visando à internacionalização de seus recursos, que seriam declarados bens coletivos da humanidade ([www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 25/04/2005).

Nota-se em vários lugares que já existe um clima tenso entre povos, corporações financeiras e indústrias, como se fosse um ensaio do que será o futuro. Os exemplos se multiplicam em todo o mundo, como no caso do Rio Nilo no Egito, palco de disputas até por grupos religiosos; o caso do rio São Francisco, legitimamente brasileiro e palco de tensões das mais diversas. Conflito entre ribeirinhos pescadores e empresas de hidroeletricidade, entre as hidrelétricas e irrigantes, entre o projeto do governo federal de transpor as águas do rio e os movimentos sociais, cientistas e Igrejas. O rio São Francisco é um desses locais de tensões. No Espírito Santo há a disputa entre a indústria de celulose, criticada pelos movimentos sociais, ambientalistas, Igrejas, ONGS e entidades que auxiliam na defesa de terras indígenas.

Outros tantos exemplos de tensões históricas poderiam aqui ser citadas, mas por hora estas já bastam. E mais tenso ainda é o

[...] grave desequilíbrio social gerado pelo modo hegemônico de reprodução da vida, o capitalismo, dificulta a implantação de programas sociais que ao menos atenuem a crise que já assola diversos países. Porém, a interpretação econômica não é a única possível no debate internacional sobre a gestão dos recursos hídricos. Como indicam os antecedentes históricos, os países costumam conseguir sua base material para reprodução da população de duas maneiras clássicas, quando ela não está disponível em seus domínios: um caminho é o comércio, no qual as interpretações econômicas são fundamentais e desejáveis. O outro é por meio da guerra (RIBEIRO, 2003, p. 72).

Os países que têm abundância de água, como é o caso do Brasil, já são influenciados por instituições financeiras como o Banco Mundial e o FMI, com programas de financiamento acompanhados de uma política econômica causadora de dependência e que visa à internacionalização e à privatização dos recursos naturais. A sobreposição da política aos recursos naturais vem destacando a história da organização social, desde as disputas pelo controle dos Rios Tigre e Eufrates há milênios. E mais recentemente, nos últimos séculos, o planeta vem acompanhando a sobreposição também do aspecto econômico sobre o natural. Essa sobreposição visa à apropriação dos recursos, sobretudo dos primários, pelos países que monopolizam o capital no Planeta, tais como consumidores como Estados Unidos, Japão e países da Europa Ocidental. E a disputa pelo controle da água e sua apropriação é garantia de vida abundante para seus cidadãos.

De um lado, o mundo rico, industrializado e com sobras de capital, justificando a ausência de políticas públicas de fornecimento de água para a população pobre de países endividados para poderem implementar a ação do capital. Do outro, os países pobres de capital, mas ricos em recursos naturais, numa luta que se trava contra a expropriação e contra a apropriação de suas riquezas. Reside nesse dilema uma intensa luta entre classes que se estende para além do mundo do trabalho, dentro de estruturas econômicas definidas, apontando para uma luta mundial entre possuidores e despossuídos, entre os capitalizados e os descapitalizados, entre os que terão água e os sem água. Assim, surge o legítimo movimento dos sem água, sem fronteiras definidas e situadas no mundo todo, em qualquer lugar e unificados por um problema comum: estão sem água!

O problema é ainda mais grave nas regiões desérticas do Planeta, onde a água é escassa natural e socialmente. É o caso do “[...] Oriente Médio, na Ásia; o norte da África; e a porção

sul do deserto do Saara, também na África” (LUCCI, 1999, p. 389). Além do sofrimento e da pobreza da maioria da população, a busca pela água é registro histórico entre esses povos, datando mais de três mil anos os conflitos por causa de água, existentes nessas regiões, e que se acentuaram com o desenvolvimento social, chegando à atualidade em ampla extensão.

Como exemplos de tais conflitos, acentuamos “[...] no Oriente Médio, um conflito entre o Iraque, a Síria e a Turquia, disputando o controle pelo uso das águas do rio Eufrates” (LUCCI, 1999, p. 381). Conquistar e conservar a água nessa região é uma questão de sobrevivência. Essa realidade ultrapassa qualquer limite, seja legal, seja econômico, reclamando a ética da vida, a necessidade primeira de viver que tem os humanos. Outro conflito importante ocorre na Cisjordânia, onde há “[...] um controle político dos recursos hídricos, onde vivem cerca de 100 mil Judeus com água corrente, enquanto mais de 50% dos Palestinos na mesma região, não têm água potável” (RIBEIRO, 2003, p. 72). Essa sangrenta luta, entre palestinos de origem árabes e judeus, é pela conquista dos escassos recursos hídricos e pela manutenção desse controle, basicamente sobre o rio Jordão. Outro exemplo é o norte da “[...] África, na Líbia, onde o governo inaugurou uma rede adutora de dois mil km, levando água do deserto do Saara para a costa do país, uma obra de 14 bilhões de dólares e dez anos de trabalho” (LUCCI, 1999, p. 382).

Como se pode notar, os exemplos que confirmam a importância da água se multiplicam pelo mundo afora, mesmo onde há abundância ou escassez. Isso tem causado conflito entre países, barganhas políticas e intensas disputas para acesso e uso desse precioso e valioso bem.

[...] Os conflitos pela conquista da água não se limitam à violência aberta existente entre palestinos e judeus. Ela existe em muitos outros lugares e está presente na realidade social, política e econômica de muitos países. Na África, na Europa, na América e na Ásia, a posse das fontes naturais hídricas ainda é fator para confronto e posições de força (BEOZZO, 2003, p. 40).

Os conflitos não se limitam a lutas entre países. Existem também conflitos entre a própria população por causa do uso da água. Uma espécie de correlação de forças, de interesses entre os mais diversos atores sociais.

## 1.2 – USO DA ÁGUA

O que significa o termo uso? Qual o seu sentido?

[...] uso, origina-se do latim *usus* e significa ação ou efeito de se servir de alguma coisa. De acordo com o art. 2, inciso XXIX da instrução normativa do MMA 4/2000, o uso de recursos hídricos consiste em toda atividade que altere a qualidade e a quantidade, bem como o regime das águas (GRANZIERA, 2006, p.125).

A água é a necessidade primeira e fundante da vida em geral. É, portanto, o alimento mais importante e de direito de todos os seres vivos. Neste sentido, a “[...] ONU colocou a água para o consumo humano no contexto de direito à alimentação” (MALVEZZI, 2005). De fato, se analisarmos a necessidade vital dos humanos, precisamos muito mais tomar água do que ingerir alimentos sólidos, embora todo alimento tenha grande carga de água.

A utilização da água se dá em todas as dimensões da existência. É múltipla e infinita a sua importância, por ser o único solvente universal. Destacamos um conjunto de usos, e dentre esses, alguns que degradam profundamente o meio ambiente, sendo prejudiciais à humanidade, à harmonia do cosmos e gerador de grandes concentrações de pobreza, causando problemas sociais enquanto geram excedentes. Esses usos vêm sendo contestados por entidades sociais, cientistas (como acentua esse nosso trabalho), movimentos sociais, Igrejas, entre outros, desencadeando conflitos e, às vezes, luta desvelada entre tais usuários e movimentos de contestação. Os exemplos são muitos, mas citamos apenas o conflito entre a indústria de celulose, no Espírito, e as comunidades indígenas, que há décadas vem ganhando destaque na imprensa nacional e até internacional.

Destacamos a seguir alguns dos mais importantes usos da água, tomando por referência, o estudo de Granziera, realizado em 2001, sobre o estado das águas no Brasil, realizado em 2001 e 2002 pela Agência Nacional das Águas (ANA) e Ministério do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, ambos com importantes referências ao trabalho organizado por Rebouças, talvez o mais importante estudo, editado em 1999, sobre a realidade da água no Planeta Terra e no Brasil, de forma especial. Todos os estudos apontam para um conjunto de usos diversificados, dos quais citamos alguns.

**Tabela 2**  
**Dinâmica do uso da água no mundo, por setor (km<sup>3</sup>/ano).**

Setor	Calculado									Estimado	
	1900	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2010	2025
População (Milhões de hab)	x	x	2493	2963	3527	4313	5176	5520	5964	6842	8284
Área irrigada (milhões de ha.)	47	76	101	142	173	200	243	254	264	288	329
Uso agrícola	525 407*	891 678	1124 856	1541 1183	1850 1405	2191 1698	2412 1907	2503 1952	<b>2595</b> 1996	<b>2792</b> 2133	3162 2377
Uso industrial	38 3*	127 10	182 14	334 25	548 38	683 62	681 73	715 80	748 87	863 111	1106 146
Abastecimento	16 4*	37 9.0	53 14	83 20	130 29	208 42	321 53	354 57	386 62	464 68	645 81
Reservatório	0.3	3.7	6.5	22.7	65.9	119	167	188	211	239	275
<b>Total</b>	<b>579</b> <b>415*</b>	<b>1066</b> <b>705</b>	<b>1365</b> <b>894</b>	<b>1985</b> <b>1250</b>	<b>2574</b> <b>1539</b>	<b>3200</b> <b>1921</b>	<b>3580</b> <b>2196</b>	<b>3760</b> <b>2275</b>	<b>3940</b> <b>2354</b>	<b>4360</b> <b>2550</b>	<b>5187</b> <b>2879</b>

Obs.: (\*) Volume de água efetivamente consumido  
 Fonte: (SHIKLOMANOV, apud SETTI, 2001, p. 73).

### 1.2.1 – CONSUMO HUMANO: o mais importante e fundamental uso da água.

Precisamos da água para beber, cozinhar, lavar, e para higienização de forma geral e “[...] em nível mundial, esse uso corresponde à utilização de 10% da água” (BEOZZO, 2003, p. 174). Esse constitui-se no uso prioritário da água, pois se relaciona diretamente ao direito à vida. E associado ao consumo humano, vem o saneamento básico, ação obrigatória para a destinação dos esgotos domésticos. Disponibilizar água potável e de qualidade para o consumo humano constitui-se “[...] num dever do poder público” (GRANZIERA, 2006, p. 126). Esse uso tem se tornado a maior fonte de preocupações da humanidade, dos governos e das autoridades

públicas, principalmente, em cidades localizadas à margem de rios que banham várias cidades e estas depositam os esgotos residenciais e industriais *in natura* nesses rios. Esse problema tem se tornado caso de saúde pública mundial e a poluição tem aumentado. Por isso, as ações de saneamento básico têm sido importantes e se tornado campo de investimento financeiro, despertando o interesse das corporações financeiras, sendo admitida pelos governos parcerias para efetuar tal serviço.

Como se pode notar pela Tabela 2, o consumo de água pelo mundo tem escala ascendente. “[...] Estima-se um consumo mundial entre 2.879 a 5.187 Km<sup>3</sup> ano, para o ano de 2025, o que representa um crescimento de aproximadamente 75% em 30 anos” (CARVALHO, 2005, p. 209). De acordo com os números, é o maior problema da humanidade. O consumo de água pelos humanos está interligado a outras situações, tão necessárias e essenciais à manutenção da vida. Consume-se água contida nos grãos, num delicioso bife com cebola, num copo de cerveja, num banho, na descarga, etc. Estes exemplos só reforçam os mais destacados usos pela agricultura, indústria, pelo consumo próprio e abastecimento.

Assim, as pressões sobre as fontes naturais e, principalmente, sobre a água têm aumentado muito. É uma combinação explosiva: crescimento populacional, crescimento de consumo de água, de área irrigada, de alimento e como consequência, fatídica, aliás, é a escassez em processo acelerado. Será que a terra vai suportar esse movimento, antrópico, sobretudo?

#### 1.2.2 – PESCA: é a água fornecendo ao mundo uma importante fonte de alimentos.

No Brasil, há uma Secretaria especial para cuidar da pesca, dada a sua importância social e econômica. Ela é uma atividade que preocupa estudiosos, pois se feita em sentido predatório, em larga escala e sem preocupações ambientais, causa desequilíbrios. Com o processo de escasseamento e poluição dos rios, pressão humana por fontes de alimentos, os peixes estão desaparecendo. Como exemplo, temos o Rio São Francisco, onde vários usos conflitam. Dessa bacia citaremos a importância econômica e social da pesca. Estavam cadastrados “[...] cerca de 25 mil pescadores” (SUASSUNA, 2005, p. 91). Dados da pesca artesanal “[...] indicam um número de 26.900 em 1989 no Vale do São Francisco” (ANA, 2000, p. 423), onde foram identificadas “[...] 140 espécies de peixes como o pirá, a matrinhã, o Surubim e o pacanã” (ANA, 2000, p. 423). E no “[...] trecho mineiro, há, pelo menos 10 mil pescadores

que capturam uma média de 3kl de pescado por dia, num total de 30 toneladas diárias. A R\$ 3,00 o quilo, temos 90 mil reais por dia. Em nove meses de pesca, são 24 milhões de reais por ano” (SUASSUNA, 2005, p. 91). Além dos peixes, há os crustáceos e outros derivados, importantes para a sobrevivência humana.

Essa atividade está gravemente abalada na bacia do São Francisco, como indicam estudos recentes. Os problemas causados pela intervenção antrópica, sobretudo as atividades agroindustriais e as hidrelétricas, estão contaminando a água e, como consequência, acabando com o estoque pesqueiro. Segundo Suassuna, o mesmo estudo feito, em 1983, foi repetido em 1999, na mesma região, com o mesmo tipo de peixe. Onde se pescava cerca de 12 quilos diários, em 1983, pescou-se, em 1999, apenas 3 quilos, notando uma redução de 75% dos peixes, além da alteração do volume e da coloração da água. Isso é preocupante e catastrófico!

Assim, segue em curso um modelo de desenvolvimento que privilegia e enfoca apenas um item, a sobreposição apenas do lucro acima de tudo, não levando em conta os outros ambientes que compõem a dinâmica do todo. As históricas agressões ao Rio São Francisco, como tantos outros pelo planeta afora, são sinais do esgotamento desse modelo de criação e recriação da vida. Essa destruição é também identificada em vários lugares do planeta.

### 1.2.3 – NAVEGAÇÃO

Os rios, os mares e os oceanos são ecossistemas interligados alimentando-se uns dos outros e que possibilitam a integração. São verdadeiros caminhos sobre os quais as pequenas e grandes embarcações andam. As hidrovias são fundamentais como caminho por onde circulam pessoas e mercadorias. E como registro histórico, foram os mares que ofereceram caminho para a expansão humana pelo planeta.

### 1.2.4 – IRRIGAÇÃO

O crescimento populacional e a melhoria de capacidade aquisitiva desta população refletiram na elevação do consumo *per capita*, que por sua vez causou uma enorme pressão sobre a base alimentar. Esta, por sua vez, repercutiu sobre o meio ambiente e, em especial, sobre a água e o solo, na cobertura vegetal e no meio ambiente em geral. Essa pressão exige uma demanda maior de alimentos, que por sua vez exigem mais espaço do solo e melhores técnicas de

cultivo. Estima-se que “[...] no mundo, apenas 11% do solo estão aptos à produção agrícola sem restrições” (CHRISTOFIDIS, 2002, p. 111), apontando, assim, a necessidade de irrigação para aumentar a área de cultivo e o montante da produção.

Com o crescimento acelerado da população, cresce também a necessidade de maiores volumes de fontes alimentares, como cereais, que representam 80% da produção, vegetais, carnes e derivados. Tudo isso consome grande quantidade de água e necessita de solo adaptado ao cultivo. A melhoria na produção agrícola foi um fator ocasionado pela irrigação, com o incremento de tecnologias e o manejo de água disponível. O aumento da produtividade trouxe consigo o aumento populacional, que por sua vez aumentou o consumo. A prática da irrigação foi a base desse avanço, sendo observada essa evolução ao longo da história. A “[...] irrigação que hoje ocorre em 270 milhões de hectares no planeta (3,1 milhões de hectares no Brasil) é responsável por 40% da produção total agrícola” (CHRISTOFIDIS, 2002, p. 113). Observamos essa evolução no quadro abaixo:

**Tabela 3**  
**Aumento de produtividade pelos diferentes fatores**

1850	4 agricultores alimentavam mais 1 pessoa
1900	1 agricultor alimentava mais 4 pessoas
1950	1 agricultor alimentava mais 10 pessoas
1960	1 agricultor alimentava mais 17 pessoas
1970	1 agricultor alimentava mais 33 pessoas
1980	1 agricultor alimentava mais 57 pessoas
1988	1 agricultor alimentava mais 67 pessoas
1999	1 agricultor alimentava mais 98 pessoas

\*NA MEDIDA EM QUE A POPULAÇÃO MUNDIAL AUMENTA, MAIS PESSOAS TÊM DE SER ALIMENTADAS NUMA MESMA ÁREA DE SOLOS, O QUE SE ALTERA É A TÉCNICA APLICADA.

Ano	1965	1998	12/out./1999	2020
População	3,2 bilhões hab.	5,1 bilhões	6.0 bilhões	8,5 bilhões.

Fonte: Correio Agrícola (fev./1997), complementado por Chistofidis (2000).



Apesar de toda essa evolução na produção de alimentos, enquanto a população mundial duplicou (entre 1965 a 2000), o consumo alimentar quadruplicou, sendo que as áreas cultiváveis são as mesmas. Isso demonstra a importância da irrigação e, sobretudo a água como a base de tudo. Além da produção de alimento para atender à demanda dos humanos “[...] cerca de 40% de todos os grãos colhidos são destinados à ração animal” (CHRISTOFIDIS, 2002, p. 113).

Com os novos equipamentos produzidos pela tecnologia e com os constantes estudos feitos pelas ciências, a observação e a quantificação das necessidades alimentares tanto da população quanto dos animais estão cada vez mais precisas. As estimativas feitas dão conta de que são necessários entre 2 a 2,5 kg de grãos por kg/aves; 3 a 4 kg por kg/suíno e 7 a 14 kg por kg bovino. Além do consumo de muita água para produzir cereais irrigados, consome-se muito desse cereal na criação de animais, que por sua vez consomem muita água. Países como o Brasil, possuidor do maior rebanho de bovinos do mundo e líder mundial no comércio desse produto, trata o rebanho bovino em melhores condições do que a maioria absoluta da população. Como comparação, durante o ano de 2005, foram destinados cerca de R\$ 140,00 por mês *per capita* por estudante pobre e da escola pública. E para cada animal de origem bovina, foram destinados mais de R\$ 150,00 além de alimentação especial, vacinas de primeira qualidade e meios sofisticados para transporte. Os ônibus escolares, quando existem, estão em péssimas condições, sem falar nas escolas e na merenda escolar.

[...] A superfície irrigada no mundo é citada pela FAO (1998), como sendo da ordem de 274,2 milhões de hectares (1999), representando 18,3 da área mundial total cultivada, que é de cerca de 1.501,5 milhões de hectares, sendo a agricultura irrigada, responsável por 42% do total das colheitas agrícolas no período de 1997/1999. A área irrigada cresceu enquanto a não irrigada decresceu (CHRISTOFIDIS, 2002, p.115).

Sendo o setor de maior consumo de água (ver tabela 2), a irrigação tem se tornado um excelente negócio para os países importadores de grãos, que se transferem para as regiões com abundância de água a produção. Aqui destacamos a América do Sul e o Brasil, de forma especial. Está muito evidente que onde não há água e solo disponível, não há produção! Ao contrário disso, o cerrado, que atinge o oeste baiano, sul do Piauí, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Tocantins, banhados principalmente pela Bacia do Rio São Francisco, do Araguaia e Tocantins e com ampla expansão pela região amazônica, no Brasil, tem sido tratado como o celeiro da humanidade, como a cesta de pão do Planeta. Com fome e sede de

grandes lucros, a Agroindústria avança devastadoramente em larga escala nessa região. Isso tudo é feito sem crítica profunda, sem levar em conta os frágeis ecossistemas de cerrados e pantaneiros e da Amazônia. É a propagação do agronegócio, ou melhor, do hidronegócio<sup>3</sup>, uma teia inteira que envolve uma cadeia produtiva e exportadora, tendo como pano de fundo a água e a irrigação. Essa prática é uma forma de transferir a produção, beneficiando os países compradores que preservam o seu solo e principalmente a água, aproveitando-se de outras regiões. Isto foi demonstrado num interessante artigo, do qual transcrevo partes, demonstrando essa prática.

**Tabela 4**  
**Conteúdo de água virtual em alguns alimentos**

PRODUTO	ÁGUA VIRTUAL (LITRO DE ÁGUA POR KG DE ALIMENTO PRODUZIDO)
<u>Arroz</u>	<u>1.400 a 3.600</u>
<u>Aveia</u>	<u>2.374</u>
<u>Aves/galinha</u>	<u>2.800 a 4.500</u>
<u>Azeite de oliva</u>	<u>11.350</u>
<u>Azeitona</u>	<u>2.500</u>
<u>Banana</u>	<u>499</u>
<u>Batata</u>	<u>105 a 160</u>
<u>Beterraba</u>	<u>193</u>
<u>Cana de açúcar</u>	<u>318</u>
<u>Carne bovina</u>	<u>13.500 a 20.700</u>
<u>Carne suína</u>	<u>4.600 a 5.900</u>
<u>Laranja e outros citros</u>	<u>378</u>
<u>Leite</u>	<u>560 a 865</u>
<u>Manteiga</u>	<u>18.000</u>
<u>Milho</u>	<u>450 a 1.600</u>
<u>Óleo de soja</u>	<u>5.405</u>
<u>Ovos</u>	<u>2.700 a 4.700</u>
<u>Queijo</u>	<u>5.280</u>
<u>Soja</u>	<u>2.300 a 2.750</u>
<u>Tomate</u>	<u>105</u>
<u>Trigo</u>	<u>1.150 a 2.000</u>
<u>Uva</u>	<u>455</u>

Fonte: [www.aesabesp.com.br](http://www.aesabesp.com.br). Artigos água virtual.htm. Acesso em 22 março de 2005.

<sup>3</sup> Nome difundido pelo poeta popular e agente de pastoral no Nordeste brasileiro, Roberto Malvezzi, o Gogó. Ele se refere a essa prática como forma de privatização e de apropriação da água por corporações industriais e pelos países lidere do consumo.

O referido padrão de dieta alimentar reflete-se numa sobre elevação do consumo de água, uma vez que, na primeira etapa, há que se produzir alimentos de origem vegetal; estes, sendo transformados em rações, possibilitam, numa segunda etapa, a produção de alimentos (de origem animal), que, por sua vez, atenderão às necessidades humanas. A base de tudo isso é a água! Os números frisados, na tabela 4, indicam os alimentos que necessitam de maior volume de água, e acentuam justamente os produtos que a América do Sul mais produz, principalmente o Brasil, destacando-se a soja, as carnes suína e bovina.

Atualmente, a ciência tem avançado muito em discussões técnicas sobre a possibilidade de quantificação de água virtual dos alimentos. Isso tem se tornado um instrumento estratégico quando se trata da política econômica das águas. O comércio agrícola promove uma gigantesca transferência de água de regiões com água abundante e de baixo custo para outras regiões onde ela é escassa e seu uso compete com outras prioridades. É previsível que este comércio crescerá, paralelamente com o esgotamento e com a poluição dos rios e lagos.

Por exemplo, a China importa 18 milhões de toneladas de soja por ano a um custo de 3,5 milhões de dólares; por esse caminho ingressam no país 45 milhões de m<sup>3</sup> de água. Em 2003, o Brasil exportou 1,3 toneladas de carne bovina, com uma receita cambial de um bilhão e 500 milhões de dólares. Por esse caminho, exportou também 19,5 Km<sup>3</sup> de água contidas no produto. (19,5 bilhões de m<sup>3</sup>) (ver tabela 4; carne bovina = 13,5m<sup>3</sup> a 20 m<sup>3</sup> por Kg. 1,3 milhão).

[...] Dados recentes da UNESCO dão conta que o comércio global movimentou um volume anual de água virtual da ordem de 1.000 a 1.340 Km<sup>3</sup>, sendo: 67% relacionados com o comércio de produtos agrícolas; 23% relacionados com o comércio de produtos animais; 10% relacionados a produtos industriais (RODRIGUES, www. Aesabesp.com.br. Acesso em 22/03/ 2005).

No terceiro fórum mundial da Água, realizado em 2003 nas cidades de Kyoto, Shiga e Osaka no Japão, o Brasil foi citado como o 10º exportador de água virtual (atrás de Estados Unidos, Canadá, Tailândia, Argentina, Índia, Austrália; e os maiores importadores são Japão, Holanda, China, Indonésia, Espanha, Egito, Alemanha e Itália). Citamos com exclusividade o Kuwait, que já não mais possui água em seu território, tendo que importar virtualmente e realmente toda a água que usa.

Os exemplos acima ilustram a relação direta de todas as ações humanas para a produção de alimentos, incluindo a produção de cereais e a criação de animais. Fica evidente a dependência total e absoluta que essa atividade apresenta em relação à água. E o destaque especial é o crescimento da prática da irrigação, que por um lado aumenta a produtividade, mas por outro, aumenta o consumo de água e interfere diretamente na dinâmica da natureza. Essa prática pode levar ao esgotamento e à secagem de muitos reservatórios do planeta, causando verdadeiros desastres ecológicos. Citamos o caso do mar de Aral, que desperta a atenção e mostra as conseqüências dessa prática para o meio ambiente.

[...] O mar de Aral situa-se na fronteira entre o Cazaquistão e o Uzbequistão, na Ásia: o nível do mar de Aral baixou cerca de 20m e sua área foi reduzida de 80 mil km<sup>2</sup> para 55 mil km<sup>2</sup>, desde a metade da década de 60, quando as águas dos rios Oxus (ex amu Daria) e Syr Daria, que desembocam nesse mar passaram a ser intensamente utilizadas para a irrigação (LUCCI, 1999, p. 379).

Esse é o dilema atual para a humanidade que necessita resolver para a coletividade tal conjunto de pressões: a população tem aumentado muito, a necessidade de alimento e água quadruplicou em volume nos últimos 50 anos, enquanto o espaço de cultivo tem diminuído, a degradação ambiental é imensa e acompanhada do escasseamento da água, seguido pela desertificação do planeta. Como resolver tal situação? Um caminho será a distribuição da produção social de forma que atenda às necessidades mínimas vitais, sem maiores preocupações com o acúmulo de excedentes. Desse jeito, a terra não agüenta!

#### 1.2.5 – ENERGIA

O Brasil tem mais de 8,5 milhões de km<sup>2</sup> de área e uma população que já atinge 180 milhões de habitantes, concentrados principalmente nas grandes cidades, variando entre 75 a 90% em algumas regiões do país. Esse modo de vida de grandes aglomerações demanda um consumo muito grande de energia, dada às especificidades e às exigências urbanas.

[...] O Brasil consome anualmente cerca de 231,1 milhões de toneladas equivalentes de petróleo, segundo o Balanço Energético Nacional, elaborado com base nos dados de 1999. Importante setor da infraestrutura econômica, a indústria de energia responde pelo abastecimento de 76% do consumo nacional. Os 24% restantes são importados (cidades, variando entre 75 a 90% em algumas regiões) (BRASILIA: SENADO FEDERAL, 2002, p. 9).

De todo o volume consumido, 40% provém de fonte hidráulica, tendo como motor propulsor de tal força a água. Para se ter uma idéia, enquanto em termos mundiais as usinas hidrelétricas são responsáveis pela produção de 25% da energia utilizada, no Brasil essa cifra já atingiu, nos últimos anos, a soma de 82,06% da energia, seguida pelas termelétricas, com 12,74%, dando a perceber a especificidade do país nesse setor.

**Tabela 5**  
**Unidades em operação (dezembro de 2001).**

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Potência</b>	<b>% do total</b>
Eólicas	06	<b>18,8</b>	0,03
Biomassa	151	879,1	1,18
PCHs	309	1002,3	1,35
<b>Hidrelétricas*</b>	<b>123</b>	<b>61.018,8</b>	<b>82,06</b>
Térmicas	434	9.470,8	<b>12,74</b>
Nucleares	02	1.966,0	2,64
<b>Total</b>	<b>1.025</b>	<b>74.355,8</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Senado federal, 2001.

Esse destaque se dá em face de dois eventos importantes. O primeiro, foi a crescente crise do setor petrolífero mundial, “[...] com a brusca elevação do preço do barril, saindo de 2,5 US\$ em 1972 para 12,4 US\$ em 1974 e 36 US\$ em 1981” (FREITAS, 2002, p. 53). O petróleo ocupava o lugar de principal produto importado pelo Brasil e era a mais importante fonte de energia utilizada até então. Essa alta acarretou um desequilíbrio na balança comercial brasileira, elevando a dívida externa, com um custo social elevado para o país. Diante da crise mundial do petróleo e da alta nos preços, o governo passou a incentivar fontes alternativas ao petróleo, estimulando assim o uso eficiente de outras matrizes energéticas, com vários programas de incentivo e adotando uma política favorável a tal alternativa. Isso favoreceu o setor de hidroeletricidade. Outro fator importante e específico do Brasil é o maior potencial hídrico do mundo com extensas e caudalosas bacias hidrográficas, com um potencial energético incomparável.

Aliada a esses dois fatores está a expressiva expansão da industrialização, que exigiu cada vez mais energia, e fontes baratas para atendimento da demanda. Isso caracterizou as “[...] décadas de 70 e 80, marcadas pelos grandes empreendimentos para produzir hidroeletricidade,

como a construção da maior usina hidrelétrica do mundo – a Itaipu, em 1984” (FREITAS, 2002, p. 52).

A água e a energia têm historicamente uma interdependência, sendo causas de profundas melhorias na vida da sociedade. Porém, diante da acentuada escassez de água e das constantes agressões do meio antrópico à natureza, essa benevolência tem sido fonte de preocupação. A água, recurso finito, para assombro de muitos, é apenas causa. É causa da energia, que é causa de vida melhor, que é causa do crescimento populacional, do aumento da produção e, como consequência, aumento do consumo. Há, então, nessa relação entre humanidade e água, causa e efeito. No entanto, os efeitos positivos aos humanos são consequências negativas para a água. E o uso desorganizado e unívoco de água como força hidráulica trouxe tais consequências.

A produção de energia não consome água como os outros usos, principalmente, a agricultura irrigada. A situação crítica está no modelo de instalação, causando grandes inundações de áreas florestais e desalojando de grande número de famílias. O impacto ambiental e social de uma usina hidrelétrica é imenso, como, por exemplo, a instalação da Usina Aimorés, no Rio Doce, em Minas Gerais. Todos os habitantes do vilarejo de Itueta tiveram que ser desalojados, passando a habitar outras residências e em outros locais, mas já há o registro de um movimento social de protesto contras as barragens, organizado pelos sem moradia e vítimas de tais empreendimentos.

Outra situação crítica da produção hidráulica de energia, tendo a água como a força propulsora das bobinas, é justamente o grande volume de águas reservadas para esse fim. Essa reserva tem causado conflitos com outros usos prioritários, como irrigação e abastecimento humano. Em tempos de escassez de água, como se nota atualmente, reservar água para esse fim tem recebido severas críticas de muitos outros setores consumidores.

O segundo setor produtor de energia, destacado na tabela, são as usinas térmicas ou termelétricas. Esse setor ficou evidente, após a crise energética sofrida pelo Brasil, em 2001, com riscos de apagões generalizados e corte do fornecimento, devido às secas ocorridas nos anos anteriores e à falta de água nos reservatórios. Essa crise levou o governo a tomar importantes atitudes para ampliar a oferta de energia. Uma das medidas, considerada de emergência e de muita importância foi a instituição “[...] do Programa Prioritário Termelétrico

(PPT), pelo Decreto n° 3.371, de 24 de fevereiro de 2000” (SENADO FEDERAL: BRASÍLIA, 2001, p. 84). Tal decreto previa a instalação de mais 49 termelétricas; incentivo do governo Federal, com recursos do BNDES para empresas privadas e o suprimento de gás por 20 anos as usinas. Foi dado um destaque especial a esse setor, devido a sua expansão privada e, principalmente, por causa do grande volume de água que tais usinas necessitam. Esse é um setor que tem provocado importantes conflitos onde foi instalado, sendo um agente que altera profundamente o ambiente aquático.

Num estudo feito por Ferreira (2002), do Núcleo de Planejamento Energético da UNICAMP – SP há uma crítica significativa a tais projetos. Alguns são executados sem levar em conta os impactos ambientais causados e particularmente no que se refere ao uso da água. São usinas movidas a gás ou outra fonte fóssil qualquer, como diesel, querosene, gasolina, etc... que geram potência, porém utiliza grande volume de água para refrigeração.

[...] Pelo fato de que as centrais instaladas no mundo, na sua maioria têm optado pela utilização da água como fluido refrigerante (...) o sistema de resfriamento pode responder por mais de 90% do uso total de água numa central termelétrica, sendo uma fonte significativa de problemas: pelo volume captado de água; pelas perdas na evaporação e pelo descarte dos efluentes (FERREIRA, 2002, p. 66).

A partir da análise desses modelos apresentados, fica evidente o grande consumo de água, o que torna as termelétricas um fator preocupante. Como exemplo, o modelo de circulação aberta, em que a água é captada e circula livremente através de tubos do condensador e após absorver o calor da turbina, essa água é descarregada de volta a sua fonte natural. Aí consiste a alteração, sendo captada fria e devolvida de forma aquecida. “[...] Para usinas operando em ciclo a vapor, a vazão situa-se na faixa de 75 a 350 (m<sup>3</sup>/h) /MW (21 a 97 l/s); para operação em ciclo combinado, a vazão situa-se na faixa de 30 a 130 (m<sup>3</sup>/h) MW (8 a 36 l/s)” (FERREIRA, 2002, p. 66).

Das termelétricas emergenciais, quatro estão apontadas para serem instaladas no Espírito Santo, sendo três destas na Grande Vitória. Essas tinham “[...] em 2001 a projeção de produzirem 40 mW de energia cada uma, sendo instaladas nos grandes projetos industriais da CST e da CVRD. Os locais destinados são: Carapina, CIVIT e Tubarão” (MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA, 2001). Isso é preocupante, pois grande volume de água será destinado a tais projetos, conflitando com outros usos, principalmente, na Grande Vitória, onde a escassez já está quase presente.

## 1.2.6 – USO INDUSTRIAL

Esse é um setor importante no consumo de água, sendo a industrialização o guia e o principal símbolo do modo de produção capitalista. Esse uso “[...] responde pelo consumo de 20% de toda água consumida no Planeta” (BEOZZO, 2003, p. 138) (ver tabela 2). E no uso industrial, destacamos dois modelos, o de produção de celulose e o siderúrgico.

[...] Os ramos de siderurgia, petroquímico e de papel são os grandes consumidores de água: a produção de uma tonelada de aço requer 150 toneladas de água; para refinar uma tonelada de petróleo, é preciso 180 toneladas de água; e para fabricar uma tonelada de papel, empregam-se 250 toneladas de água (LUCCI, 1999, p. 379).

### 1.2.6.1 – O SETOR DE CELULOSE

Dentre todos os usos, este é um dos usos mais preocupantes, sobretudo o setor de produção de celulose, que, além do elevado consumo de água, causa sérios problemas ambientais e sociais. As companhias produtoras de celulose têm procurado alojar-se em regiões com abundância de água e clima favorável para desenvolverem seus criticáveis “desertos verdes”.<sup>4</sup>

[...] Os grandes grupos econômicos nacionais e internacionais da cadeia florestal, pensando principalmente em grandes fábricas de celulose, especialmente de eucalipto, voltam-se para a metade sul do Rio Grande Sul, mas também, articula-se com o pampa Uruguaio e Argentino, bem como o sul do Chile, formando no cone sul da América do Sul um grande pólo florestal (PEREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/03/06).

A busca desta região pelas indústrias de celulose se dá por algumas razões: vantagens comparativas em relação ao hemisfério norte; mercado de madeira e celulose em ampla expansão; no caso do Brasil, estudos indicam que, desde 2004, a demanda por madeira é maior do que a oferta; infraestrutura com estradas, portos, telecomunicações, mas principalmente por causa de abundância de água; condições favoráveis do terreno, permitindo uma mecanização completa de todo o processo de produção; estagnação econômica da região sul e sobra de terras; além de ser uma proposta de desenvolvimento milagrosa para a região.

---

<sup>4</sup> Termo usado para referir-se à expansão da monocultura de eucalipto, provocadora de êxodo rural, danos ambientais e concentração de terras.



Aliados a essas condições naturais, estão a política ambiental de incentivo ao reflorestamento feita pelos governos e os fracos instrumentos de fiscalização e controle desses governos.

Num interessante estudo feito pelo pesquisador da USP, Lima (1993), sobre o impacto ambiental do eucalipto, de 1993, com patrocínio das empresas produtoras de celulose (Aracruz Celulose, Bahia Sul Celulose) e outros agentes do setor, o pesquisador diz “[...] o presente estudo é suficientemente claro para eliminar qualquer preocupação para os efeitos colaterais hidrológicos do eucalipto” (LIMA, 1993, p. 137). Para o cientista, dizer que o eucalipto consome muita água é uma lenda, e sendo seu estudo uma comparação histórica de importância internacional, essa lenda cai por terra. O estudo é muito profundo, comparativo, aponta com destaque no cenário internacional as vantagens de plantar eucalipto na América do sul e no Brasil, principalmente.

O problema é que o trabalho do pesquisador só fala do eucalipto e suas vantagens. Não se menciona em uma linha nenhum problema social, nem benefício e nem malefício, ocultando cientificamente um conjunto de outros fatores tão mais importantes do que produzir monocultura de eucaliptos. Se fosse uma análise mais crítica e menos ideológica, com certeza não seria patrocinado pelas empresas de celulose.

Nessa modalidade, os estados aproveitam e tornam o fomento florestal bandeira de campanha em favor da natureza, o que dá a tais empresas certos privilégios previstos em lei, como vultosas isenções fiscais e até incentivos financeiros próprios para ampliar os programas.

[...] Nos últimos três anos, só a Aracruz Celulose, que tem cerca de 250 mil hectares de eucalipto no Brasil, recebeu do estado brasileiro quase 2 bilhões de reais. Em dezembro de 2005, foi aprovado empréstimo de 300 milhões de reais pelo BNDES a Aracruz que, entre outros, servirá para a modernização da sua fábrica de celulose no Rio Grande do Sul. O prazo de carência desses créditos do BNDES é de 21 meses, e só a partir daí começam as amortizações de empréstimo, cujos prazos chegam a 84 meses. Tudo isso com juros a 2% ao ano, enquanto as taxas de juros praticadas no Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) vão até a 8,75% ao ano! O BNDES também emprestou 318 milhões para a construção da fábrica da Veracel na Bahia (MOREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/06).

Os megaprojetos nacionais e multinacionais, na maioria, são financiados por instituições financeiras internacionais e têm amplo apoio e aceitação dos governos locais.

Como um exemplo, temos o caso da Aracruz Celulose:

[...] A Aracruz Celulose S/A é uma multinacional controlada por quatro acionistas majoritários que detém o direito de voto: grupo Lorentzen (28%), Banco Safra (28%), grupo Votorantin (28%) e BNDES (12,5%). Com a monocultura do eucalipto, já transformou o Espírito Santo em um deserto verde e foi laboratório para treinar 300 mil homens que, com 300 mil motos serras, podem desmatar 40% da floresta Amazônica até 2050 (MEDEIROS, 1995, p. 17).

Essa empresa é líder mundial na produção de celulose branqueada de eucalipto, fabricando aproximadamente cerca de 2,4 milhões de toneladas por ano e está em campanha de expansão da produção. Ela domina cerca de 30% da oferta global do produto e tem plantações de eucalipto no Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Esse modelo desenvolvimentista, fundamentado na exploração da monocultura e incentivado pelo estado brasileiro, e também pelas unidades da Federação, traz consigo uma contradição. Ao se afirmar como um conjunto de benefícios econômicos, sociais e energéticos, ele nega fundamentalmente os imensos problemas que causa. Do outro lado, encontram-se as vítimas desse modelo, que contestam agressivamente a expansão de tal modelo.

A Aracruz Celulose tem enfrentado sérios e importantes protestos que não podem ser negados. Isso se deve a sua forma devastadora e expropriadora de ocupar o solo. A empresa é invasora e concentradora de terras, como fez durante a ditadura militar quando ocupou terras indígenas no Espírito Santo. Ela gera poluição ambiental, devastação da fauna e da flora, provoca êxodo rural e desequilíbrio social. Como ficou registrado pela

[...] Ação das mulheres agricultoras no dia 08 de março de 2006, ao ocuparem um centro de pesquisa da Aracruz Celulose, no Rio Grande do Sul. Destruíram 1.000.000 de mudas de eucaliptos e danificaram pesquisas que fortaleciam a monocultura. Trouxeram à tona o debate sobre os desertos verdes, e a ação ganhou destaque na mídia nacional e internacional (CISSOL, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/2006).

O protesto das mulheres chamou a atenção da sociedade. A imprensa local esbravejou contra as mulheres, condenando-as. Mostrou dezenas de vezes uma pesquisadora da empresa, uma cientista, chorando. Lideranças se posicionaram. Vandalismo? Arruaça? Atentado terrorista a democracia? Do outro lado, ninguém assistiu a um ministro de estado, nenhum canal da mídia informar, que no “[...] dia 20 de janeiro de 2006, a Aracruz Celulose mobilizou helicópteros, bombas, armas, tratores e 120 agentes da Polícia Federal, para destruir duas aldeias e expulsar

50 pessoas dos povos indígenas Tupiniquins e Guarani de sua terra tradicional, no município de Aracruz, norte do Espírito Santo (MOREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/04/2006).

[...] Aqui no Brasil a grande imprensa preferiu defender a empresa. Na Europa, a família real Sueca se sensibilizou com as denúncias sobre as ações da Aracruz Celulose no ES. A denúncia foi veiculada na imprensa mundial logo após a violenta ação da Polícia Federal contra os índios, em cumprimento a uma liminar da justiça em favor da empresa. A decisão da justiça não considerou inúmeras denúncias que lhe foram apresentadas de que a Aracruz Celulose tomou as terras dos índios durante a ditadura militar e as explora até hoje. Pressionado pela opinião pública e vigorosos protestos contra a empresa, a família real sueca colocou a venda suas ações da Aracruz (CISSOL, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/2006).

A principal crítica dos movimentos sociais contra esse tipo de atividade industrial é por causa do modo de produção que sustenta. Voltado exclusivamente para a exportação, sendo que 90% da celulose produzida destinam-se aos Estados Unidos e à Europa, constitui-se num modelo extrativista expropriador. Sob o argumento de reflorestamento, criam-se verdadeiros desertos verdes unicamente para as fábricas de celulose e madeira. E o eucalipto é única espécie utilizada nesse reflorestamento. Que estranho! Uma vez plantado, não é mais possível retomar a fertilidade da terra e seus minerais. Além disso, as raízes do eucalipto penetram nos lençóis freáticos, prejudicando o abastecimento de água das regiões. De acordo com pesquisas científicas sobre manejo de solos e florestas, a monocultura do eucalipto consome tanta água que pode afetar significativamente os recursos hídricos. Segundo técnicos e geógrafos da FASE<sup>5</sup>, só no norte do ES já secaram mais de 130 córregos depois que o eucalipto foi introduzido na região.

Outros tantos indícios perniciosos e impactantes de forma negativa para a sociedade podem ser apontados. O principal deles é o modo de produção, o cultivo de eucaliptos, seu crescimento e colheita, a fabricação da celulose e sua destinação. São processos aviltantes em todos os aspectos! E ainda: “[...] as fábricas de celulose são grandes consumidoras e poluidoras da água, com uso de muitos produtos químicos para branqueamento da celulose, tendo sempre o risco de acidentes ambientais” (MOREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/04/2006).

---

<sup>5</sup> FASE – organização não governamental atuante na área sócio ambiental, produtora de importantes documentos sobre os impactos da monocultura de eucaliptos.

Como foi citado pelo geógrafo Lucci (1999), para produzir uma tonelada de celulose são consumidos 250 toneladas de água. São níveis assustadores e preocupantes, se levados em conta o contexto de aguda crise e escassez de água para os humanos beberem. Desse modo, certos ramos de produção passam a configurar como sendo desnecessários. Sendo a monocultura de eucaliptos problema em todas as instâncias, ao plantar, ao extrair, ao fabricar a celulose e ao comercializar, torna-se passível de rejeição e contestação. E tal contestação vem justamente ao olharmos a situação da água, o fundamento último desse grandioso movimento da natureza e da história.

O lugar econômico dos agentes materiais e social desempenha o papel principal na determinação das classes sociais. De fato, o econômico desempenha efetivamente o papel determinante numa sociedade dividida em classes distintas; mas o político e o ideológico – a superestrutura – também. Nesse setor de produção, a questão social está colocada com toda a força. Todos os atores, sejam políticos, econômicos e sociais, estão envolvidos numa intensa luta. E o modo de produzir é que faz a luta acontecer. De um lado, o movimento dos não proprietários e não produtores de celulose, visualizando nova modalidade de reproduzir a vida, preocupados com as vidas e com a preservação, sobretudo, da água. Essa luta atravessa o nível simples do empírico, mergulhando no contexto do abstrato e chegando ao concreto. A esfera de produção está determinada pelo processo de produção: o lugar dos agentes, sua distribuição em classes e pelas relações de produção. A unidade, produção-distribuição-consumo da produção social é determinante dessa relação de classes. Dessa unidade concreta, na qual ocorre a alienação do trabalho, sua expropriação e a geração da mais valia, surge a questão social. Assim, resta uma dicotomia no final do processo, entre ricos e pobres.

[...] O papel higiênico, as fraldas, os jornais, os livros, o material de propaganda e as embalagens dos milhares de mercadorias do primeiro mundo dependem da terra, da água e clima da América do sul para existirem. Expandir a produção de celulose alimenta este padrão insustentável de consumo que depende da exploração da natureza de uma região do planeta, o Sul empobrecido e expropriado, para manter o padrão de vida de outro, o Norte rico (MOREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/04/2006).

Ao final de todo esse movimento, há o problema mais agudo. Trata-se da devolução da água para o seu destino, totalmente poluída ou, às vezes, contaminada e alterada. Os rios, mares e oceanos, fonte e manutenção de toda a dinâmica da vida, têm sido utilizados como grandes depósitos de dejetos e rejeitos industriais de toda a espécie. O exemplo bem típico desse

problema foi registrado em Cataguazes, Minas Gerais, com a Fábrica Cataguazes de Papel. O rompimento de uma lagoa de tratamento de rejeitos derramou bilhões de litros de resíduos tóxicos no córrego cágados. Isso contaminou a água, matou os peixes e deixou 600 mil habitantes de 08 municípios sem água (CISSOL, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/2006).

No fundo de todo esse movimento está colocada a questão da água. A luta está travada. As necessidades infundáveis e insustentáveis de consumo de papel e derivados no capitalismo têm como referência os padrões de uma burguesia mundial que precisa demais do papel porque escreve demais! Embrulha demais! Empacota demais! Compra demais! Gasta demais! Faz propaganda demais! Este modelo absurdo de consumo é insustentável e precisa ser superado.

#### 1.2.6.2 – O SETOR SIDERÚRGICO

Para destacar a importância da água para a indústria siderúrgica, citamos como exemplo o estudo feito por Fernandez (2003) , consultor do Instituto mineiro de Gestão das Águas, realizado na bacia do Rio Doce, que compreende os estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. A bacia hidrográfica do Rio Doce apresenta significativa extensão territorial, com uma área de drenagem de cerca de 83.400 km<sup>2</sup>, abrangendo o total de 228 municípios, sendo 202, em Minas Gerais, e 26, no Espírito Santo, onde se apresenta como o maior manancial de água doce da região. Com uma extensão de 853 km, o Rio Doce recebe em si as conseqüências do modelo econômico de desenvolvimento. “[...] A região pode ser considerada como um dos ecossistemas tropicais mais ameaçados do mundo” (SILVA; FREITAS, 2003, p. 381).

O que há de especial nessa região que desperta a preocupação de estudiosos, instituições, ONGs, movimentos sociais, habitantes das cidades à beira rio, em geral? A explicação está no fato de que, na trajetória do rio, estão instaladas duas grandes mineradoras de propriedade da CVRD, a ACESITA e a USIMINAS. Ambas estão no Vale do Aço mineiro e necessitam em tudo das águas dos rios que compõem a bacia do rio doce. “[...] Hoje, a Bacia do rio Piracicaba (afluente do Rio Doce) pode ser considerada como o maior pólo siderúrgico da América Latina” (SILVA; FREITAS, 2003, p. 382).

Nesses fatos estão as razões da preocupação com a bacia do Rio Doce. Além de pólo siderúrgico, ela está nos planos da Aracruz Celulose como fonte mantenedora de sua fábrica

de Celulose, em Aracruz, norte do estado do Espírito Santo, também nos planos da companhia de abastecimento de água da Grande Vitória, além de alimentar importante produção de fruticulturas, como o mamão, para a exportação. Esse é um manancial considerado o coração financeiro da região.

O Espírito Santo, um pequeno território dentro da imensidão do Brasil, com pouco mais de três milhões de habitantes, concentra alguns arranjos produtivos que merecem análises aprofundadas em relação ao uso da água. Trata-se dos pólos de celulose, de siderurgia e a recente exploração de petróleo, justamente o tipo de atividade que mais consome água. E como contraste, o Estado já se encontra em situação crítica e de crise aguda para um futuro próximo em relação à água. Temos pouca água e, com o processo de escassez se aprofundando, a pouca água que resta está em vias de desaparecimento. Os dois mananciais que abastecem a Grande Vitória, onde concentra a maioria da população do Estado já dão sinais de esgotamento, sem contar os altos níveis de poluição que colocam a qualidade da água em dúvida. Para futuros cenários, conflitos acentuados e de grande importância surgirão, e por hora, parece um processo difícil de ser revertido. A prioridade pelo econômico está nos levando à alta destruição.

## 2 – A POLÍTICA ECONÔMICA DO BANCO MUNDIAL PARA OS RECURSOS HÍDRICOS

O Banco Mundial é uma das principais fontes de assistência financeira no mundo. Sua meta principal é fomentar o capitalismo no mundo, auxiliando os países em dificuldades financeiras. “[...] Concebido em 1944, em Bretton Woods, Estado de Novo Hampshire (EUA)” (WACHTEL, 1988, p. 3). Havia, na época, “[...] 184 membros que continuam em 2002” (MILLET, 2006, p. 84). As conferências de Bretton Woods, definindo o Sistema Bretton Woods de gerenciamento econômico internacional, estabeleceram em Julho de 1944 as regras para as relações comerciais e financeiras entre os países mais industrializados do mundo. Preparando-se para reconstruir o capitalismo mundial enquanto a Segunda Guerra Mundial ainda estava em curso, 730 delegados de todas as 44 nações aliadas encontram-se no Mount Washington Hotel, para a Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas. Os delegados deliberaram e finalmente assinaram o Acordo de Bretton Woods (Bretton Woods Agreement) durante as primeiras três semanas de julho de 1944.

Na origem, foi criado o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD) para auxiliar a Europa que ficara arrasada com a Segunda Guerra Mundial; o papel do Banco evoluiu ao longo dos anos e ele acabou por se tornar oficialmente a entidade financiadora para o desenvolvimento dos PEDs, “[...] agrupando 165 países em 2002” (MILLET, 2006, p. 31), ou os países mais conhecidos como terceiro mundo, onde vivem “cerca de 86% da população mundial, aproximadamente 6 bilhões de pessoas” (MILLET, 2006, p. 32).

Desde então foram construídos quatro outros organismos, que formaram o denominado Grupo Banco Mundial: “a sociedade financeira Internacional (SFI), em 1956, responsável pelo

financiamento do setor privado dos PEDs; a Associação Internacional de Desenvolvimento (AID), em 1960, para concessão de empréstimos aos países mais pobres; o Centro Internacional para a Resolução dos Diferendos Relativos aos Investimentos (CIRDI), que gera os conflitos e interesses, e a Agência Multilateral de Garantia dos Investimentos (AMGI), em 1988, que tem como função estimular o investimento nos PEDs.

A “[...] expressão Banco Mundial abrange o BIRD e a AID. Em 2002, o Banco empregava 8,5 mil pessoas em Washington (EUA) e outros 2,5 mil nos cem escritórios que possui espalhados planeta afora” (MILLET, 2006, p. 84). Seu modelo de gestão deixa claro que é uma instituição a serviço do capital e dos países mais ricos. “[...] A gestão cotidiana do Banco é assegurada pelo conselho administrativo, composto por 24 membros” (MILLET, 2006, p. 86). As regras de escolha dos administradores são muito estranhas, utilizando o preceito econômico para compor a sua estrutura. Cada US\$ 1,00 corresponde a um voto, sendo que o direito de mais votos é dado aos países com mais capital detido no Banco. Dessa forma, tanto que “no Banco mundial... os PEDs detêm pequena porção de votos, onde os países mais ricos impõem seu ponto de vista de forma sistemática” (MILLET, 2006, p. 87). Com mais capital, Estados Unidos, Japão, Alemanha, França e Inglaterra dominam o Banco e manobram a sua política.

**Tabela 6**  
**Distribuição dos direitos de votos pelos administradores do Banco Mundial em 2002.**

Estados Unidos	16,45%
Japão	7,89%
Alemanha	4,51%
França	4,32%
Reino Unido	4,32%
China	2,79%

Fonte: Banco Mundial (apud Millet, 2006)

Além de existir uma cláusula inédita que reserva a presidência do Banco a um cidadão dos Estados Unidos, pelo grande poder de voto e de veto, a instituição pertence a tal país.

Inicialmente, o objetivo da Conferência Monetária era reestruturar a Europa. Com o passar do tempo, o Banco tornou-se uma agência internacional de política econômica, com o objetivo de reduzir a pobreza nos países em desenvolvimento, financiando sua infraestrutura de serviços e sua superestrutura econômica. A finalidade é elevar os níveis de consumo desses



países com as médias dos países mais ricos. É uma difusão do consumo, que ancora a estruturação da economia capitalista.

O Banco Mundial é a maior fonte de empréstimos do mundo, proporcionando cerca de US\$ 30 bilhões anuais em empréstimos para os países que são associados. Segundo Millet (2006) entre 1945 e 2001, o Banco emprestou US\$ 360 bilhões. E “uma das áreas mais importantes de empréstimos do Banco durante as três últimas décadas foram para os recursos hídricos”. (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 13). O Banco usa os recursos financeiros de seus membros associados, o seu pessoal altamente treinado e a sua ampla base de conhecimentos para auxiliar cada país em desenvolvimento numa trilha de crescimento estável, sustentável e equitativo. O objetivo principal é auxiliar as pessoas mais pobres, tornando-as consumidoras, e os países mais pobres, tornando-os capitalistas. Para todos os seus clientes, o Banco ressalta a necessidade de investimentos capitais em recursos humanos e fortalecimento das estruturas de gestão.

O Banco também ajuda os países a atrair e reter investimento privado. Com o apoio do Banco – tanto empréstimos quanto assessoramento – os governos estão reformando as suas economias, fortalecendo sistemas bancários, e investindo em recursos humanos, infraestrutura e proteção do meio ambiente, o que realça a atração e produtividade dos investimentos privados. Parece ser uma ação positiva.

Essa é a política propagada pelo banco! Fica uma dúvida com relação a tal referida ajuda, pois o que se nota nos países em desenvolvimento é o aumento da pobreza, da dívida externa, um abismo entre os mais ricos e os mais pobres e o aumento dos problemas relativos à pobreza, como a violência urbana e rural, a fome, a desnutrição. Países em todo o mundo, assim como o Brasil, vêem sua situação piorar a cada ano, com dívida externa impagável, crise social no campo e na cidade, pobreza endêmica e destruição da natureza, inclusive com projetos apoiados pelo próprio Banco Mundial. Trazemos como um exemplo, o “[...] empréstimo feito em 2004, no valor de US\$ 50 milhões, concedido pela IFC<sup>6</sup> (Internacional Finance Corporation) à Aracruz Celulose S.A.; IFC/R2004 – 0214. p. 11 e 12”. ([www.bancomundial.org.br](http://www.bancomundial.org.br). Acesso em 08/09/2006). Várias entidades de defesa social, incluindo cientistas sociais, Universidades, sindicatos, parlamentares, ONGs, personalidades

---

<sup>6</sup> A IFC é um dos componentes do grupo Banco Mundial, sendo traduzida como a SFI (Sociedade Financeira Internacional).

jurídicas e físicas, assinaram uma fabulosa nota pública em 07/04/2005 em repúdio a essa ação do referido Banco. A nota<sup>7</sup> foi assinada por mais de 100 entidades, incluindo países na Europa, na América Latina, e acentua o desrespeito da Empresa com os grupos Indígenas e com os remanescentes quilombolas, exigindo que o Banco Mundial revogasse o tal empréstimo.

O Banco tem um importante papel no campo das políticas internacionais. Ele trabalha eficientemente com seus parceiros (os países ricos) e clientes (países pobres) em todo o mundo na promoção do desenvolvimento econômico e na reconstrução após **conflitos e catástrofes**. Um país destruído e sua economia abalada é um bom propósito para a atuação do Banco, que o transforma num país endividado e agregado ao sistema financeiro internacional.

Após muitas conferências regionais e fóruns mundiais sobre o Meio Ambiente e recursos hídricos, Estocolmo, Suécia (1972); Rio de Janeiro, Brasil (1992); e o último, realizado em Kyoto, Japão (2003), ficou evidente que a água é o elemento de maior preocupação mundial para a humanidade. Nossa sobrevivência depende em tudo da disponibilidade desse precioso líquido que vai aos poucos desaparecendo do nosso alcance. Por causa do escasseamento e do seu amplo valor, conflitos se estendem pelo mundo afora para a sua busca e conservação.

Reconhecendo esse conjunto de problemas, devido a sua influência internacional na política dos países de uma forma em geral, a água tem sido a área de maior interesse do Banco Mundial nas últimas décadas. Em um interessante documento da citada instituição, traduzido para a Língua Portuguesa com autorização expressa pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, estão traçadas as linhas mestras de sua política para os recursos hídricos.

“O Gerenciamento de Recursos Hídricos – *Documento de Políticas do Banco Mundial*” é um instrumento para todos aqueles que estão interessados diretamente na temática, e traz as experiências vividas pelo Banco nos últimos trinta anos. No documento, a “água é tratada **como um bem escasso e de valor econômico**” (1998, grifo nosso). E como uma realidade conflitante, o Banco descreve a extensão do problema:

---

<sup>7</sup> A referida nota pode ser adquirida em contato com a FASE/ES no endereço – [fasees@terra.com.br](mailto:fasees@terra.com.br), ou com [carloscasteglione@ales.gov.br](mailto:carloscasteglione@ales.gov.br).

Mais de 200 bacias fluviais são compartilhadas por dois ou mais países. Essas bacias representam cerca de 60% da área de terras do planeta. O planejamento e o desenvolvimento fragmentados dos rios, lagos e bacias costeiras compartilhadas são mais a regra do que a exceção. Embora mais de 300 acordos tenham sido firmados entre países para tratarem de assuntos internacionais específicos sobre os recursos hídricos e mais de 2.000 acordos conterem provisões relacionadas à água, é ainda raro o gerenciamento coordenado de bacias fluviais internacionais, o que resulta em perdas econômicas, degradação ambiental e conflitos internacionais. (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 49).

O problema é de extensão mundial, com conflitos na África, na Ásia, na América, na Europa, onde há abundância e onde há ausência. O “United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2003) indicou 507 pontos de tensão mundial por causa de água. Em alguns casos, essa tensão levou a confronto militar” (MARTINS, 2003, p. 72), mesmo sendo um conflito regionalizado envolvendo duas ou mais nações, como o caso do “Rio Nilo, que abrange o Burundi, Ruanda, Uganda, Quênia, Etiópia, Sudão, e Egito” (MAGNOLI, 1997, p. 102). Essa é uma das regiões mais pobres do mundo, com problemas culturais sérios, onde os conflitos são constantes e a impossibilidade de uma geopolítica da água é praticamente nula. Diante da situação conflituosa e descrita pelo Banco, ações são planejadas no sentido de encaminhar soluções diplomáticas sobre a água, sendo os mecanismos políticos e econômicos os caminhos desejáveis.

Ao longo da história, as nações buscam a todo custo o que lhes faltam para manterem a sua sobrevivência. E existem duas formas para a aquisição daquilo que não se tem. Uma é por meio do comércio, no qual a economia é o debate desejável. E a outra é por meio da guerra, em que a força é a ação garantidora. Nos últimos anos, esses dois mecanismos foram muito utilizados pelas nações mais potentes do planeta, como Estados Unidos, França, Inglaterra, Alemanha, Itália.

Diante da situação da água, com escassez social e conflitos à vista, o Banco Mundial tem objetivos políticos e econômicos claros, trabalhando de uma forma que garanta o acesso à água para aqueles que por ela podem pagar. E a formulação política é claramente direcionada para uma “uma nova abordagem que enfoca a importância da utilização de processos de implementação de **poderes de mercado** descentralizados no fornecimento de serviços hídricos” (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 14, grifo nosso).

Alguns questionamentos precisam ser feitos: Que poderes de mercado são esses? Monopólios nacionais ou internacionais privados? Oligopólios nacionais ou internacionais privados? Será

a construção do caminho alternativo à guerra, fazendo da economia o instrumento para a burguesia mundial adquirir água?

E são injustamente os poderes de mercado, implementados pelo Banco Mundial, que têm criado miséria e pobreza no mundo ao mesmo tempo em que cria riqueza, dividindo a humanidade em dois tipos de gente: alguns poucos que quase tudo compra e uma grande maioria que nada podem comprar. “[...] Segundo a revista forbes, o número de multimilionários no mundo é de 497 com patrimônio estimado em US\$ 1.544,2 bilhões” (MILLET, 2006, p. 41), enquanto cerca de 2,8 bilhões de pessoas vivem com menos de US\$ 2 por dia. São muitos pobres e miseráveis em relação aos poucos muito ricos, sendo “[...] 1% mais ricos com rendimentos equivalentes aos 57% mais pobres” (MILLET, 2006, p.34). E se a renda fosse distribuída, seria diferente? Os poderes de mercado só servem beneficentemente ao 1% acima citado, sendo os demais, vítimas desse questionável modelo social. E essa nova ordem internacional, de poderes de mercado baseada na “liberalização e na desregulamentação foi implementada com a direção do FMI e do Banco Mundial, sob pressão política dos Estados Unidos” (CHESNAIS, 2005, p. 47).

O documento acentua ainda que o Banco Mundial não é o único a levantar preocupações sobre recursos hídricos. Outras organizações que se dizem ser representantes mundiais, como a ONU (Organização das Nações Unidas) e seus vários órgãos também se preocupam com o problema. Além da ONU e de seus muitos órgãos, o documento afirma também:

Outros órgãos de desenvolvimento econômico estão preocupados com a escassez de água e com a proteção dos recursos naturais e do meio ambiente. Entre eles, o Departamento de Desenvolvimento Internacional do **Canadá**, o Ministério de cooperação da **França**, o Ministério de cooperação e Desenvolvimento Econômico da **Alemanha**, a Administração do Desenvolvimento Internacional do **Reino Unido** e o Departamento de Desenvolvimento Internacional dos **Estados Unidos** estão elaborando ou já elaboraram estratégias relacionadas aos recursos hídricos para assistência a países estrangeiros (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 16, grifos nosso).

Os Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha e França, os mais ricos do mundo, os maiores poluidores e representantes mundiais do sistema social – o capitalismo – que estão colocando a humanidade toda em perigo é que se preocupam com a situação da água? E são esses os quatro países que detêm o poder de decisão no Banco Mundial, fazendo prevalecer seus interesses sobre os demais membros.

A água é preocupação da humanidade há mais de cinco mil anos, desde que

[o]s primeiros povos surgiram nos vales do rio Indo, no Paquistão; do rio amarelo, na China; nos rios Tigres e Eufrates, na Mesopotâmia; no vale do rio Nilo, no Egito. Todos esses povos que deram origem aos modelos civilizatórios oriental e ocidental desenvolveram grandes sistemas de irrigação, criaram cultura, arte, religião, tornaram o solo produtivo e controlaram as águas (BEOZZO, 2003, p. 32-33).

Na história da humanidade a água é problema político, econômico e geoestratégico há muitos milênios. Portanto, as considerações do Banco Mundial, que foi criado, em 1944, no século passado, sendo ainda historicamente jovem, não devem ser as mais indicadas para solucionar o problema da água. Criar um mercado mundial de águas e colocá-lo sobre a regência de uma oligarquia reinante e autônoma será um passo a mais rumo ao suicídio do planeta. Em todos os lugares onde aconteceu a privatização dos serviços de água, os problemas da população só aumentaram. Isso aconteceu na Índia, na Bolívia, no Chile, na Argentina, no Brasil, no Equador. Em todos esses lugares notou-se a presença do Banco Mundial, intervindo nas negociações e transferindo os serviços para a iniciativa privada, dando preferência às multinacionais européias ou americanas. As corporações francesas, com sede nos Estados Unidos são as mais destacáveis, como a Suez e a Vivendi.

A vida da terra e na terra depende da conservação, do respeito aos seus limites naturais e não de um sistema de degradação e destruição, totalmente predador e expropriador como defendem um grupo de países. E é para estes países que o Banco Mundial trabalha, mais especificamente para os Estados Unidos, “líder mundial do sistema capitalista” (DUMÉNIL; LÉVY, 2005, p. 85) e “detentor da presidência do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional” (MILLET, 2006, p. 38). Reproduzir as políticas do Banco Mundial e aceitar as suas condicionalidades associadas aos empréstimos financeiros é transferir a outorga e dar posse às corporações capitalistas das águas que correm ao lado de nossas casas. Isso é um preço econômico muito alto que a sociedade não consegue pagar, com conseqüências desastrosas no nosso modo de vida, empobrecendo-nos ainda mais, bem como o solo e todo o ambiente que vivemos.

O senhor José e a dona Maria, hipoteticamente, são habitantes de uma região quaisquer do Planeta, considerada terceiro mundo. Um desses 6 bilhões! Eles vivem num lugar que, por gerações, pertenceu a seu povo, situados a poucos metros de um grande rio. Por muitos séculos, o rio foi sua fonte de vida, de lazer, de beleza, tudo oferecido gratuitamente como a

mãe terra. Porém, nas últimas décadas, esses cidadãos do mundo, foram notando que a água está desaparecendo. Além de pouca, ela está poluída, sem peixes e ainda é cenário de disputa entre os habitantes ribeirinhos e grandes empresas que exploram o rio. Ao perceberem a finitude do rio, querem que senhor José pague pela água que vai usar, sem perguntar se ele aceita, quanto vai pagar e se tem dinheiro para isso. E dizem ainda que esta é uma medida indutora do uso racional que visa preservar a natureza. O senhor José acha que é uma forma de lhe roubarem.

Na reunião do comitê, presidida pelo representante da empresa majoritária na região, mais a sociedade civil e o governo local, ficou estabelecido que essas são metas sugeridas por um tal Banco Mundial, que o senhor José não conhece. A meta é implementar o princípio do **usuário/pagador** e do **poluidor/pagador**, como medidas indutoras de uso racional da água. E a empresa responsável para fazer a cobrança em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) usados é sediada em um lugar distante qualquer. Pode ser em Tóquio, Paris, Nova York, Londres ou Roma, locais que o senhor José e a dona Maria conhecem apenas na imaginação. E após colocar-se a pensar no assunto, descobriu com outros colegas, que tudo o que era seu, e principalmente, o que mais gostava, o rio, não lhe pertencia mais. Para usar a água do rio a poucos metros de sua casa deveria pagar a alguém de muito longe.

Quem lhe tirou o direito de usar a água gratuitamente? Foram as empresas multinacionais que sugam o solo e poluem os rios? Foi o governo do país que privatizou e privou os serviços? Os projetos financeiros feitos pelo Banco Mundial e pelo FMI e adotados pelo governo? Como disse Rebouças, autoridade internacional em hidrologia: “os pobres do mundo serão os mais afetado (2003, p. 39). O senhor José e a dona Maria estão pagando a conta do consumo exagerado dos ricos do norte da América e da Europa, sem ao menos saberem que o fazem.

A política econômica implementada pelo Banco Mundial para os recursos hídricos propicia exatamente esse tipo de relação social: alienação absoluta referente à vida econômica e social, materialização e mercantilização de tudo, retirada da soberania dos estados nacionais e promoção da apropriação por parte das nações ricas dos mananciais do planeta. Trava-se uma luta ideológica entre a burguesia mundial, que quase tudo tem, para apropriação dessa mais preciosa força de produção contra os movimentos sociais e organizações que lutam contra a privatização da água.

O “objetivo principal do banco é a **redução da pobreza**” (BANCO MUNDIAL, 2004, p. 16, **grifo nosso**), argumento esse em favor dos pobres do mundo que são olhados e citados com preocupação. E por que será que a pobreza tem aumentado tanto no mundo? Não seria melhor promover a distribuição da renda do que fomentar um sistema que concentra renda?

Num magnífico trabalho divulgado em 2006, de Millet e Toussaint, intitulado 50 perguntas e 50 respostas sobre a dívida, o FMI e o Banco Mundial, os autores apontam um caminho interessante, diferente das alternativas apresentadas pelo Banco Mundial para solucionar a maioria dos problemas que causam pobreza. O estudo aponta que as sete maiores fortunas do planeta tinham um valor superior à soma do PIB do grupo de 49 países pobres, onde vivem 650 milhões de pessoas. E em 2000, o Pnud e o Unicef calcularam que um montante de 80 bilhões por ano seria suficiente para atender às necessidades básicas dos pobres. Bastaria um imposto de 5,2% sobre as 497 maiores fortunas. O que está errado? O sistema social iníquo que concentra renda ou a pobreza é causada pelo acaso?

Ao observar a situação de escassez da água e, por conseqüência, a pobreza em abundância, o Banco refere-se aos países pobres como aqueles que necessitam de socorro financeiro para solucionar o problema hídrico. Fica muito claro que a água é o fator determinante na produção e reprodução da vida, sendo sua abundância sinal de riqueza e sua ausência sinal de pobreza.

No Oriente Médio, África do Norte, Ásia Central e África Subsaariana, locais onde a população cresce muito. E outros locais, como norte da China, oeste e sul da Índia, América do Sul, Paquistão e México, e países da Europa Oriental, onde a poluição tem afetado (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 15).

Isso ficou demonstrado no

Prognóstico realizado pelo painel de alto nível *on financig Global Walter Infraestrutura* no terceiro Fórum Mundial em Kyoto, Japão, de 16 a 23 de março de 2003 a necessidade de financiamento do setor nos países em desenvolvimento seria de USD 80 bilhões, até 2015, mas que poderá ser de USD 180 bilhões até 2025. Devido à escassez de dinheiro e à falta de organização das empresas públicas e estatais de água, só resta recorrer aos empréstimos junto às agências financiadoras nacionais e internacionais, cujo modelo confiável é o da *privatização* dos serviços (BEOZZO, 2003, p. 39).

É um prognóstico que oferece a visão mais detalhada da situação econômica da água, dando a perceber uma perspectiva de quem tem dinheiro ganhar mais dinheiro ainda. E o documento

do fórum foi “uma das mais valiosas contribuições intelectual e científica sobre o assunto” (REBOUÇAS, 2003, p. 39).

Fica evidente a contradição das políticas do Banco Mundial em relação aos recursos hídricos diante de tal perspectiva. Sendo um agente a favor dos países ricos, dominado pelos Estados Unidos, França, Alemanha e Inglaterra, como demonstrou Millet e Toussaint (2006), bem como Chesnais (2005), e fomentador e reconstrutor do capitalismo, seu argumento em favor da redução da pobreza perde a força. Tornar os recursos naturais e a produção propriedade de alguns é condição de mais empobrecimento. Por que não propor a socialização da riqueza socialmente produzida? O capitalismo é um sistema que sobrevive justamente da produção e reprodução de pobreza e riqueza, sendo este o seu motor fundamental. Só há riqueza porque existe pobreza! Como então, entender o objetivo do Banco que é combater a pobreza se fomenta o capitalismo que produz pobreza? Isso é contraditório!

O argumento comum utilizado pelo Banco Mundial, pelas multinacionais da água e por governos a favor da privatização e do aumento de preços é que os custos mais altos reduzirão o consumo de água. É a tentativa para introduzir o princípio do uso racional da água. Quanto maior o preço, menor o consumo! Isso chega a ser insano e, no mínimo, irracional, do ponto de vista da profunda desigualdade de renda existente atualmente, “onde o rendimento do 1% mais ricos da população mundial é equivalente ao rendimento dos 57% mais pobres do planeta” (MILLET, 2006, p. 34). Um aumento de tarifas e um preço alto da água que pode matar o pobre habitante do campo ou da periferia e representa uma despesa insignificante para o rico. A privatização, conforme imposta pelo Banco Mundial, significa privação e que a água será desviada dos pobres para os ricos, das favelas, periferias e casas pobres para as piscinas das mansões e para as grandes indústrias, das áreas rurais para as áreas urbanas industrializadas e para os monocultivos industrializados em larga escala. O exemplo típico dessa ofensa à sociedade é o que acontece com as fazendas de camarão no Nordeste do Brasil, que consomem em média 50 mil litros de água para cada quilo de camarão produzido para exportação. Os ricos podem se dar ao luxo de pagar pelo desperdício e pelo direito de poluir. E os pobres, quando não pagarem a conta de água e o lucro das multinacionais, serão considerados marginais? Terão o fornecimento de água da sua casa interrompido? Sendo privada, a companhia de água passa a ter um dono e isso impossibilita o estado atuar na defesa daqueles que não conseguirão pagar pelo preço da água. E o pior é a introdução do conceito de lucro sobre um produto que é direito universal básico. Instala-se aí uma



concepção política associada à lei da sobrevivência do mais forte, no caso da água, do mais rico. E essa política chega a ser uma metodologia de controle de natalidade, uma gestão assassina que retira do pobre até o seu sangue, quanto mais seu suor! A privatização está transformando a classe que vive do trabalho numa classe marginal e criminosa.

Essas são questões que surgem e se erguem diante dos verdadeiros expropriadores. E as respostas oferecidas por aqueles que propõem o mercado de águas não dão conta de tal questionamento. Diante de tudo isso, movimentos sociais, cientistas, universidades, partidos políticos, organizações sociais, entre outros, contrapõem uma outra organização social, que seja capaz de ir além da simples ignorância de tratar o mundo como um monte de matéria que se vende e se compra. A resistência à privatização das águas vem de todos os cantos do mundo, o que tem dificultado a estratégia das empresas, da OMC, do FMI e do Banco Mundial.

As fórmulas neoliberais para a gestão da água, e particularmente dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, acordado entre os governos, as empresas transnacionais e as instituições financeiras internacionais, estão conduzindo à privatização de serviços públicos básicos e à perda do controle dos povos e comunidades sobre seus territórios e ecossistemas. Na maioria dos casos, estas políticas, longe de resolver os problemas de acesso à água e ao saneamento, vêm excluindo os grupos mais vulneráveis, na medida em que convertem em mercadorias serviços essenciais cuja oferta tem sido historicamente considerada uma responsabilidade estatal e cujo acesso um direito social universal. O protesto contra essas políticas vem marcando a reflexão pelo mundo afora. Como ficou sintetizado pela declaração de Fortaleza que a água é bem público e direito de todos, não sendo, porém um produto que possa em hipótese alguma ser privatizado<sup>8</sup>.

## 2.1 – BREVE HISTÓRICO DA ATUAÇÃO MUNDIAL DO BANCO

As características e a trajetória dos investimentos do BIRD (Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento) ao longo de sua curta existência já são bastante notáveis no mundo atual. Enquanto organismo multilateral de reconstrução e interferência no

---

<sup>8</sup> Encontro que ocorreu de 05 a 09 de dezembro de 2005, em Fortaleza, CE, Brasil, e contou com mais de 500 participantes procedentes de todos os países da América Latina, e ainda com representantes de Espanha, Portugal, Holanda, Alemanha, Itália, Bangladesh, Ucrânia, Estados Unidos, Inglaterra, França, Marrocos, Polônia ([www.adital.com.br](http://www.adital.com.br)). Acesso em 05/05/2005).

desenvolvimento econômico, sua trajetória foi se modificando ao longo dos anos. Como descreve Gonzalez: “Na primeira fase, que vai do imediato pós-guerra ao final da década de 50, o banco atuou na reconstrução das economias européias” (GONZALEZ, 1990, p. 27). Após a recuperação e a reconstrução da economia européia, o Banco passou a influenciar e interferir nas economias dos países em desenvolvimento pelo mundo afora, como no Brasil, por exemplo, concentrando seus investimentos nas áreas de energia e transportes. A partir da década de 70, o Banco diversifica sua ação, concentrando-se em financiamentos de projetos sociais, dando ênfase em algumas políticas sociais no terceiro mundo, buscando legitimação e propagação de sua ideologia. Atua também no setor financeiro, com empréstimos condicionados a determinada disciplina financeira dos estados contratantes. O Brasil e toda a América Latina foram inundados com tais projetos, principalmente na área de infraestrutura. Nos “anos 80, há o redirecionamento de sua política de empréstimos para o setor financeiro, atendendo as necessidades dos balanços de pagamento de países subdesenvolvidos, utilizando desse mecanismo para monitorar tais economias e vigiar o emprego de recursos nesses países, via políticas de ajustes estruturais” (GONZALEZ, 1990, p. 28). Ao concentrar-se no setor financeiro, o Banco Mundial, junto com o FMI e atendendo aos interesses dos países desenvolvidos, conquistaram o domínio político e financeiro da maioria das economias dos países em desenvolvimento, promovendo assim uma dependência dessas economias as suas disciplinas.

Observa-se na trajetória do Banco, uma mudança estratégica e que após a queda do muro de Berlim, ocorrida em 1989, e a despolarização do mundo (capitalismo X socialismo real) e o fomento de um pensamento único para o planeta, o setor financeiro passa a merecer maior destaque. Na década de 90, o Banco torna-se um grande instrumento de domínio econômico, ao lado do FMI, representando o interesse dos países ricos que impõem ao mundo seus interesses comerciais. Com sua política de influência internacional, junto com outros organismos, o Banco orienta as economias em desenvolvimento a se adequarem às regras de mercado. E os países ricos tiram proveito dessa relação, investindo sua sobra de capital e se apropriando do setor produtivo desses países.

Tanto nos países da América Latina quanto nos países da Europa central e oriental, os bancos, as empresas, os capitais das principais potências européias estão presentes. A Argentina e o Brasil, em particular, em razão do dinamismo suscitado pela criação do Mercosul em 1991, concentravam os fluxos dos investimentos diretos estrangeiros provindos dos Estados Unidos e dos países europeus. As

empresas européias aproveitaram ativamente os programas de privatizações implantados nesses países (JEFFERS, 2005, p. 169-170).

Na maioria dos casos, com a privatização do setor produtivo, como aconteceu no Brasil com a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), com o setor de telefonia, e outros setores lucrativos e estratégicos para o país, restou ao estado atuar em setores que não dão lucro. Até os programas sociais, como o Bolsa Família, estão sendo transformados em mecanismos de mercado! E isso tudo atendeu a pressões dos proprietários do mercado internacional, e os países ricos aproveitaram desse mecanismo para adquirirem matéria-prima de que necessitavam por meio do monopólio econômico. Seguindo esse curso, como disse Gavva, diretor do Instituto Polis:

A água deixa cada vez mais de ser um direito universal para se tornar um bem acessível a quem pode pagar por ela, e sua privatização segue em franca expansão. Em 1980, havia 12 milhões de domicílios recebendo água privatizada na Inglaterra, na França e no Chile. Hoje são 600 milhões no mundo todo. Os números só crescem (GAVVA, [www.polis.com.br](http://www.polis.com.br). Acesso em 06/06/2006).

Ao utilizar força extra, provinda da natureza, o capital se beneficia e aumenta os seus rendimentos. Como demonstrou Paula: “o lucro suplementar, oriundo do emprego da queda d’água, não provém por isso do capital, mas da aplicação pelo capital de uma força natural monopolizável e monopolizada” (PAULA, 2005, p. 62). Como demonstramos no capítulo primeiro, a apropriação dos mananciais hídricos da América do sul, da África e da Ásia atende a essa orientação, têm como instrumento a influência das políticas do Banco Mundial e dos estados capitalistas. Os países que dominam o Banco Mundial junto com os Estados Unidos são os mais beneficiados com a privatização da água pelo mundo afora. As companhias francesas, alemãs, inglesas e estadunidenses já são as maiores detentoras de recursos hídricos do planeta.

Concentra-se praticamente em sete grupos econômicos, encabeçados por duas transnacionais de origem francesa – Suez/Lyonaise des Eaux e ex-Vivendi (ex-Generale des Eaux, CGE). Esta última já instalada em Portugal, com várias concessões de abastecimento de água e outros serviços, como, por exemplo, a Transtejo. Essas transnacionais atuam muito mais em corporação ou oligopólio que em concorrência. Constituem-se em grupos de pressão fortíssimos junto dos órgãos de poder supranacionais, sobretudo os financeiros – Banco Mundial, FMI, etc. O seu poder tem vindo a crescer extraordinariamente na última década e dominam, de fato, a política mundial da água. Fazem parte do Conselho Mundial da Água, que organiza o Fórum Mundial da Água. Junto à UE, a Vivendi e a Suez fazem parte, por exemplo, do Fórum Europeu dos Serviços (ESF), acreditado como ONG e consultado nos processos de decisão, incluindo muitos que não são submetidos ao Parlamento Europeu (GAVVA, [www.polis.com.br](http://www.polis.com.br). Acesso em 06/06/2006).

O trabalho e a terra são as duas maiores fontes de riqueza da humanidade. Com elas, os seres humanos conseguiram progressos importantes que fizeram a história se modificar, chegando à condição de reproduzir a vida com muita facilidade. Essas fontes de riqueza foram incorporadas pelo sistema produtivo de tal forma que

[a]o incorporá-las, o capital adquire uma força de expansão, que lhe possibilita ampliar os elementos de sua acumulação além dos limites aparentemente estabelecidos por sua própria magnitude, fixados pelo valor e pela quantidade dos meios de produção já produzidos, através dos quais existe o capital (PAULA, 2005, p. 62).

Ao atuar como um instrumento vinculador e financiador de políticas, interferindo na geopolítica internacional e concentrando-se no setor de recursos hídricos, o Banco Mundial torna-se um instrumento ideológico para a burguesia mundial comandar a apropriação dessa força onde ainda existe. E como disse Paula, “no contexto da aguda crise ambiental contemporânea, à guisa de proteção ambiental, busca-se precificar a natureza. Por essa lógica, tudo no mundo teria um preço, no qual inibiria as ações predatórias pelo custo que teriam. Esta perspectiva vem sendo encampada por governos, cientistas e organizações não governamentais” (PAULA, 2005, p. 62). Essa política econômica tem uma conseqüência seriíssima, pois visa colocar o reino da vida e da natureza sob a lógica do capital.

O que se vê, no entanto, é uma luta desigual do capital contra o bom senso. Hoje, 1,2 bilhões de pessoas, sobretudo na América Latina, África e Ásia, sofrem em maior ou menor grau com a escassez de água e 2,5 bilhões não têm qualquer tipo de saneamento. O resultado disso é que 8 milhões de pessoas morrem por ano por causa de doenças relacionadas à água, metade delas crianças. Segundo o Fundo de População das Nações Unidas, por volta do ano 2030 uma em cada três pessoas na Terra não terá nenhuma água – ou, quando muito, pouca água (GAVVA, www.polis.com.br. Acesso em 06/06/2006).

Vários documentos são produzidos pelo Banco, registrando operações realizadas em muitos lugares do planeta. São projetos estudados, monitorados e implementados nas últimas três décadas, dos quais citamos alguns: projetos na Argentina, no Nepal, nas Filipinas, no Sri Lanka, na Tunísia, na Colômbia, no México, na Indonésia, no Paquistão, no Bangladesh, no Brasil, na Guiné, no Chile, na Costa do Marfim, no Malawi, na Bolívia, no Quênia, etc.

No Chile, em 1977, a EMOS, empresa de utilidade pública ligada aos recursos hídricos de Santiago, incentivou seus funcionários a deixar a companhia e formar firmas privadas para apresentar propostas contratuais para prestar os serviços. A empresa melhorou seus serviços, cortou gastos e tornou-se uma das companhias de abastecimento de água mais eficientes da região, após ser totalmente privatizada. (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 221).

No entanto, passados 25 anos do processo de privatização ocorrido no sistema chileno, a população sentiu o encarecimento e a piora dos serviços de abastecimento de água, e protestou, reclamando a respeito do controle do Estado sobre esse e outros serviços. Depois de uma privatização conturbada, os chilenos reclamam da situação da água potável. O Movimento pela Consulta dos Direitos Cidadãos denuncia a difícil situação encontrada em alguns locais do país depois que a “Empresa de Água Potável e Encanamento da VIII Região do Chile, Essbio, passaram para as mãos da multinacional Thames Water, a terceira maior companhia de tratamento de água de todo mundo, fundada em Londres” ([www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/05/2005). Uma Consulta Cidadã se deu com a participação de 136.783 pessoas de 22 municípios. O resultado foi que 99,1% delas não estavam de acordo em privatizar a água potável. A luta no país agora é para reverter o processo de privatização da água potável e, ainda, de outros direitos como a educação e a saúde ([www.resistir.info.br](http://www.resistir.info.br). Acesso em 25/05/2006).

Nos últimos 25 anos, o setor hídrico urbano da Costa do Marfim tem sido operado por uma companhia privada, a Societé de Distribution d’Eau de Cote d’Ivoire, numa sociedade com uma empresa francesa”. (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 222).

O exemplo acima demonstra a importância de uma multinacional monopolizando os serviços de abastecimento de água no país africano. Projetos como estes estão sendo implantados, documentados e monitorados em outros lugares, países pobres de preferência, e servirão de cópia para posteriores projetos.

Em 1977, o banco aprovou o primeiro de dois empréstimos para projetos de abastecimento de água rural e saneamento no Paraguai. O banco emprestou cerca de 90% do valor (com juros a longo prazo) e a comunidade local entrou com a mão de obra e os 10% restantes (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 228).

O Paraguai está localizado numa região estratégica da América do Sul. Implementar uma política estruturante aos moldes de “consenso de Washington” é o desejo do Banco Mundial. Ali estão os acessos a muitas reservas naturais do Planeta, como os grandes rios da região amazônica, a floresta amazônica, o pantanal brasileiro e o acesso ao Aquífero Guarani, como citamos no capítulo primeiro. Além do mais,

[...] A importância da água hoje e sua previsão futura produzem análises que chegam à teoria da conspiração. O Centro de Militares para a Democracia (Cemida), da Argentina, acredita que o real motivo da presença das tropas dos Estados Unidos na Tríplice Fronteira – a pretexto de combater células terroristas em Foz do Iguaçu, Ciudad Del Este e Puerto Iguaçu – seria o total controle do Sistema Aquífero Guarani, um imenso reservatório subterrâneo de água limpa que ocupa uma área que vai do Pantanal brasileiro e áreas do Paraguai ao Uruguai e os pampas argentinos (GAVVA, [www.pólis.com.br](http://www.pólis.com.br). Acesso em 06/06/2006).

Cerca de 26 anos depois, o que aconteceu com o Paraguai? É o que descreve em interessante matéria, publicada por Adital em 03/05/2005:

[...] Empresas públicas paraguaias correm o risco de serem vendidas para a iniciativa privada. Diante desta possibilidade, apontada pela meia seção, pela Câmara de Senadores, da lei que libera as privatizações, as organizações sociais do país estão organizando jornadas de protestos. Agora, o Poder Executivo é quem decide o que fazer com os entes públicos. Entre os primeiros que serão privatizados se encontram a Administração Nacional de Eletricidade, a Indústria Nacional do Cimento, Petróleos Paraguaio e a Companhia Paraguaia de Comunicações. A Central Nacional de Trabalhadores emitiu um comunicado no qual repudia a atitude dos senadores que apoiaram a derrogação da Lei 1.932, ao mesmo tempo em que assinala que a decisão de outorgar ao Poder Executivo a responsabilidade de fazer as reformas constitui uma vez mais um atentado contra a Constituição Nacional ([www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/05/2005).

Os técnicos do Banco fizeram “em 1988 uma revisão de aproximadamente 234 projetos e concluíram que 88% destes projetos foram satisfatórios” (BANCO MUNDIAL, MMA, 1998, p. 115). E a nova política do Banco “incorpora as lições aprendidas, com maior ênfase e abertura ao setor privado na oferta dos serviços” (p. 115). É para isso que o banco vem insistentemente trabalhando. A perspectiva é de introduzir novos mecanismos até então inexistentes nos serviços relacionados aos recursos hídricos, como irrigação, abastecimento, saneamento e uso industrial. Trata-se de substituir o modelo social estatal existente, onde se cobra apenas a manutenção do serviço, por um outro modelo, gerido pelas leis do mercado, lucrativo para poucos e maléfico para a maioria. Isso desperta a cobiça dos grandes monopólios internacionais da água que têm o Banco Mundial como o instrumento para implemento de uma política internacional que lhes favoreçam. É melhor vender água do que ouro, petróleo ou outro produto qualquer.

Na Bolívia, país com o terceiro pior serviço hídrico no hemisfério oeste, o Banco Mundial e a UNPD uniram-se para implementar projetos de melhorias no abastecimento. Em 1990, foi proposto um projeto com assistência financeira do

governo de Holanda. O projeto foi monitorado e documentado a fim de ser implementado em outras regiões (BANCO MUNDIAL, MMA 1998, p. 229).

Acima estão mencionados apenas alguns exemplos de projetos citados pelo Banco. No Chile, no Paraguai, na Costa do Marfim, na Bolívia, no Brasil, na Índia ou onde quer que esteja a presença e a influência do Banco, o objetivo é o mesmo: encaminhar o processo de privatização dos recursos hídricos. Todos os exemplos citados pelo documento elaborado fazem perceber a privatização, tratada como o caminho alternativo e bom para solucionar o problema hídrico.

## 2.2 – PROJETOS DO BANCO MUNDIAL NO BRASIL: CONCENTRAÇÃO E INTERESSES

O Brasil é um país associado/cliente do Banco Mundial desde a sua fundação, em 1944. Os investimentos no Brasil seguiram a mesma trajetória do Banco na América Latina, uma lógica diferente da que aconteceu na Europa. Segundo Gonzalez, “entre os anos de 1949 a 1959, a totalidade dos empréstimos do Banco Mundial ao Brasil foi destinada a projetos de infraestrutura econômica, o setor de energia e transportes abarcou 90% desses recursos” (GONZALEZ, 1990, p. 30). E a mesma tendência seguiu durante a década de “60, com 76,4% dos recursos para o setor energético” (p. 40). Também a mesma seqüência em contexto mundial do Banco se nota durante a “década de 70, onde se consolida a diversificação dos projetos pelo mundo afora” (p. 30) e, no Brasil, “os setores de energia e transporte passaram a dividir com outros projetos o volume de recursos, com cerca de 50% dos valores” (GONZALEZ, 1990, p. 31). Nota-se um investimento mais acentuado, “17,9% na agricultura e 15% no setor industrial” (p. 32). Durante os anos 80-89, os setores de energia e transportes concentraram 34% dos recursos, e a agricultura ascendeu para 22,6% dos projetos contratados. “Em termos de quantidade de investimentos aprovados nessa última década, a ordem de prioridades do Banco Mundial atendeu a seguinte seqüência: agricultura (30); setor social (26); setor de transportes (12); setor de energia (11)” (SEPLAN, 1990, p. 33).

Desde o início da relação do Banco Mundial com o Brasil, de 1949 a 1989, como nos mostra o interessante estudo da equipe do IPEA/SEPLAN: o Brasil e o Banco Mundial, foram analisados 179 projetos de investimentos. Destes projetos, 43 foram na área de energia

hidroelétrica, 55 na área de agricultura e 15 projetos na área de abastecimento de água e saneamento. São 113 projetos que estão ligados diretamente aos recursos hídricos, como a produção de hidroeletricidade, a agricultura e abastecimento de água. O desenvolvimento do Brasil está ligado em larga escala a sua vocação hídrica, sendo seus volumosos e caudalosos rios uma força produtiva incalculável. Um grande povo ou uma grande cidade está sempre perto de grande concentração de água e da disponibilidade dessa água para usos diversos. A história confirma isso. Basta lembrar o Egito antigo, a Roma antiga, Paris, Londres, São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Belo horizonte, Curitiba etc.

O implemento desses projetos veio acompanhado de uma política para tais recursos que criou uma oligarquia internacional da água, conforme denunciou Petrella na Conferência: “Água – Bem comum”, realizada no Fórum Social Mundial de 2001, em Porto Alegre. Segundo Petrella, essa oligarquia vem privatizando e mercantilizando a água em todo o planeta. Ela se subdivide em vários ramos, conforme o uso múltiplo das águas. E esse fenômeno aumentou muito na última década, sobretudo com o avanço da onda neoliberal pelo planeta.

Como disse Malvezzi (2005,p.86)

as duas maiores corporações de recursos hídricos no mundo são as multinacionais francesas Vivendi e Suez, ocupando lugares de destaque no cenário internacional entre as 500 maiores empresas portadoras de volume de capital no mundo. A Suez opera em 130 países e a Vivendi em mais de 100 países com faturamento de mais de US\$ 100 bilhões anuais.

E ainda é um setor em franco crescimento, por causa das políticas de influência do Banco Mundial, da OMC e do FMI, principais agentes da oligarquia internacional das águas. Ela produz conhecimento, dá a direção do discurso, tem o poder da narrativa, influência a mídia e determina a agenda mundial da água.

A América Latina vem enfrentando mega-projetos que tem causado crescentes conflitos sociais, como os propostos no Plano Puebla-Panamá ou na Iniciativa para a Integração da Infra-estrutura Regional Sul-americana (IIRSA), na qual se incluem hidrovias industriais como a do sistema Paraguai-Paraná. Nesta agenda estão também outros grandes projetos envolvidos em controvérsias, como o da represa La Parota (México), a interligação dos rios Negro e Orinoco na Amazônia, grandes transposições como a do Rio São Francisco (Brasil), e sistemas múltiplos de grandes represas, algumas tão impactantes e conflitantes como as do projeto Baba-Quevedo Vines no Equador ou as represas nos rios da Patagônia. (Declaração de Fortaleza, Ceará. Brasil, 12/2005).



No entanto, essa oligarquia vem enfrentando vários protestos pelo mundo afora, tanto de entidades quanto de movimentos sociais. É a resistência popular contra a privatização e a mercantilização da água.

Essa nova política mundial da água chegou ao Brasil por meio do Banco Mundial que nasceu com a intenção de captar recursos mundiais para reconstruir a Europa arrasada pela Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Sob o governo dos Estados Unidos, grande vencedor da guerra e líder do sistema capitalista, a instituição torna-se um instrumento de conquista dos recursos naturais do mundo todo em favor dos centros consumidores.

Os projetos de investimento foram contraídos pelos governos locais (veja anexo II), onde os juros cobrados pelos empréstimos variavam de acordo com as taxas de câmbio da época. Investir dessa forma é criar uma total dependência do país em relação ao capital que era o objetivo claro do Banco Mundial. E o negócio da água é múltiplo: é negócio na água engarrafada, na energia hídrica, na indústria, na irrigação, na carcinicultura<sup>9</sup>, na pecuária, no saneamento ambiental, nas florestas exóticas, etc.

O Banco mundial pode também ser entendido como um instrumento de intervenção e controle a nível mundial dos setores mais importantes da vida econômica e social de um país. Inclusive dos Recursos Naturais e recentemente muito particularmente da água e dos recursos hídricos, muito particularmente na América Latina e no Brasil. O interesse pelo Brasil seguramente vem do fato de o país abrigar segundo diversos levantamentos publicados (SIRONNEAU, 1996; ANA, 2002) o que possui mais reservas de águas doces, variando este índice entre 12% e 18% do total das reservas mundiais. Embora a maioria desta água esteja concentrada na Bacia Amazônica na Bacia do Paraná-Prata. (VIANNA – [Pedro@geociencias.com.br](mailto:Pedro@geociencias.com.br). Acesso em 03/05/2006).

O primeiro capítulo deste trabalho já demonstrou a localização da água e a concentração em abundância no Brasil e em outros países da América Latina, bem como em todo o sul do Planeta.

Somente nos últimos 34 anos, o Banco Mundial aportou grande quantidade de investimentos no Nordeste brasileiro, com contratos feitos pelos governos locais em diversas áreas. A ideologia contida nos empréstimos é do combate à pobreza, sendo o Nordeste uma região desertificada pela ação predatória do passado e com grande concentração de pobreza. Foram investidos muitos bilhões de dólares. As carteiras de projetos do Banco Mundial e BID para o

---

<sup>9</sup> Criação de camarão em cativeiro.

Nordeste, no período de 1970 a 2004, aportaram para o Nordeste brasileiro US\$ 2.360.850.000,00 (Dois bilhões, trezentos e sessenta milhões, oitocentos e cinquenta mil dólares).

A escassez de água doce, associada a sua má distribuição espaço-temporal, tanto em termos de quantidade como de qualidade, vem se tornando um motivador de intensas discussões políticas e acadêmicas em busca de soluções permanentes. Como resposta, o Governo Brasileiro promoveu a criação do PROÁGUA/Semi-árido, **financiado pelo Banco mundial** e sob a coordenação geral da Secretaria de Recursos Hídricos do ministério do Meio Ambiente, e nos Estados, dos Órgãos Gestores dos Recursos hídricos.

O PROÁGUA/Semi-árido traz consigo uma missão estruturante, com ênfase no fortalecimento institucional de todos os atores relevantes envolvidos com a gestão dos recursos hídricos, tanto nas bacias de águas de domínio da União, quanto de bacias das águas de domínio dos Estados.

Abrange toda a região Nordeste e os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, onde, em sua primeira etapa, deverá beneficiar uma população de aproximadamente 1.300.000 pessoas, equivalente a 260.000 famílias.

A fim de viabilizar financeiramente o Programa, em 3 de junho de 1998, a União celebrou com o Banco Mundial o Acordo de Empréstimo nº. 4310-BR.

O exemplo do PROÁGUA demonstra como se dá em todas as dimensões a influência do Banco Mundial, tanto no aspecto financeiro, até o controle político e jurídico dos recursos naturais de um país. Assegurar água é o que buscam os países que financiam os investimentos do Banco. Como denunciou Malvezi: “São com essas parcerias entre o público e o privado que o governo brasileiro segue seu curso de privatização. Nesta seqüência, o governo Lula ampliou e aprofundou este processo, avançando sobre os recursos naturais” (MALVEZZI, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 06/06/2005). Se a importância de uma nação no século XXI passa pela condição de possuir água, o Brasil se destaca em primeiro lugar. No entanto, seguindo o processo político ora em pauta, o país ficará sem o controle desse precioso e poderoso recurso estratégico e vital.

Destacamos de forma especial o Estado do Espírito Santo, com sua pequena fração territorial localizada numa posição geográfica privilegiada para o comércio exterior, situado no centro do país e banhado pelas águas do oceano Atlântico. Neste pedaço de chão, como já mencionados, estão implantados projetos voltados para o comércio internacional, como a siderurgia, a celulose e o setor petrolífero, além da fruticultura. São conglomerados empresariais de caráter multinacional, administrados por oligopólios bilionários e consorciados com demais setores da economia globalizada e de mercado. Nesse Estado há abundância de água salgada, e por ironia do destino ou da natureza, na capital, a cidade de Vitória, com mais de 300 mil habitantes, não há um rio sequer. E em todo o Estado, as bacias hidrográficas que existem estão em franco processo de escasseamento, apresentando uma preocupação quanto à sustentabilidade hídrica da região num futuro próximo. Se continuarmos com o processo explorador ora em curso, água será artigo de luxo neste local.

Aqui há também projetos do Banco mundial. Destacamos o Projeto de Gerenciamento da Poluição Costeira Hídrica do Espírito Santo, n 463/2004, concedido ao governo do estado do Espírito Santo, no valor de USD\$ 36 milhões, em 1 de julho de 2004. Esse empréstimo tem um valor fixo de acordo com as taxas do BIRD e tem um período de reembolso de 17 anos, com 5 anos de carência. Segundo o diretor do Banco Mundial para o Brasil, Vinod Thomas, “este empréstimo presta assistência aos esforços do governo do estado no sentido de promover o acesso maior e mais equitativo aos serviços de água e de esgoto, trazendo importantes benefícios para a saúde e a qualidade de vida, especialmente aos mais pobres”. ([www.bancomundial.org.br](http://www.bancomundial.org.br). acesso em 05/09/05). Além disso, o governo estadual sustenta que o projeto visa beneficiar um milhão e quinhentas mil pessoas da região da Grande Vitória e adjacências, e especialmente, os turistas que se banham em suas praias.

Parece inegável a intenção de melhorar a vida de toda uma população e de preservar a água que está cada vez mais escassa. O que precisa ser questionado é se os empréstimos e tais projetos realmente vêm melhorar a vida dos mais pobres. Perguntando aos mais pobres, estes dizem que isso não ocorre e que vem piorar sua vida, uma vez que as condicionalidades impostas pelo modelo gerenciador, baseado no princípio de controle econômico sobre o uso do produto, para condicionar economia, tem causado sérios transtornos em sua vida diária. Foram duas conseqüências sérias que já surgiram: 1) o valor a ser pago pela água aumentou muito e 2), o valor a ser pago pela taxa do esgoto a ser tratado impactou assustadora e negativamente nas contas dos pagantes. Aumentar despesas sem aumentar receitas, para os

mais pobres, significa piorar sua condição de vida. Apresentamos um caso de uma moradora da periferia, que se assustou ao receber suas constas de água e esgoto com a nova reestruturação dos serviços oferecidos pela companhia de água, após a implementação dos serviços condicionados e executados com recursos do projeto.

O documento 69586896749, matrícula 0160567-4, de uma senhora aposentada, do Bairro Boa Sorte, município de Cariacica, região pobre da grande Vitória, recebeu em 01/10/2007 a seguinte conta de água:

Lançamento	Descrição	Consumo faturado/m3	Valor R\$
113	Água grupo 13	28.0	65.34
163	Esgoto grupo 13	0.00	49.54
-----	-----	-----	Total a pagar: 114.88

Quadro 2 – Informações pagamento de taxas

Segundo propagandas divulgadas pela companhia de água, o valor do tratamento de esgoto corresponde a 80% do valor da conta de água. Isso representa um impacto negativo com importantes e sérias conseqüências na vida dos pobres. Melhorar a vida dos pobres é aumentar seus rendimentos e não os itens a serem pagos, necessários e mais importantes para a sua vida. Essa conta de água representa quase 30% da renda mensal da pessoa mencionada, sendo o item mais caro a ser pago, acrescido da energia elétrica, outro item dependente de água. E se não pagar a conta, a companhia corta o fornecimento do produto. Como fica a usuária? E se ela fizer uma ligação clandestina e for descoberta? Será transformada em uma criminosa, numa marginal? Ou será necessário criar uma política social para beneficiar pessoas em tais condições?

Diante das insistentes indagações da referida usuária sobre a situação desesperadora de suas contas de água, e sendo demonstrado a companhia que cuida dos serviços com fotos, visitas e relatórios que o serviço não estava funcionando e mesmo assim sendo cobrado, a resposta da companhia foi a seguinte: “informamos a existência de débito junto a cesan, decorrente de prestação de serviços de água e/ou esgoto. O não pagamento do débito até o vencimento desta fatura acarretará no corte de fornecimento de água”. (Not. 03/2007). Ao receber esta notificação, a situação da senhora aposentada piorou um pouco mais. Além dos valores do serviço de água já serem caros, e seguem aumentado, há agora outra conta a pagar, mesmo que o serviço não esteja funcionando. E, por não ter dinheiro para quitar o débito, ficaria sem

água em sua casa. Que situação infernal! Como resolver este problema? A usuária será transformada em marginalizada? Os serviços de água e esgoto terão que ser readequados? Faremos políticas sociais também para estes usuários ou a via do lucro é que vai ser imposta?

## CONCLUSÃO

Diante da “crise da água” existente e colocada na atualidade, as reações são as mais diferentes possíveis. Surgem as propostas que querem tratar a água como um negócio, com gerenciamento pelas leis do mercado. Também surgem aquelas propostas que quer fazer da água um mecanismo de irmanação da humanidade. Concebem a água como patrimônio da humanidade e não como um produto de mercado. Deste lado estão as ONGs, Igrejas, movimentos sociais organizados, cientistas e pessoas críticas e de boa vontade. Do outro lado estão as multinacionais e as empresas privadas, que aproveitam da ocasião para apropriação deste produto, utilizando de todas as estratégias possíveis para isso. Seja na prestação de serviços, nas privatizações, nos gerenciamentos terceirizados e outros caminhos.

Restam-nos algumas perguntas: como vamos gerenciar os sistemas fluviais?

Vamos continuar direcionando nossas águas como se fossem canais de esgoto urbano?

Vamos insistir na monocultura irrigada? Vamos aceitar instituir o princípio usuário/pagador e poluidor/pagador? Será que as propostas sugeridas pelo Banco Mundial como políticas públicas beneficiarão realmente os mais pobres ou os mais ricos?

Concluimos, no entanto, que o modelo regido pelas leis de mercado prejudica ainda mais a vida dos pobres.

## REFERÊNCIAS

ANA, 2000

BANCO MUNDIAL, MMA, 1998.

BEOZZO, José Oscar, (org); Água é Vida: dom de Deus e responsabilidade humana. São Paulo, Ceseq/ Paulus, 2003 (curso de Verão, ano XVII).

BLANCH, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/04/2006

BRASIL. Congresso Nacional. A crise de abastecimento de energia elétrica: relatório. - Brasília: Senado Federal, Secretaria especial de editorações e publicações, 2002.

CAPAZZOLI, 1995

CARVALHO, 2005

CHESNAIS, François. A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração e consequência. São Paulo: Boitempo, 2005.

CHRISTOFIDIS, 2002

CISSOL, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/2006

Conferencia Nacional dos Bispos do Brasil. Fraternidade e Água: texto-base CF – 2004. São Paulo: Editora Salesiana, 2003.

COSTA, Aiyton. Introdução à ecologia das águas doces. Recife. Imprensa Universitária da UFRP, 1991.

DUMÉNIL; LÉVY, 2005

ECHENVENGUÁ, 2003

FERNANDEZ, 20003.

FERREIRA, 2005

FILHO, 2002

FREITAS, 2002

GAVVA, [www.polis.com.br](http://www.polis.com.br). Acesso em 06/06/2006

GONZALEZ, 1990

GRANZIERA, 2006

JEFFERS, 2005

LIMA, 1993

LUCCI, Elian Alabi. Geografia : O homem no espaço global. 4.ed. Saraiva : São Paulo, 1999.

MAGNOLI, Demétrio et al. Agua no mundo. São Paulo : Scipione. 2002 (Ponto de apoio).

MAGNOLI, Demétrio et al. Panorama do mundo I. São Paulo : Scipione. 1997 (Ponto de apoio).

MALVEZZI, Roberto. Cidadania e Água. In BEOZZO, José Oscar (org.). Água é Vida : Dom de Deus e Responsabilidade Humana. – Curso de Verão XVII. São Paulo : CESEP/Paulus, 2003.

MALVEZZI, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 20/04/2005.

MALVEZZI, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 06/06/2005

MARTINS, 2003

MEDEIROS, 1995

MILLET, 2006

MOREIRA, Igor. O Espaço geográfico: Geografia geral e do Brasil. 41. ed. São Paulo: Ática, 1998.

MOREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 05/04/06

NOVAES, Washington. A década do impasse: da Rio 92 a Rio + 10. São Paulo, Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2002.

PAULA, 2005

PEREIRA, [www.adital.com.br](http://www.adital.com.br). Acesso em 03/03/06

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. Água doce no mundo e no Brasil: 2.ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2002.

RIBEIRO, 2003

RODRIGUES, [www.Aesabesp.com.br](http://www.Aesabesp.com.br). Acesso em 22/03/2005

SETTI, 2001

SILVA; FREITAS, 2003

SUASSUNA, 2005

VIANNA, [Pedro@geociencias.com.br](mailto:Pedro@geociencias.com.br). Acesso em 03/05/2006

WACHTEL, 1988