

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CRISTIANE FONSECA HÜBNER

PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO:
uma análise na perspectiva da justiça ambiental

RIO DE JANEIRO

2009

PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO: uma Análise na
Perspectiva da Justiça Ambiental.

Cristiane Fonseca Hübner

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Urbanismo - PROURB, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Urbanismo.

Orientador: Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto - Doutora em Urbanismo.

Rio de Janeiro
Novembro de 2009

H879

Hübner, Cristiane Fonseca,
Privatização dos serviços de saneamento: uma análise
na perspectiva da justiça ambiental/ Cristiane Fonseca
Hübner. – Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2009.
255f. Il., 30 cm.

Orientador: Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto.
Tese (Doutorado) – UFRJ/PROURB/Programa de Pós-
Graduação em Urbanismo, 2009.
Referências bibliográficas: p.255-262.

1. Saneamento. 2. Privatização. 3. Justiça ambiental.
4. Segregação. I. Britto, Ana Lúcia Nogueira de Paiva . II.
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação
em Urbanismo. III. Título.

CDD 628

PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO: uma Análise na
Perspectiva da Justiça Ambiental.

Cristiane Fonseca Hübner

Orientador: Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Urbanismo - PROURB, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Urbanismo.

Aprovado em:

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Lúcia N. de Paiva Britto

Prof. Dr. Leo Heller

Prof. Dr. Orlando Alves dos Santos Júnior

Prof^a. Dra. Eliane Ribeiro de Almeida da Silva Bessa

Prof^a Dr^a Sônia Azevedo Le Cocq D'Oliveira

Ao meu querido Ruy Cartier

AGRADECIMENTOS

Em quatro anos de formulação desta tese muitas pessoas foram importantes e contribuíram decisivamente para a concretização da mesma. Para elas, expresso meus sinceros agradecimentos:

- à Prof. Dra. Ana Lúcia, que sempre foi uma inspiração e modelo de profissional competente e brilhante. Tenho orgulho de ter sido sua orientanda e espero poder continuar a ser por muitos anos. Foi através de sua dedicação, de seu ensino e de seu apoio que esta tese hoje existe.

- ao Prof. Dr. Henry Acselrad, que contribuiu sobremaneira com seus ensinamentos no campo da economia e da sociologia, da justiça ambiental e social. Obrigado igualmente pelas aulas impecáveis.

- Ao Sr. Renato Espírito Santo e Sr. Clóvis Nascimento, pelas primeiras informações e contatos.

- ao Sr. Waldir, presidente da associação de moradores do Morro da Boa Vista. Sempre muito solícito e educado, me ajudou sempre que precisei. Esta tese também é um pouquinho da sua dedicação. Obrigada!

- à ajuda incomensurável do meu querido companheiro Ruy, que aturou muitas vezes minhas inquietações e desesperos. Sempre me dando força e me incentivando. Esta tese eu dedico a você.

- aos meus queridos pais, que sempre acreditaram no meu potencial e sempre me deram a oportunidade de seguir com meus estudos.

- ao Sr. João Figueiredo, pelo companheirismo e amizade.

- às amigas de doutorado, Verinha, Sônia, Lilian, Helena, Claudinha e Noemia. Mesmo afastadas, sei que fazemos uma turma e tanto. Obrigada pelos conselhos.

- à Elisa, pela casa maravilhosa que serviu de paz e tranquilidade para escrever a tese. Agradeço também por me apresentar Anita, contato fundamental para o término deste trabalho.

- À Anita, por tornar possível o meu contato com a população do Morro da Boa Vista.

- E a Vivian, por ter sido uma magnífica anfitriã.

- às amigas de PLANSAB, Tatiana, Paulinha, Ana, Berenice, Louise. Pelo apoio nesta reta final.

_ à Keilinha, por sempre me atender com a maior presteza.

- à Dona Francisca, mais uma vez, pelos maravilhosos cafezinhos.

***“Logo mais vai chover, vai lá
Bota o barril na pingueira.
Você sabe que no morro
Não vai água na torneira”***

(Elaine Machado – Pingueira)

Privatização dos Serviços de Saneamento: uma análise na perspectiva da justiça ambiental.

Cristiane Fonseca Hübner

Orientadora: Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Urbanismo – PROURB, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Urbanismo.

RESUMO

Este estudo busca avaliar o impacto da participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento sob a luz da justiça ambiental, principalmente no que tange as metas de universalização do acesso ao mesmo, bem como a qualidade dos serviços entregues e a cobrança de tarifas justas, de modo a verificar se a sua inserção pode contribuir para assegurar a ampliação no acesso e a redução na perpetuação de injustiças e desigualdades. O objetivo é investigar se é possível conciliar: privatização, qualidade ambiental e acesso universal à água, como nos propõe alcançar as estratégias dos organismos multilaterais. Do mesmo modo, iremos investigar se a participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento é capaz de obedecer aos princípios da equidade, integralidade, com tarifação justa e participação social. Esperamos, neste esforço, conseguir verificar se a proposta de privatizar o setor de saneamento é capaz de contribuir efetivamente para alcançar um quadro de justiça ambiental.

Palavras chave: Privatização; Saneamento; Justiça Ambiental; Organismos Multilaterais; Segregação.

Rio de Janeiro
2009

Privatização dos Serviços de Saneamento: uma análise na perspectiva da justiça ambiental.

Cristiane Fonseca Hübner

Orientadora: Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Urbanismo – PROURB, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Urbanismo.

ABSTRACT

This study aims to assess the impact of private sector participation in the management of sanitation services by the light of environmental justice, especially regarding the goals of universal access, as well as the quality of services offered and fees charged are fair, order to ascertain whether the insertion may contribute to ensuring increased access and reduction in the perpetuation of injustices and inequalities. The goal is to investigate whether it is possible to reconcile: privatization, environmental quality and universal access to water, as propose to address the strategies of multilateral organizations. Likewise, we will investigate whether private sector participation in the management of sanitation services is able to obey the principles of fairness, integrity, and fair pricing with social participation. Hopefully, in this effort, to verify that the proposal to privatize the sanitation sector is able to contribute effectively to achieve a framework of environmental justice.

Keywords: Privatization; Sanitation, Environmental Justice, Multilaterals Organizations; Segregation.

Rio de Janeiro
2009

Privatização dos Serviços de Saneamento: uma análise na perspectiva da justiça ambiental.

Cristiane Fonseca Hübner

Orientadora: Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Urbanismo – PROURB, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Urbanismo.

RÉSUMÉ

Cette étude vise à évaluer l'impact de la participation du secteur privé dans la gestion des services d'assainissement, à la lumière de la justice environnementale, en particulier concernant les objectifs d'accès universel, ainsi que la qualité des services offerts et les frais facturés soient équitables, afin de vérifier si l'insertion de mai contribuer à assurer un accès accru et une réduction de la perpétuation des injustices et des inégalités. L'objectif est d'étudier s'il est possible de concilier: la privatisation, la qualité de l'environnement et l'accès universel à l'eau, comme nous nous proposons d'aborder les stratégies d'organisations multilatérales. De même, nous analysons si la participation du secteur privé dans la gestion des services d'assainissement est en mesure d'obéir aux principes d'équité, l'intégrité et la tarification équitable de la participation sociale. Espérons que cet effort de vérifier que la proposition de privatiser le secteur de l'assainissement est en mesure de contribuer efficacement à aboutir à un cadre de justice environnementale.

Mots-clés: privatisation, l'assainissement, la Justice Environnementale, organismes multilatéraux, la ségrégation.

Rio de Janeiro
2009

Lista de siglas:

ABCON – Associação Brasileira de Concessionárias Privadas para o Setor Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

AIDS – Acquired Immunodeficiency Syndrome ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

BIRD – Banco Interamericano de Reconstrução e Desenvolvimento

BNH – Banco Nacional da Habitação

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BPD - Business Partness for Development

CAS - Country Assistance Strategy

CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgoto do Estado do Rio de Janeiro

CEF – Caixa Econômica Federal

CEPAL – Comissão Econômica para América Latina

CESBs – Companhias Estaduais de Saneamento Básico

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CUT – Central Única dos Trabalhadores

EBTU – Empresa Brasileira de Transportes Urbanos

ECO-92 - Cúpula da Terra

EJCW - Environmental Justice Coalization for Water

EPA – Environmental Protect Agency

FAO – Food and Agriculture of United Nations

FASE - Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional

FCP/San - Programa de Financiamento a Concessionários Privados de Saneamento

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FGV – Fundação Getúlio Vargas

FIDREN - Financiamento e/ou Refinanciamento para Implantação e/ou Melhoria de Sistemas de Drenagem que visem ao Controle de Inundações em Núcleos Urbanos

FINEST – Empréstimo Suplementar para Composição de Participação Financeira

FMI – Fundo Monetário Internacional

FSESP - Fundação Serviço Especial de Saúde Pública

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

G7 – Group of Seven

GAO - US General Accounting Office

GATS - General Agreement on Trade in Services

GEF - Global Environment Facility

GPOBA - Global Partnership on Output based Aid

GWP - Global Water Partnership

HCH – Hexacloro Ciclohexano

IFMs – Instituições Financeiras Multilaterais

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPPUR – Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano e Regional

LGs – Local Governements

MS – Ministério da Saúde

OEA – Organização dos Estados Americanos

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMC – Organização Mundial do Comércio

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONGs – Organizações não Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

PASS – Programa de Ação Social em Saneamento

PAIS - Plano de Ação Imediata de Saneamento

PCB - Bifenila Policlorada

PIB – Produto Interno Bruto

PIDG - Private Infrastructure Development Group

PLANASA – Plano Nacional de Saneamento

PMSS - Programa de Modernização no Setor de Saneamento

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PND - Programa Nacional de Desestatização
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNS – Política Nacional de Saneamento
PRO-infra – Programa de Desenvolvimento Urbano – Infra-estrutura
PRONURB - Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos
PROPAR – Programa de Desenvolvimento Urbano - Saneamento
PROSANEAR - Programa de Saneamento para Populações em Áreas de Baixa Renda
PROSEGE - Programa de Ação Social em Saneamento
PT – Partido dos trabalhadores
PV – Partido verde
POPs - Poluentes Orgânicos Persistentes
PPIAF - Public Private Infrastructure Advisory Facility
PPPs - Parceria Público-Privada
REFINAG – Financiamento e Refinanciamento de Implantação e/ou Melhoria de Sistemas de Abastecimento de Água
REFINESG – Financiamento e Refinanciamento de Implantação e/ou Melhoria de Sistemas de Esgotos
RWE -Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk
SAPs - Structural Adjustment Programs
SIS - Sistemas de Informações Espaciais
SFS - Sistema Financeiro de Saneamento
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SUCAM - Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
UNEP – United Nations Environmental Programm
UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a infância
UUSC – Unitarian Universalist Service Committee
WPFWI - Word Panel on Financing Water Infrastrucuture
WSP - Water and Sanitation Program
WUP - Water Utility Partnership
WWC - Word Water Council

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | 17 |
| PRIMEIRA PARTE | |
| REDES DE INFRA-ESTRUTURA, ESTRUTURAÇÃO URBANA E SEGREGAÇÃO ESPACIAL | 30 |
| 1.1 - A segregação espacial e a produção social do espaço | 30 |
| 1.2 – As redes de infra-estrutura na cidade fragmentada: o urbanismo estilhaçado | 48 |
| 1.3 – O papel da globalização na importância das redes | 54 |
| 1.4 – Vulnerabilidade socioambiental: o impacto da falta das redes de infra-estrutura no meio ambiente urbano | 61 |
| SEGUNDA PARTE | |
| A QUESTÃO DO ACESSO UNIVERSAL À ÁGUA | 69 |
| 2.1 – Desigualdades no acesso universal à água | 69 |
| 2.2 – Justiça Ambiental como perspectiva de análise: Discussão das desigualdades socioambientais. | 82 |
| 2.3 – O movimento da Justiça Ambiental na busca pelo acesso universal à água | 90 |
| TERCEIRA PARTE | |
| NOVAS PERSPECTIVAS NO CENÁRIO INTERNACIONAL: A QUESTÃO DA PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO E O PAPEL DOS ORGANISMOS MULTILATERAIS FRENTE ÀS DESIGUALDADES SOCIOAMBIENTAIS | 97 |
| 3.1 – Estratégias para Políticas Públicas dos Organismos Multilaterais. | 97 |
| 3.2 – As mudanças recentes nas estratégias para Políticas Públicas dos Organismos Multilaterais: As agendas urbanas e redução da pobreza. | 105 |
| 3.3 – Os Organismos Multilaterais e a preocupação entre pobreza e meio ambiente urbano. | 111 |
| 3.4 – A crise da água e a privatização no setor: uma proposta dos Organismos Multilaterais para a redução das desigualdades socioambientais | 117 |
| 3.5 – O Avanço do Processo de Privatização da água na América Latina | 123 |

| | |
|---|-----|
| 3.6 – A Política Nacional de Saneamento e o avanço das privatizações no Brasil. | 127 |
| 3.7 – Movimentos contra o processo de privatização da água na América Latina | 137 |
| 3.8 – PAC e PPP: a estratégia sendo colocada em prática | 141 |

QUARTA PARTE **148**

PROLAGOS S.A. - O IMPACTO DA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO PELO SETOR PRIVADO SOB A PERSPECTIVA DA JUSTIÇA AMBIENTAL

| | |
|--|-----|
| 4.1 – Metodologia utilizada no estudo de caso | 148 |
| 4.2 – Região dos Lagos: O repasse da gestão dos serviços de saneamento para a Prolagos S.A. | 156 |
| 4.3 - PROLAGOS – Características da Prestação dos Serviços (2007) | 168 |
| 4.3.1 – Organização Institucional | 170 |
| 4.3.2 – Desempenho Financeiro do Prestador | 178 |
| 4.3.3 – Desempenho Ambiental do Prestador | 182 |
| 4.3.4 – Desempenho Social do Prestador | 195 |
| 4.4 – O combate à inadimplência: A experiência do sistema pré-pago na prestação dos serviços de abastecimento de água. | 202 |
| 4.5 – O sistema pré-pago em áreas carentes: O caso do morro da Boa Vista em Arraial do Cabo. | 209 |
| 4.6 – Resultado das análises a partir da aplicação do tipo ideal de prestação de serviços: | 237 |

CONCLUSÕES FINAIS **247**

BIBLIOGRAFIA **255**

Introdução:

Essa tese de doutorado trata de uma questão extremamente importante e que atualmente passou a fazer parte de debates globais: a privatização da água. A ampliação do papel do setor privado na gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário faz parte da agenda política de inúmeros países há várias décadas, mas principalmente nas três últimas tem sido encarada como estratégia para a universalização dos serviços de saneamento em vários países em desenvolvimento, cujo déficit de atendimento é considerado alto.

De fato, a maior parte dos estudos comprova que os níveis de atendimento e de qualidade dos serviços prestados às populações mais pobres do mundo ficam muito aquém aqueles prestados aos grupos mais abastados. As diferenças não são apenas regionais, mas também globais. Em países desenvolvidos, o nível de cobertura atinge a universalização enquanto que nos países ditos em desenvolvimento o mesmo não ocorre. Nestes países, os déficits de acesso aos serviços podem se revelar profundos e generalizados, como em alguns países da África. Já em outros, os déficits atingem, sobretudo a população mais pobre, demonstrando que existe uma enorme desigualdade social no acesso aos serviços.

No Brasil, apesar de expressivos avanços no que tange a ampliação do acesso da população aos serviços de saneamento, ainda presenciamos desafios. O acesso ao abastecimento de água ainda encontra-se muito desigual e tal desigualdade atinge diretamente a maior parcela da população pobre do país. O esgotamento sanitário, por sua vez, apresenta índices mais críticos, corroborando com os danos ocasionados ao meio ambiente e à população como um todo. Tais problemas apenas expressam os desafios relacionados à universalização dos serviços, contudo, ainda devem ser superados pelo setor outros problemas que vão desde a poluição de mananciais e rios, integração dos serviços, até ao acesso confiável ao abastecimento de água potável.

Organismos multilaterais, como o Banco Mundial – BIRD e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, preocupados com o crescimento

econômico e redução da pobreza de inúmeras nações em desenvolvimento no mundo, têm criado diversas agendas e estratégias, nas quais o saneamento é considerado, dentre outros, fator chave para o desenvolvimento humano. Outras organizações mundiais, como a ONU – Organização das Nações Unidas, o PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, a UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância, entre tantos outros, buscam equacionar o problema e reconhecem que enquanto o problema da escassez e falta de acessibilidade da água aos pobres continuar se agravando, o impacto sobre o meio ambiente urbano e sobre a saúde da humanidade serão avassaladores.

O fato é que melhorias substanciais no acesso à água potável em áreas urbanas passam, necessariamente, por uma redução da pobreza e pelos problemas relacionados ao acesso à habitação digna para todos, pois nas áreas urbanas a precariedade no acesso aos serviços ocorre principalmente em assentamentos urbanos irregulares, como loteamentos clandestinos e favelas, onde também não há provisão de outros serviços públicos, como coleta de lixo, segurança pública, educação, saúde, etc. As raízes da crise em termos da água se aliam, portanto à pobreza, à desigualdade, às relações desiguais de poder. Porém não se pode deixar de atribuir responsabilidade às políticas de gestão da água deficientes que aumentam a escassez. Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, elaborado pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), as populações mais pobres do mundo pagam os preços mais altos pela água. Esta situação ocorre pois geralmente tais populações não contam com serviços de água canalizada e acabam tendo que adotar meios alternativos para se obter a água. Assim, a compra de água por vendedores intermediários, como caminhões-pipa, poços particulares e outros fornecedores privados, acaba por encarecer o recurso. Ainda de acordo com o relatório, famílias de bairros pobres das capitais da Indonésia, Quênia e Filipinas, pagam de cinco a dez vezes mais do que moradores de Londres ou Nova Iorque, o que reflete tanto a cobertura limitada dos prestadores de serviço de água em áreas carentes como a injusta distribuição dos serviços.

Conforme assinala o Banco Mundial “A gestão apropriada dos recursos hídricos e maior acesso aos serviços básicos de saneamento são fatores que

promovem a geração de empregos, melhoram as condições de saúde e elevam a qualidade do meio ambiente urbano nos assentamentos humanos – iniciativas essenciais à redução da pobreza.”

Assim, com o enfoque na estratégia da redução da pobreza o Banco Mundial e outros organismos multilaterais propõem a criação de mecanismos inovadores de financiamento e orientações políticas mais claras, o que acaba por estimular profundas mudanças nos marcos institucional, regulatório e financeiro do setor, bem como na estrutura de incentivos, em todos os níveis de governo, a fim de evitar o aumento do número de famílias de baixa renda sem acesso aos serviços básicos e a contínua degradação do meio ambiente urbano.

Neste sentido, inserem-se, nas últimas agendas, propostas para a reversão deste quadro através da participação do setor privado enquanto gestor dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, constituindo, assim, estratégia constante em seus escopos. Organismos multilaterais indicam esta perspectiva em suas propostas, visando à universalidade da água, a redução da pobreza, o desenvolvimento sustentável, a inclusão social, a preservação do patrimônio natural e o crescimento econômico sustentável. A questão, na perspectiva desses organismos multilaterais é colocada nos seguintes termos: (i) em determinados países o Estado enquanto provedor e organizador dos serviços públicos não foi capaz de garantir o acesso universal, (ii) os recursos necessários para garantir essa universalização são muito volumosos, e os Estados dos países em desenvolvimento não dispõem dessa capacidade de financiamento (iii) a solução seria recorrer ao setor privado e para os mecanismos de mercado que deveriam promover uma maior aplicação de recursos financeiros no setor e uma gestão mais eficiente.

As agências multilaterais defendem, entre outros argumentos, que o repasse da gestão pública para a iniciativa privada pode aumentar a eficiência dos serviços existentes, além de proporcionar o financiamento de investimentos para projetos de alta prioridade, tais como a prestação de melhores serviços aos mais pobres e os sistemas de coleta e tratamento de esgotos.

A ampliação do papel do setor privado na gestão da água é uma das estratégias que igualmente tem estado em debate nos fóruns internacionais sobre

o tema do desenvolvimento. A participação privada no setor foi tratada tanto nos Fóruns Mundiais de Água e na Reunião de Cúpula do Milênio da ONU (Organização das Nações Unidas) de 2000, quanto na Reunião de Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável de Johannesburgo de 2002.

Durante a década de 90 o processo de privatização de serviços de saneamento se expandiu e atualmente 400 milhões das pessoas no mundo (contra os 51 milhões na década de 90) passaram a ter acesso a esse serviço mediante prestação por companhias privadas. As rendas das 10 maiores corporações de água em 2001 chegavam a quase U\$ 30 bilhões. Contudo, a despeito da lucratividade da privatização da água, outras questões de cunho social, ambiental, econômico e urbanístico devem ser colocadas para que este tipo de negócio, não represente outra maneira de aumentar as injustiças ambientais que buscamos erradicar.

Diferentes estudos mostram que após a ampliação da participação privada na gestão dos serviços de água e esgoto na América Latina e em países pobres do mundo, eclodiu uma série de conflitos envolvendo a luta pelo direito à água pelas populações mais vulneráveis (WOLF et al, 2006; BAVA, 2005; BARLOW & CLARKE, 2002; BIRCH & HAAR, 2002). Tais episódios demonstram que a privatização no sistema de abastecimento não logrou ampliar o acesso aos serviços para a população de baixa renda, ao contrário, em alguns casos promoveu uma maior exclusão desses grupos sociais aos serviços.

Em muitos países, privatização e comercialização elevaram os custos da água e dos serviços relacionados, em muitos casos fazendo com que a água não chegue para o pobre. Em Cote d'Ivoire, Guinéa, Senegal, Bolívia, Filipinas, por exemplo, após o repasse da gestão dos sistemas públicos para as companhias privadas, essas têm aumentado consistentemente as tarifas de água, tornando freqüentemente esse serviço inviável para as populações carentes, incapazes de pagar o valor cobrado. Como resultado, suas residências são desconectadas do sistema de abastecimento.

A participação do setor privado na gestão da água também pode apresentar uma distribuição desigual nas melhorias da infra-estrutura. Geralmente, as melhorias implementadas não se localizam em áreas populares

mais carentes; os recursos que deveriam ser investidos nas áreas desprovidas de saneamento acabam por ser alocados nas áreas mais atrativas financeiramente, onde se localizam as populações de classes mais abastadas, onde as novas infra-estruturas instaladas podem se reverter rapidamente em lucro para a empresa.

Efetivamente as áreas carentes não são atrativas para as empresas que buscam o lucro com a exploração de serviços de saneamento. Porém, são exatamente essas áreas que os governos buscam repassar a iniciativa privada. Existe assim uma divergência de interesses e objetivos que tem feito com que, muitos dos contratos realizados entre as empresas privadas de água e os Governos acabam sendo renegociados ou até mesmo cancelados.

A maioria das populações de baixa renda que habita os centros urbanos mora em favelas e em assentamentos irregulares ou clandestinos das periferias. Para, Silva e Britto (2002) favelas e em assentamentos irregulares ou clandestinos das periferias necessitam de intervenções urbanas e sociais complexas. Essas intervenções estão fora do alcance da capacidade gerencial e dos interesses das empresas privadas, que inevitavelmente voltarão seus negócios para as regiões mais rentáveis, restando ao Estado suprir as necessidades das áreas mais pobres.

Tais implicações sugerem que a participação do setor privado na gestão da água pode, ao invés de solucionar o problema da desigualdade no acesso aos serviços, contribuir para agravar o quadro de exclusão e injustiças ambientais, suscitando questões relativas à eficiência deste tipo de política. Injustiças ambientais ocorrem quando uma comunidade está sendo negligenciada ou não está sendo servida igualmente pelo Estado em relação à proteção de suas vidas, ao acesso a serviços públicos, e à minimização da poluição e custos associados com sua ocorrência.

No Brasil, a participação privada nos serviços públicos remonta ao século XIX. Contudo, o modelo predominante a partir da segunda metade do século XX, foi a prestação dos serviços de saneamento pelo setor público. É a partir da década de 90 que a participação privada é retomada, passando estar presente principalmente nos setores de energia elétrica e telefonia. As leis 8987-95 e 9074-95, que regem as concessões e permissões de serviços públicos no Brasil, deram

impulso inicial à privatização no setor de saneamento. Todavia, a ampliação do papel do setor privado na gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foi inicialmente pouco expressiva,

De 1994 a 1999, o Rio de Janeiro concentrava as maiores concessões do país¹. Os municípios contemplados com a mudança na gestão dos serviços foram: Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia, totalizando uma população de aproximadamente 300.000 habitantes; Campos com 350.000 habitantes, Niterói com 465.000 habitantes e Petrópolis com 229.559 habitantes. Outras experiências ocorreram em diferentes estados, como São Paulo, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná, Tocantins, Ceará e Amazonas.²

Segundo os dados do Termo de referência número 056-2005, proposto pela Water Dialogues, para a realização de estudos sobre a participação da iniciativa privada no setor de saneamento no Brasil, atualmente, cerca de 7 milhões de pessoas e 63 municípios são atendidos por concessionárias privadas (Tabela 1). E de acordo com a ABCON – Associação Brasileira de Concessionárias Privadas para o Setor Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, os investimentos no setor, até o final do período de concessões, serão na ordem de R\$ 3,4 bilhões³. Considerando que muitos contratos expiram até 2030, 51,5% deste total deverão ser aplicados no setor até o final deste período.

¹ Maiores com relação ao tamanho das áreas municipais, bem como em relação à cobertura das concessões.

² De acordo com os dados do relatório para serviço de consultoria sobre a análise da participação do setor privado nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil, de iniciativa do PMSS – Programa de Modernização do Setor de Saneamento, do Ministério das Cidades e do Banco Mundial. (Termo de referência número 056-2005 UGP-PMSS-SNSA-MCIDADE).

³ Deste total, R\$ 1,1 bilhão já havia sido utilizado até 2004 (32,7% do montante), sendo que a previsão de investimentos até 2009 é de R\$ 635 milhões.

Tabela 1 - Valor de Concessões no Brasil e População Servida por Operadores Privados Segundo o Tipo de Participação Privada

| Estado | População Servida | Concessões completas (água e esgotamento) | Parcial e BOT | Alienação Parcial de capital | Contrato de Gestão |
|--|-------------------|--|---|--|--------------------|
| Amazonas (1) | 1.373.181 | 1. Manaus. | | | |
| Ceará (1) | 538.312 | | | | 1. Fortaleza |
| Espírito Santo (1) | 177.050 | 1. Cachoeiro do Itapemirim. | | | |
| Mato Grosso (7) | 98.339 | 1. Carlinda; 2. Cláudia; 3. Guarantã do Norte; 4. Matupá; 5. Nobres; 6. Primavera do Leste; 7. Sorriso. | | | |
| Mato Grosso – concessionaries not associated to ABCON (10)** | 431.947 | 1. Arenápolis; 2. Juscimera; 3. Guarantã do Norte; 4. Marcelândia; 5. Matupá; 6. Nova Xavantina; 7. Pontes e Lacerda; 8. Santa Carmem; 9. Sorriso; 10. União do Sul. | | | |
| Mato Grosso do Sul (1) | 643.092 | 1. Campo Grande. | | | |
| Minas Gerais (3) | 36.397 | 1. Araújos; 2. Bom Sucesso; 3. Paraguaçu. | | | |
| Paraná (1) | 135.856 | 1. Paranaguá. | | | |
| Rio de Janeiro (7) | 1.827.209 | 1. Araruama, Silva Jardim, Saquarema; 2. Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande e São Pedro D'Aldeia; 3. Campos; 4. Guapimirim; 5. Niterói; 6. Petrópolis; 7. Nova Friburgo. | | | |
| Santa Catarina (1) | 31.510 | 1. Itapema. | | | |
| São Paulo (17) | 2.236.383 | 1. Guarã; 2. Limeira; 3. Mairinque; 4. Mineiros do Tietê; 5. Mirassol. | 1. Araçatuba; 2. Birigui; 3. Cajamar; 4. Itú; 5. Jauá; 6. Jundiá; 7. Marília; 8. Matão; 9. Mauá; 10. Ourinhos; 11. Ribeirão Preto; 12. São Carlos. | | |
| Tocantins (1) | 937.660 | | | 1. SANEATINS (117 municipalities served) | |
| TOTAL | 8.466.936 | 37 | 12 | 117 | 1 |

Fonte: ABCOM *apud* Termo de referência número 056-2005 UGP-PMSS-SNSA-MCIDADE

Nota ** Como as concessões estão ainda serão estudadas, não há informações precisas, que os classifica como completa ou parcial.

Deste modo, percebemos que a participação do setor privado na gestão de serviços de saneamento vem se ampliando consideravelmente. Recentes

relatórios elaborados pelo Banco Mundial para a atual Política Nacional de Saneamento no Brasil, tais como a série “Água Brasil” de 2003 e o relatório “Como Revitalizar os Investimentos em Infra-estrutura no Brasil: Políticas Públicas para uma Melhor Participação do Setor Privado” de 2007, demonstram ainda esforços no sentido de promover a inserção da participação privada na gestão dos serviços.

Considerando que a água, particularmente e o saneamento básico em geral, são componentes vitais para o desenvolvimento humano e das nações como um todo, consideramos imprescindível o desenvolvimento de estudos de avaliação sobre como vem se dando o acesso a esse recurso a todas as parcelas da população, mas principalmente, aos grupos mais carentes, pois são os que mais sofrem com a falta de acessibilidade deste recurso.

Em países com larga experiência na participação privada na gestão de serviços de infra-estrutura urbana, estudos são dirigidos no intuito de avaliar a eficiência dos prestadores de serviços, principalmente no que tange o nível de investimentos programados e realizados. Contudo, ainda são poucos os estudos que buscam avaliar o grau de melhoria da qualidade dos serviços executados pelas concessionárias (eficiência e eficácia), assim como o grau de melhoria no acesso aos serviços por parte de diferentes grupos sociais. Por outro lado, também ainda são poucos os estudos voltados para uma avaliação de tarifação justa, nos países onde as diferenças sociais são marcantes. Igualmente, ainda são poucos os estudos voltados às análises de questões relativas à maneira pela qual ocorre a inserção do setor privado e o comprometimento das concessões realizadas com as diretrizes de políticas urbanas mais amplas, tais como, no caso brasileiro, os Planos Diretores.

No Brasil, a necessidade de reversão do quadro ainda existente de desigualdades no acesso aos serviços de saneamento, torna premente a adoção de modelos de gestão de serviços capazes de alavancar a equidade tanto social quanto ambiental. Organizações da sociedade civil relacionadas com direito ao acesso aos serviços de saneamento, ONGs e diferentes formas de mobilizações sociais no Brasil e em todo o mundo clamam por um mundo mais justo, mais igualitário e mais sustentável. Destacam-se, neste campo dos movimentos sociais, os movimentos pela justiça ambiental e pela justiça da água, que buscam, entre

outras metas, a diminuição das desigualdades socioambientais às populações de baixa renda, reconhecendo que estas do ponto de vista econômico e social, sofrem mais gravemente as conseqüências dos problemas ambientais.

Avaliar o impacto da participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento, principalmente no que trata das metas de universalização, qualidade dos serviços e a cobrança de tarifas justas, contribui não somente para assegurar a ampliação no acesso aos serviços, mas também, para reduzir injustiças e desigualdades sociais e ambientais.

Assim, busca-se, neste trabalho, analisar o processo de privatização dos serviços de saneamento que vem ocorrendo no setor no Brasil sob a luz da justiça ambiental. O objetivo é investigar se a alternativa apontada organismos multilaterais é possível, ou seja, se é possível conciliar: privatização, qualidade ambiental e acesso universal à água. Do mesmo modo, buscamos investigar se a participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento é capaz de obedecer aos princípios da equidade, integralidade, com tarifação justa e participação social, que a nosso ver caracterizam uma prestação de serviços pautada pela justiça social.

No início desse trabalho, quando nos debruçamos sobre a análise de como a água pode ser distribuída universalmente, verificamos que existe uma questão anterior a ser compreendida, que trata da distribuição das infra-estruturas e serviços urbanos nas cidades dos países em desenvolvimento. Nesses países, esta distribuição está intrinsecamente relacionada ao processo de segregação sócio-espacial e da vulnerabilidade socioambiental que caracterizam as cidades. Os processos de segregação sócio-espacial são fenômenos primordiais para a identificação de como alguns grupos populacionais têm acesso à água ou não, e como a falta deste serviço impacta tanto a qualidade de vida destas populações como o meio ambiente urbano. Deste modo, a primeira parte desta tese vai se dedicar a examinar tais processos.

Igualmente, vamos analisar na segunda parte deste estudo as políticas urbanas e ambientais dos organismos multilaterais, pois é com base nas agendas definidas por esses organismos que se estruturam as políticas públicas de diversos países. Propostas, agendas, estratégias e estudos são freqüentemente elaborados

por estas instituições propondo caminhos para a construção de cidades mais justas, competitivas e sustentáveis. Tais organismos se inserem, nesta perspectiva, como agentes de desenvolvimento urbano, disponibilizando assistência técnica, experiências internacionais e apoio financeiro para a elaboração e a implementação de programas sociais de impacto, que se propõem a melhorar as condições de vida daqueles que são mais afetados por problemas sociais, econômicos e ambientais, ou seja, as parcelas mais pobres da população mundial. Deste modo, a problemática relativa à escassez da água e a falta de saneamento destes grupos, é igualmente contemplada em suas estratégias.

Contudo, como podemos verificar na terceira parte deste estudo, inúmeros movimentos sociais globais têm freqüentemente acusado os organismos multilaterais de pactuarem com o paradigma econômico neoliberal. Esses movimentos afirmam que ao proporem reajustes nas políticas públicas dos países, tais organismos multilaterais buscam verdadeiramente solucionar problemas relativos aos processos de acumulação capitalista. Para mais, tais movimentos acreditam que o apoio a participação do setor privado na gestão da água, que vem ocorrendo nas últimas décadas, principalmente com o advento da globalização, são manobras elaboradas para que os países adotem novas diretrizes em sua política macroeconômica de modo a adaptar-se à nova realidade da fase atual de desenvolvimento do capitalismo. Parece-nos importante neste sentido avaliar qual é, efetivamente, a correlação entre as estratégias propostas pelas instituições financiadoras, e as diferentes fases de desenvolvimento econômico e as propostas de privatização estimuladas por estes organismos na atualidade.

Por outro lado, os diversos conflitos de luta pela água ocorridos no mundo e a lógica do lucro presente nos interesses de empresas privadas, colocam em cheque a estratégia da privatização como um mecanismo eficaz para a universalização do acesso a este recurso. Neste sentido, a participação do setor privado na gestão da água pode agravar as injustiças pelos quais as populações pobres já convivem.

Mediante tais evidências, buscamos realizar um estudo de caso que nos permitisse discutir o impacto da gestão dos serviços de abastecimento de água

pelo setor privado. Escolhemos, para este fim, a análise da gestão da concessionária privada PROLAGOS S.A., que opera em cinco municípios da Região dos Lagos, no Estado do Rio de Janeiro. O município contemplado para a análise do estudo de caso foi Arraial do Cabo, pois apenas neste município a operadora Prolagos oferece serviços de abastecimento de água em comunidades carentes.

Para orientar a análise buscamos construir uma metodologia que se baseia em um tipo ideal de prestação dos serviços, construído a partir da lei de saneamento 11.445 de 2007. De modo a possibilitar uma análise em torno da justiça ambiental e da justiça pela água, seis aspectos fundamentais com relação aos serviços prestados foram utilizados na construção do tipo ideal, sendo esses: o acesso universal, a integralidade, a equidade, a tarifa, a qualidade dos serviços e a participação popular.

Para caracterizar a prestação dos serviços, foram realizadas análises de cunho quantitativo através dos dados do SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento de 2007, que contém os dados repassados pelos prestadores que operam os serviços de saneamento no país. Por outro lado, foi realizada uma análise de cunho qualitativo pautada na pesquisa de campo que se desenvolveu através de visitas e entrevistas com atores locais. As visitas ocorreram na comunidade do Morro da Boa Vista, uma das comunidades, na qual o sistema conhecido como pré-pago de fornecimento de água foi implementado.

Acreditamos, assim, que a pesquisa proposta nesta última parte surge como uma oportunidade de averiguação das problemáticas envolvidas na questão do acesso universal, da cobrança justa pela água e da qualidade ambiental. Buscamos contribuir, através da realização do estudo de caso, para as análises do impacto da participação do setor privado no acesso aos serviços, de maneira a verificar se o setor privado é capaz de ampliar a oferta de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário com qualidade para as populações de baixa renda. Para mais, queremos verificar se a partir da privatização houve alguma progressão ou regressão nos valores das tarifas e se houve alguma política de subsídios para essas parcelas da população.

Verificaremos, igualmente, a evolução do nível das tarifas sobre o abastecimento de água e esgotamento sanitário, os reajustes e revisões aplicados às tarifas, a partir do início da operação da concessão até o presente, em comparação com os índices de preço aplicáveis ao setor com vista a comparar a tendência das tarifas em relação à Inflação. Para responder a esta questão, nos basearemos nos estudos realizados pela FGV/ Inecon sobre o impacto da participação do setor privado no Brasil.

Ainda dentro do contexto das tarifas aplicadas, foram analisadas as situações de não pagamento e a possível existência de política de tarifas sociais implementadas pela concessionária, ou de outros mecanismos que facilitem o acesso à população de baixos níveis de rendimentos, tais como a existência de subsídios diretos ou indiretos, programas sociais, entre outros. Verificamos, igualmente, se há compatibilização com o poder aquisitivo do usuário mediante a prática da modicidade dos preços, bem como se há a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários.

Ainda, dentro da análise proposta, buscamos examinar, no estudo de caso proposto, o cumprimento das metas físicas de cobertura, detalhados na concessão, bem como a análise e avaliação da cobertura com os serviços de abastecimento de água. Busca-se, neste momento, averiguar as metas de universalidade e acessibilidade dos serviços.

Do mesmo modo, foi realizado um estudo de modo a construir um quadro geral da prestação de serviços sob o "ponto de vista" dos consumidores, tais como o grau de satisfação dos serviços. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com representantes dos usuários, representantes das entidades da sociedade civil. O objetivo desta pesquisa é investigar a forma como a comunidade avalia o desempenho da entrega dos serviços.

Finalmente, procuramos verificar como se coloca a questão da participação e controle social, buscando, neste sentido, perceber se a população da área analisada participa de alguma forma no processo de gestão dos serviços e os canais criados para o relacionamento entre essa população e a concessionária. Para isto analisaremos: canais de atendimento ao público,

mecanismos de participação e informação, acesso á informações sobre os serviços prestados, prévio conhecimento de seus direitos e deveres, existência ou não do manual de prestação dos serviços, verificar se existe um relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços. Igualmente, iremos verificar quais as instâncias de participação e como se dão as mediações entre estes atores e a concessionária.

Esperamos, neste esforço, conseguir responder satisfatoriamente às questões principais desta tese, quais sejam:

- A proposta de privatizar o setor de saneamento é capaz de contribuir efetivamente para alcançar um quadro de justiça ambiental?
- É possível conciliar desenvolvimento econômico, qualidade de vida e preservação ambiental com a privatização do setor?
- É possível conciliar privatização, qualidade ambiental e universalização do acesso à água, como nos propõe os organismos multilaterais?

REDES DE INFRA-ESTRUTURA, ESTRUTURAÇÃO URBANA E SEGREGAÇÃO ESPACIAL

1.1 – A segregação espacial e a produção social do espaço

O final do século XX está associado a um marcante processo de transformação social que irá mudar o cenário das cidades contemporâneas. Além das transformações sociais, percebemos novas formas de organização econômica e política que irão impactar diretamente a organização espacial e a forma das cidades. Tais modificações apontam para uma crise estrutural das sociedades modernas onde o Estado-Providência deixa de assumir o papel preponderante nas relações entre economia e sociedade, como veremos adiante.

Esta crise acabou por estabelecer uma profunda interferência no comportamento dos mercados o que refletiu diretamente no processo de alocação dos recursos públicos frente ao espaço da cidade. O Estado-Providência foi paulatinamente perdendo seu controle sobre os monopólios da oferta de bens e serviços públicos, o que culminou em novos modelos de gestão e novas relações entre as esferas pública e privada. Este novo cenário, relativo à mudança do papel do poder público, torna-se uma pista importante quando buscamos compreender os problemas inerentes das grandes metrópoles brasileiras.

A descentralização das atividades econômicas, a diminuição da qualidade de vida de certos grupos populacionais, o crescimento contínuo e desordenado da urbanização das cidades, entre outros fatores, corroboram para agravar as desigualdades, a exclusão e a pobreza dos centros urbanos. Estes fatores são extremamente relevantes para avançarmos na análise sobre os processos pelos quais determinados grupos usufruem serviços de infra-estrutura urbana em detrimento de outros, seja pela qualidade, seja pela oferta e acessibilidade. E é exatamente este caminho que buscaremos seguir para entendermos a importância da implementação das redes de infra-estrutura no

espaço urbano e como esta pode ser preponderante na conformação dos espaços segregados.

Assim, brevemente, nos aprofundaremos nas contribuições teóricas sobre o processo de segregação espacial e produção social do espaço, apostando se tratar de um elemento essencial para a investigação inicial sobre quais os fatores que resultaram na atual diferenciação da oferta de serviços nas cidades. Neste sentido, tais informações contribuirão para discutirmos se há ou não a necessidade da inserção do setor privado na resolução desta problemática, independentemente de atribuirmos juízo de valores, neste momento, sobre as benesses ou mazelas que tal inserção pode trazer frente aos processos geradores das desigualdades sociais e injustiças ambientais.

Existem inúmeros estudos que tratam do tema da segregação sócio-espacial. As abordagens são muitas e perpassam questões que vão desde a discriminação racial até justificativas históricas, apontando que a segregação pode conter aspectos espaciais ou não. Para nós, o que importa é analisar, neste momento, se os processos de segregação espacial frente à política de implementação de infra-estruturas urbanas diminuem o acesso a estes serviços por determinadas parcelas da população, seja em quantidade ou qualidade. Da mesma maneira, buscamos compreender de que modo este quadro implica no fortalecimento da perpetuação de uma cidade fragmentada.

A segregação espacial nas metrópoles tem sua gênese de longa data e pode ser percebida em diferentes escalas. De acordo com Brun et Rhein (1994), o termo segregação pode ser descrito de inúmeras formas, muitas vezes equivocadas e na maioria das vezes com conotação moral negativa. Exclusão, distinção, desigualdade, diferenciação, marginalidade, discriminação, etc., fazem parte do acervo de palavras utilizadas para conceituar a noção de segregação, de modo muitas vezes inadequado ou controverso.

De todo modo, por segregação entende-se um processo. Tal processo se dá por questões sociais, culturais, econômicas, religiosas, geográficas, etc. e pode ser percebidas em diferentes territórios, mas indubitavelmente, é na cidade, na *urbe*, o espaço pelo qual o processo de segregação se verifica de maneira mais evidente, o que na literatura resulta na segregação urbana. Entretanto, a

utilização do termo como conceito vai depender da visão teórica que adotamos para explicar as relações sociais (Ribeiro, 2003).

De fato, segregação denota sempre uma idéia de separação, de exclusão de alguns grupos no contexto da sociedade, de modo a evidenciar a formação de determinadas parcelas desvinculadas do conjunto social, sendo que quanto maior o grau de segregação dentro da sociedade menor o grau de mistura social nas cidades. Entretanto, algumas formas de divisão social do espaço nem sempre denotam exclusão. Quando estão relacionadas à formação de grupos conforme suas características políticas, religiosas, étnicas, passam a gerar um suporte para a formação das categorias sociais afins, tal qual verificamos dentro das sociedades. Deste modo, a separação espacial de tais grupos se verifica pelo grau de vínculos existentes entre os indivíduos, como veremos nos estudos de Durkheim ou como nos aponta Marx, a diferenciação social e a sua espacialização refletem a integração societária de grupos com interesses distintos.

Entretanto, algumas formas de segregação revelam os aspectos nefastos da segmentação da sociedade. Neste aspecto, a segregação involuntária do espaço, termo utilizado por Marcuse (2004), torna-se indesejável em uma sociedade democrática, sendo que o papel do Estado surge como determinante na perpetuação ou na mitigação deste processo. Para o autor, "segregação é o processo pelo qual um grupo populacional é forçado, involuntariamente, a se aglomerar em uma área espacial definida, em um gueto. É o processo de formação e manutenção de um gueto."

Os estudos sobre a segregação apontam para condicionantes complexos em sua análise e muitos autores fazem uma distinção entre o seu conceito, culminado muitas vezes em termos como segregação espacial, segregação social, segregação socioespacial e segregação residencial, entre outros, mas de alguma maneira estão relacionados entre si frente às desigualdades sociais. As razões socioeconômicas parecem constituir o elemento básico das diferentes formas de apropriação do espaço. Contudo, uma análise acurada sobre o fenômeno da segregação é sempre multidisciplinar e abarca questões do campo da sociologia, da antropologia, das ciências políticas, da arquitetura, da geografia, do planejamento urbano, da economia, entre outros.

Segregação espacial é um fenômeno que se verifica no território e designa a formação de qualquer área de concentração espacial (Marcuse, 2004). Os mecanismos mais comuns na atualidade para a identificação de espaços segregados é a utilização de técnicas de geoprocessamento⁴, e podem ser usados para identificar inúmeras categorias de análise frente ao espaço e como estas estão distribuídas. Contudo, tais artifícios não permitem uma análise mais profunda sobre os processos sociais e sobre a dinâmica urbana relacionados ao processo de segregação espacial na formação de grupos ou identidades sociais. Por segregação social entende-se uma divisão social pela qual determinados indivíduos se agrupam, por conta das suas identidades coletivas, no corpo social. Há pois, uma identidade social e material dentre estes indivíduos suficientemente marcante para caracterizar um grupo ou uma categoria social.

Contudo, as regras que organizam o espaço urbano são basicamente padrões de diferenciação social e espacial, que indicam como os grupos sociais se inter-relacionam no espaço das cidades. Deste modo, a percepção de que determinadas parcelas ou grupos populacionais tendem a se concentrar em determinadas áreas do território, com certo grau (menor ou maior) de homogeneidade vai determinar a segregação socioespacial, ou seja, uma divisão social do espaço.

A segregação socioespacial está necessariamente atrelada à separação geográfica, espacial, de certas categorias sociais, estando esta, vinculada ou não, aos fundamentos de determinadas ordens sociais. Quando a segregação não se dá por conta destes fundamentos, evidenciam-se problemas de ordem social. Neste sentido, pode ocorrer um impedimento na mobilidade social entre as categorias, o que necessariamente implicará em uma imobilidade territorial. A divisão social da cidade passa a caracterizar, assim, uma segregação residencial (Ribeiro, 2003).

Deste modo, Sabatini et al (2004) explicita que “segregação residencial pode ser definida como o grau de proximidade espacial ou de concentração territorial de famílias pertencentes ao mesmo grupo social, seja este definido em

⁴ Os mapas temáticos, metodologia oriunda da Escola de Chicago (ver “Teoria do Espelho”), eram utilizados para a identificação de espaços segregados.

termos étnicos, etários, de preferências religiosas ou socioeconômicas, dentre outras possibilidades", sendo que nas cidades latino-americanas a segregação residencial está primordialmente atrelada à dimensão socioeconômica.

Há igualmente autores que relacionam o termo segregação aos aspectos relativos à inclusão/ exclusão. Buscam, neste esforço, abarcar questões mais profundas sobre os processos sociais pelo quais determinados grupos sociais passam a ser "excluídos" do conjunto da sociedade, o que Kowarick (2004) chama de "evitação social".

As preocupações relativas ao fenômeno da segregação figuram em inúmeros estudos na atualidade e refletem as diversidades e adequações sobre o tema. Contudo, os primeiros estudos a verificar a diferenciação do espaço urbano frente aos grupos populacionais datam do início do século XVII. Tais estudos, podem ser considerados como pioneiros e servem como marco conceitual do processo de segregação socioespacial.

Ao retrocedermos no tempo, os estudos do geógrafo alemão J. C. Kohl, realizado em 1841, baseado na análise da distribuição dos grupos populacionais nas cidades por classes, já apontavam que os grupos mais ricos se localizavam nos centros urbanos enquanto aos pobres restavam os espaços periféricos. Os condicionantes neste período coadunavam com as relações de trabalho e moradia das cidades pré-industriais. As redes de transportes eram fatores preponderantes para a aglomeração espacial central, uma vez que a limitada rede oferecida propiciava a localização das residências próximas às importantes instituições urbanas.

Já os estudos elaborados por Engels, realizados nas cidades inglesas industriais neste mesmo período, apontavam para um quadro de segregação espacial oposto. Em seus dois trabalhos: "A situação da classe trabalhadora na Inglaterra" (1845) e "contribuição ao problema da habitação" (1886), Engels verificou que os grupos mais abastados residiam em áreas mais afastadas dos centros urbanos, enquanto que os pobres buscavam localizar suas residências nos

espaços centrais⁵, os quais eram caracterizados por uma total falta de infraestrutura, sendo lugares insalubres e densos.

Tais estudos foram os primeiros a identificar as relações de classes sociais como componente fundamental para a segregação espacial, sendo que a segregação urbana desempenhou um mecanismo preponderante na formação das classes sociais. Para Engels, o resultado dos estudos igualmente contribuiu para o entendimento de que a solução dos problemas relativos à precariedade habitacional dos pobres estava necessariamente vinculada à superação do modo de produção capitalista.

Voltando os olhares para o campo da sociologia, temos diversos autores que buscaram entender a cidade e como os processos pelos quais as forças de coesão e antioesão exercidas nas mesmas foram determinantes para explicar os processos de exclusão e segregação. Destacam-se: Max Weber, Marx, Durkheim, A Escola de Chicago, bem como Castells, Lefebvre, entre outros.

Para Marx, a segregação se dá através das relações entre as classes sociais, modo de produção e o espaço urbano. Ela é inerente ao modo e produção capitalista e não pode ser alterada sem a alteração dos mecanismos do capitalismo, como nos mostra os estudos elaborados com Engels. Através deste pensamento, as classes sociais burguesas buscam manter a desigualdade social pelo qual mantém os modos fundamentais pelo qual o sistema capitalista funciona, sendo necessário, pois, a derrocada e a substituição deste sistema por outro cujos métodos de produção sejam mais equânimes e justos.

Ainda segundo o autor, as desigualdades sociais estão vinculadas às origens e desenvolvimento das cidades modernas, sendo que os processos históricos contribuíram efetivamente para transformar as formações sociais antigas, pois com o advento do capitalismo, a população campesina vai buscar na cidade um modo de sobreviver através da oferta de sua força de trabalho.

Instaura-se a partir deste momento o circuito mantenedor do capitalismo. Em troca de salários, o trabalhador oferece sua força de trabalho que irá sustentar não somente o seu consumo, mas que irá produzir os excedentes para a

⁵ Importante apontar que esta configuração espacial acabará por ser ideal propugnado pela Escola de Chicago décadas depois. (Maia, 1994).

acumulação capitalista. E à medida que o capital se acumula, aumentam as desigualdades entre as classes. Neste sentido, é na cidade moderna que encontram-se a produção e a reprodução das desigualdades entre as classes sociais.

Em "Economia e Sociedade" (1991), Max Weber buscou compreender o fenômeno das cidades, em suas diversas fases do desenvolvimento histórico, e as classes sociais, enquanto a busca do homem pelo poder. Para ele, a segregação da sociedade já era caracterizada desde o feudalismo quando os homens eram separados hierarquicamente em estratos sociais⁶. Sua análise sobre a cidade buscava explicar a origem e o desenvolvimento do capitalismo moderno, onde a racionalidade desempenhava papel preponderante neste processo.

Para o autor a divisão da sociedade em classes são fenômenos da distribuição de poder dentro da sociedade, sendo que as classes formadas estão intimamente ligadas aos componentes comuns às oportunidades de vida que certos grupos possuem. Tais componentes são resultantes dos interesses econômicos da posse de bens e oportunidades de renda e é representado sob as condições de produto ou mercado de trabalho. Assim, as oportunidades que surgem durante a vida de um indivíduo serão determinantes na distribuição da propriedade material entre os competidores do mercado, sendo que aos despossuídos restringe-se a aquisição dos bens mais almejados que passam a ser monopolizados pelos detentores da propriedade. O tipo de propriedade e o tipo de serviço ofertado serão diferenciados segundo o tipo de classe, sendo que a situação da classe neste sentido refletirá uma situação de mercado e as oportunidades na vida de um indivíduo.

Ainda no início do século XX, Émile Durkheim, voltou suas preocupações nas relações oriundas da divisão do trabalho, que começava a requerer cada vez mais pessoas especializadas em suas tarefas, principalmente nas indústrias. Ele buscava saber se a divisão do trabalho poderia modificar as inter-relações pessoais. Durkheim questionava se com o aumento da especialização, as pessoas

⁶ RIBEIRO, L. C. Q. . Cidade, cidadania e segmentações sócio-territoriais no Brasil. 2006 (Mesa Redonda).

passariam a ser mais segmentadas em grupos; se os valores e interesses passariam a ser diferentes; e se as normas variariam e novas formas de subcultura surgiriam.

Ele reconheceu que, na verdade, a divisão do trabalho gerava um tipo distinto de ordem social ou solidariedade, o qual intitulou de “solidariedade orgânica”. Esta nova ordem social seria necessária para a sobrevivência e coesão dos indivíduos na sociedade, uma vez que, com o aumento das especializações, as pessoas se tornariam dependentes do trabalho do outro, o qual estes já não podem mais realizar. Ele reconheceu que apesar da separação inerente da especialização, esta poderia conectar as pessoas de alguma forma.

Durkheim também verificou, ao voltar sua atenção para a cidade, que certos grupos populacionais distribuídos nas cidades ou nos campos estabelecem diferentes tipos de contato. A coesão social baseava-se nas similaridades entre os indivíduos na sociedade e na co-dependência existente nos rituais e rotinas comuns, e é na cidade, substrato da vida social, que parcelas significativas da população irão se concentrar. Ao contrário de Marx, Durkheim não acreditava que a divisão do trabalho separaria as pessoas.

Os trabalhos de Marx, Weber e Durkheim tornaram-se marcos clássicos e passaram a ser uma das mais importantes contribuições para o entendimento das sociedades e da gênese dos processos segregatórios. Contudo, tais estudos eram caracterizados por serem altamente abstratos. Uma abordagem mais empiricista sobre o tema somente será verificada nos pensadores da Escola de Chicago, como veremos a seguir.

Maia (1994), nos mostra que nos anos 20, os estudiosos da Escola de Chicago buscavam verificar as relações pessoais e de que modo estas se refletem nas relações espaciais. Este tipo de reflexão inédita irá buscar soluções concretas para as cidades marcadas pelo processo de industrialização e urbanização intenso, que agora são vistas como cidade problema. Cidades como Chicago, cujo contingente populacional explode espantosamente, irá vivenciar um quadro segregatório urbano evidente. As precárias condições de vidas e a baixa qualidade das redes de infra-estrutura nos “ghettos” de diferentes origens étnicas vão contribuir para a emergência deste modo de pensar. A

cidade passa a ser tida como um “laboratório social”, sendo que a própria Chicago servirá como referência.

A “Escola de Ecologia Humana de Chicago”, corrente de abordagem ecológica que fornecerá base teórica para a constituição da Sociologia Urbana nos EUA, afirmava que os processos espaciais segregatórios eram derivados dos interesses de grupos distintos, sendo que tais interesses não poderiam ser controlados ou projetados. Neste sentido, ficava a cargo das forças de poder dos grupos mais influentes determinar como se daria a distribuição das populações no território.

A geografia física, bem como os aspectos “naturais”, as vocações pessoais, as redes de infra-estrutura, os interesses econômicos, os grupos raciais, o valor da terra, entre outros fatores, eram apontados como determinantes para a distribuição dos grupos sociais nas cidades. Robert Park, tido como fundador desta escola, elaborou inúmeros estudos relativos ao tema, e muitos afirmavam que a segregação era um fenômeno natural nas aglomerações urbanas, sendo inclusive comparado ao processo de seleção natural estabelecido por Darwin. Para Park, existe um sistema de forças no interior das comunidades urbanas que acaba por produzir um grupamento ordenado e característico de suas populações e instituições.

Institui-se a partir deste ponto, que a organização espacial da cidade não é homogênea, mas sim, heterogênea e desigual. A questão espacial passa a ser associada à desorganização social, a violência, a segregação racial, a criminalidade, e a grupos e segmentos sociais. O modelo centro-periferia consolida-se neste período. A cidade passa a ser percebida empiricamente e seus espaços passam a ser delimitados por critérios geográficos, demográficos, numéricos e políticos administrativos (Grafmeyer; Joseph, 1979).

Em 1920, o modelo de segregação residencial de Burgess, conhecido como “Modelo de Burgess”, criava de maneira simplificada, círculos concêntricos, onde os mesmos possuíam ocupações específicas de acordo com a classe social e uso. Tal modelo se baseou na observação de cidades norte-americanas da década de 20. Dezenove anos após, Hoyt apresentava um modelo pelo qual a segregação espacial não se constituía em círculos concêntricos, mas

setorialmente a partir do centro. Isto se dava, segundo ele, porque as elites se distribuíam ao longo dos setores com melhores amenidades, o que necessariamente não poderia se configurar espacialmente em círculos, mas sim em faixas. Ao redor desta faixa localizavam-se os grupos menos ricos, que buscavam a proximidade das melhores áreas.

Wirth, outro autor importante da Escola de Chicago, em 1928, percebia a segregação através dos grupos raciais e culturais. Em seu livro, *The Ghetto*, ele verificou que os diferentes grupos existentes, através de um desejo universal, desejavam preservar seus hábitos culturais e deste modo, criavam áreas específicas nas quais estes grupos geravam suas comunidades no espaço urbano. A cultura urbana, segundo ele, era inerente ao estilo de vida urbano, e este transcende os limites espaciais, os limites físicos. O caráter da vida social acaba por se adaptar à forma especificamente urbana.

Assim, para ele, os grupos se localizam estrategicamente de acordo com sua cultura, como também por sua etnia, de forma natural, e não por conta da imposição e interesse de grupos mais influentes no processo de tomada de decisões quanto à localização territorial. De fato, o autor enfatiza que tais espaços não necessariamente tendem a ser espaços de pobreza, mas que na verdade, são os condicionantes como a demografia, a ecologia, as políticas públicas e o estado da economia que determinam a pobreza destas localidades.

No final da década de 60, principalmente na França, a cidade vai passar a ser discutida sob uma nova ótica. Pautando-se nas críticas dos modelos oriundos da Escola de Chicago, a cidade começa a ser compreendida como um espaço socialmente produzido, com diferentes modos de organização socioeconômica e controle político. Castells (1977), um dos críticos ferrenhos da Escola de Chicago, nos aponta que, ao contrário do que preconiza Wirth, não existe uma cultura da cidade, mas uma cultura da sociedade capitalista. Neste sentido, são as relações de produção, consumo, troca e poder que se manifestam no ambiente urbano.

Em sua obra, *A Questão Urbana* (1983), Castells trata do processo de segregação nas cidades enquanto forma de distribuição das residências no espaço pelas diversas classes sociais. Ele verificou que a capacidade social dos

indivíduos, a qual é determinada por condicionantes econômicos, políticos e ideológicos, é o fator preponderante para a sua localização no território.

A crítica às idéias defendidas pela Escola de Chicago se dá, pois segundo Castells, estas se limitam a identificar que há apenas uma ausência de homogeneidade espacial. Para o autor, nas áreas de segregação urbana existe uma forte distância social atrelada a uma expressão espacial. Tais áreas de segregação possuem, a seu ver, uma intensa homogeneidade interna, corrente que será debatida décadas após por Preteceille.

Como nos aponta Cardoso⁷, Castells vai definir o processo de segregação nas cidades da seguinte forma:

*“A distribuição dos locais residenciais segue as leis gerais da distribuição dos produtos e, por conseguinte, opera reagrupamentos em função da capacidade social dos indivíduos, isto é, no sistema capitalista, em função de suas rendas, de seus status profissionais, de nível de instrução, de filiação étnica, da fase do ciclo de vida, etc. Falaremos, por conseguinte de uma estratificação urbana, correspondendo ao sistema de estratificação social (ou sistema de distribuição dos produtos entre os indivíduos e os grupos) e, nos casos em que a distância social tem uma expressão espacial forte, de segregação urbana. Num primeiro sentido, entenderemos por segregação urbana, a tendência à organização do espaço em **zonas de forte homogeneidade social interna** e com intensa disparidade social entre elas, sendo esta disparidade compreendida não só em termos de diferença, como também de hierarquia.”*

Ainda segundo suas críticas, os pensadores da ecologia humana falharam ao tentar instituir um objeto urbano pelo qual todos os fenômenos sociais poderiam ser explicados. O novo enfoque dado por Castells, de inspiração marxista, vai passar a considerar novos pontos de investigação que se revelam nos movimentos

⁷ **CARDOSO**, E. D. A Segregação Residencial e a Cidade do Rio de Janeiro na Primeira Metade do Século XX. UFF. Instituto de Geociências. DG. Programa de Pós-Graduação em Geografia. S.d.

sociais urbanos, nos meios de consumo coletivo, na estruturação social do território na sociedade capitalista e no papel do Estado na urbanização (Gonçalves, 1989).

O período de urbanização e a conjuntura temporal igualmente irão se colocar como fatores importantes a serem considerados neste novo modo de pensar os fenômenos sociais e os processos de segregação. Entender o processo de produção do espaço em cada realidade passa a ser preponderante nesta análise, tanto ao nível da forma urbana quanto da distribuição dos indivíduos entre elas.

É Castells, juntamente com Lojkine, que vai passar a tratar a relação entre segregação urbana e distribuição/ acesso das infra-estruturas urbanas. No que toca a questão das infra-estruturas urbanas, se considerarmos os espaços infra-estruturados como espaços privilegiados, temos em Castells, a assertiva de que os espaços se constituem segundo sua dinâmica social e que estes se definem e se redefinem o tempo todo. É a reprodução da força de trabalho e suas relações complexas que expressa a segregação urbana, sendo que os processos de produção e as relações sociais de classe os fatores que orientam o fenômeno da segregação.

A importância dos trabalhos de Castells se dá pela retomada da questão urbana através de um olhar crítico ao capitalismo, onde o desenvolvimento urbano passa a ser discutido enquanto sua especificidade frente a este sistema. A questão urbana passa a ter um enfoque político e novas pesquisas seguem este novo pensamento.

Neste sentido, destaca-se a contribuição de Lojkine (1983), onde o Estado passa a ser discutido no contexto das sociedades de capitalismo avançado. Para o autor, é a urbanização, enquanto forma expressa da divisão social do trabalho, que representa o papel desenvolvido pelo Estado. Igualmente, são analisadas pelo autor as relações entre a política urbana e suas dimensões com as lutas de classe e os movimentos sociais urbanos.

O autor afirma que o Estado passa a ser um instrumento de regulação social frente ao processo de urbanização capitalista. Ou seja, é o Estado que irá interferir, através de suas determinações e influência, na localização das atividades no território, bem como, na localização dos diferentes tipos de habitação e

localização dos meios de consumo coletivos (Lojkine, 1997). Sendo assim, é o Estado o responsável pela perpetuação e manutenção da segregação urbana, onde a política urbana capitalista passa a ser não somente o instrumento principal da regulação e gestão das contradições de classe, mas é especialmente ele, quem agrava e exacerba tal condição.

Castells e Lojkine concordam, neste sentido, que o desenvolvimento urbano no capitalismo é determinado por mecanismos sociais que se instituem ao longo do tempo e que é a articulação entre o Estado e o processo de acumulação que acabam por acentuar as desigualdades espaciais e sociais no território.

Lefebvre (1999), seguindo a linha dos debates sobre o papel do Estado frente aos processos de segregação, concluiu que o mesmo desempenha papel fundamental enquanto interventor no planejamento urbano, sendo que o espaço foi paulatinamente sendo modelado segundo os interesses da burguesia, do Estado e da indústria. A segregação passou a ser evidenciada com a expulsão do proletariado deste espaço para áreas desvalorizadas.

Este autor nos afirma também, que a cidade não representa exclusivamente a transformação, pelo capitalismo, do espaço em mercadoria, mas deve-se considerar igualmente que é no espaço urbano cotidiano que as representações culturais se manifestam. Para ele, colocar a empresa e a produção de um lado, e a cidade e o consumo de outro, faz com que a verdadeira dimensão do espaço se torne simplista. Tal visão acabou por ser criticada por inúmeros autores, entre eles, Castells.

Outra abordagem interessante oferecida por Lefebvre, e que se contrapõe ao pensamento de Castells, é a que trata dos interesses do capital privado. Para Castells, o capital privado investe nos espaços mais ricos de modo a garantir grandes lucros, enquanto que para o Estado resta investir em espaços menos rentáveis. Para Lefebvre, o capital privado vai deixar para o Estado o que é oneroso.

Há também o que Henri Lefebvre chama de "segregação programada", que nas palavras de Ana Fani Alessandri Carlos, "se realiza pela intervenção do Estado através de políticas urbanas orientadas pelas exigências da reprodução. Isto é, a intervenção do Estado no espaço, seja diretamente, através da construção de

infra-estrutura, seja através das políticas urbanas, incentiva o deslocamento das atividades, transforma as funções dos lugares, gerando um movimento de valorização /desvalorização dos lugares. No caso da valorização, esta é apropriada pelo setor imobiliário, enquanto a desvalorização, aponta a degradação da vida, pois em muitos casos, a intervenção do estado, destrói a morfologia da cidade, expulsando o corpo. Tal fato, ameaça diretamente a vida urbana, a partir da destruição de áreas imensas, com a perda das relações de vizinhanças, diminuição das possibilidades de encontro, deterioração dos espaços públicos, bem como, pela excessiva normatização dos lugares da vida permeados de interditos que esvaziam o uso."⁸

Outros autores apontam para o papel do Estado e a interferência deste na escolha dos agentes que irão produzir o espaço. David Harvey (1980), nos mostra que são os grupos dominantes os mais capacitados para conseguir efetuar os melhores contratos na compra da habitação, restando aos pobres as sobras do mercado. Para o autor, o solo urbano passou a ser encarado como "mercadoria espacial", que possui valor de uso e o da terra, o que faz dela uma mercadoria sujeita aos mecanismos do mercado. Seguindo a linha de corrente marxista, Harvey acredita que a segregação espacial tem sua relação com a reprodução da força de trabalho e com as diferenças entre classes sociais.

A diferença de renda entre as classes se reproduz na segregação social, e esta aparece composta de duas extremidades mais ou menos homogêneas: a elite e a classe popular. Ele também nos aponta que as classes sociais nas sociedades capitalistas são fruto de três forças: a primária, relativa ao capital e trabalho, sendo que esta está na base da dicotomia entre o proletariado e a burguesia; a residual, relativa a forças de modo de produção, instituindo-se desta maneira um modo de produção dominante e um subordinado; e a derivativa, que gera uma terceira classe emergente, denominada classe média, sendo esta uma fragmentação da classe capitalista e proletária.

⁸ **CARLOS**, A. F. A. A Questão da Habitação na metrópole de São Paulo. USP, São Paulo, Brasil. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. Vol. VII, núm, 146 (046). 1 de agosto de 2003.

A segregação espacial, ainda segundo o autor, estaria na diferenciação residencial dos grupos, sendo que a diferença de renda real seria o determinante para a proximidade das benesses da vida urbana como, saneamento, áreas verdes, escolas, hospitais, e ausência de mazelas como, criminalidade, falta de infra-estrutura, etc. E mais, o fato de certos grupos apresentarem um distanciamento por conta de sua renda real determinaria o agravamento de sua condição por sua localização residencial. Deste modo, a diferenciação residencial deve ser analisada segundo a reprodução das relações sociais da sociedade capitalista.

A diferenciação residencial, neste sentido, implicaria em um obstáculo para certos grupos em adquirir possibilidades de ascensão social. A escassez de recursos, a depreciação espacial, o distanciamento de serviços públicos, etc. configurariam como elementos reprodutores das diferenciações sociais em uma determinada comunidade distinta, sendo que estes, em sua globalidade de valores⁹, acabam por permanecer dentro das estruturas residenciais que alocam os grupos sociais similares.

Notadamente, os estudiosos da questão da segregação no período de 70 - 80 propõem certa homogeneidade entre os grupos segregados. Na atualidade, outros estudos questionam a falta de observação na escala de análise do fenômeno, apontando que existe sim, mesmo dentro de grupos aparentemente homogêneos, graus de segregação diferenciados. Estes mesmos estudos também vão buscar analisar as relações entre segregação e políticas públicas, assim como, buscar entender o papel das classes mais ricas frente ao: controle das condições econômicas, controle dos espaços e do Estado, o que acaba por produzir espaços urbanos desiguais. Destaca-se que estes estudos passam a considerar a nova fase de desenvolvimento do capitalismo, marcada pelo neoliberalismo, o que contribui decisivamente com a investigação proposta.

Na década de 90, a segregação passa a ser analisada através de diferentes enfoques. Enquanto que nos EUA e Inglaterra, a questão etno-racial se coloca preponderante, países como a França e Brasil, apoiam-se nas análises das

⁹ Segundo Harvey, os indivíduos derivam seus valores, expectativas, hábitos de consumo, capacidade de se fazer valer (*market capacity*) e estado de consciência, das áreas residenciais, que fornece meios distintos para a interação social.

diferenças socioeconômicas internas a cada grupo social, demonstrando uma diferenciação nas categorias de análise entre estes.

Neste contexto emerge o novo paradigma da cidade global, termo comentado por Préteceille (2004) e formulado por Sassen (1991), caracterizando uma cidade partida, fragmentada, dual, estrutura particularmente verificada nas grandes metrópoles mundiais. Suas argumentações se pautam nas novas políticas emergentes criadas para dar solução aos problemas das desigualdades mundiais.

Segundo Préteceille, a convergência nas análises sobre os processos de segregação e as certezas iniciais das similitudes, sem identificar as diferentes realidades locais, tornam-se a falácia desta abordagem. Deste modo, torna-se necessário uma abordagem mais atual capaz de identificar os novos mecanismos de segregação através da análise de grupos sociais em uma escala mais próxima, igualmente capaz de considerar o papel das diferentes categorias sociais de cada localidade. Além disso, para o autor, as novas tecnologias são um aliado forte para a implementação de análises empíricas sobre o estudo da segregação.

Com relação à utilização de novas tecnologias para a mensuração da segregação espacial, como o uso de técnicas de georeferenciamento ou o uso de sistemas de informações espaciais (SIS), Préteceille nos aponta para a dificuldade de acesso a dados estatísticos necessários aos diferentes tipos de estudo, o que gera um obstáculo na ampliação destas tecnologias. Interessante comentar que no caso de estudos propostos pela EPA – Environmental Protect Agency - para a mensuração de injustiças ambientais no território norte-americano, o montante de dados solicitado escapa a realidade da maioria dos países em desenvolvimento, o que corrobora com a crítica do autor. A solução apontada para este impasse se dá no recorte espacial a ser escolhido em uma análise de segregação, que deve coadunar com a escala correspondente à prática social da qual se quer privilegiar a análise.

Em outro estudo de Préteceille elaborado em conjunto com Lícia Valladares, intitulado: A desigualdade entre os pobres – favela, favelas, o autor nos demonstra que a segregação não se dá pela ocupação exclusiva no território de um determinado grupo ou classe, mas pela sua sobre-representação no espaço, não mais configurando uma forte homogeneidade interna, como pressupunham os

trabalhos de autores anteriores. Do mesmo modo, outra observação importante, decorrente de seu trabalho com Ribeiro (1999), em uma análise sobre a segregação por classes sociais em Paris e no Rio de Janeiro, verifica que a segregação não se configura apenas pela exclusão dos pobres do espaço urbano, mas pela auto-segregação dos ricos e pelo aumento de espaços mistos, gerados pelo crescimento da classe média e por processos de gentrificação, o que coloca em questão a tendência à dualização do modelo segregatório entre pobres e ricos.

O processo de auto-segregação dos ricos é tema igualmente tratado por Marcuse (1997). Para ele, os grupos que possuem status superior “mantém voluntariamente sua separação”, mas para isso, resalta o autor, deve impor aos grupos de posição inferior esta condição. Esta imposição, muitas vezes imposta à força, se deve com a ajuda do Estado. E reconhece que, apesar das divisões culturais serem voluntárias, as divisões por status não o são e quando as classes de maior poder têm como aliado o Estado, este acaba por impor a segregação. O Estado se manifesta como aliado ao contribuir para a auto-segregação dos ricos, implementando melhorias nas áreas selecionadas por esta classe para sua separação.

Pretecéille também afirma que “a qualidade dos espaços residenciais não é o resultado natural e imutável da distância em relação ao centro ou da evolução histórica da cidade, mas é também efeito das políticas públicas, que podem transformar essa qualidade através da criação de infra-estruturas de equipamentos e serviços”, o que identifica o papel do Estado frente ao processo segregatório. Deste modo, o papel do Estado frente às pressões exercidas pelos grupos mais abastados garantiria, através das políticas públicas, a implementação de infra-estruturas e equipamentos em áreas distintas no território, restando às classes menos favorecidas espaços menos infra-estruturados.

No Brasil, a maioria dos trabalhos relativos à segregação vai tratar prioritariamente das diferenças socioeconômicas. Do mesmo modo que os trabalhos realizados por autores internacionais do período 70 – 80, os estudos brasileiros buscavam anteriormente evidenciar a dualidade entre as categorias dos ricos e dos pobres frente a sua localização no território. Atualmente tais

estudos vão passar a verificar as relações mais próximas, em uma escala menor, superando a dualização do modelo segregatório anterior. Do mesmo modo, alguns autores buscam averiguar as relações entre a segregação socioespacial e a falta de acesso aos serviços essenciais, em decorrência das políticas públicas (Camargo et al, 1976; Kowarick, 2000, Villaça, 2000).

Kowarick (2000), nos aponta que nas cidades brasileiras a segregação é evidenciada por contrastes em determinadas localidades no espaço e que as mesmas são explicitadas de acordo com as soluções habitacionais dos diferentes grupos sociais. Há, pois, a seu ver, uma estratificação marcada pelo trinômio: tipologias de habitação, local de moradia e a renda dos grupos socioeconômicos, os quais manifestam em desigualdades espaciais estando associadas às segregações residenciais socioeconômicas.

Villaça, ao analisar o papel do Estado em sua articulação com as classes ricas e seus impactos quanto ao processo de segregação nas cidades brasileiras verifica que segregação social está intrinsecamente atrelada à questão espacial e a mesma pode ser definida como um "processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões gerais ou conjunto de bairros da metrópole" (Villaça, 1998).

De acordo com o autor, são as classes em posição superior que dominam e controlam o mercado imobiliário e o Estado na produção de um espaço desigual¹⁰. Este grupo dominante iniciou o processo de segregação em direção às áreas estruturadas espacialmente e providas de beleza natural, restando às classes menos favorecidas espaços menos infra-estruturados. Para ele, as características físicas do território e as infra-estruturas urbanas implementadas em determinadas localidades interferem diretamente nos fluxos de deslocamento para o trabalho, comércio e lazer, sendo que os territórios cuja combinação destes elementos se dá em melhores condições, acabam sofrendo um processo de disputa desigual frente a capacidades socioeconômicas de diferentes grupos no que tange à apropriação destes espaços, conformando assim, um quadro de segregação residencial.

¹⁰ O resultado deste controle faz com que o Estado, por conta do interesse de tais grupos, distribua espacialmente a infra-estrutura urbana em determinadas áreas, situe os edifícios governamentais próximos aos espaços ricos, e a manipule a regulação e legislação do uso da terra, por exemplo.

Já Ribeiro (2003), nos mostra que o processo de privatização dos serviços urbanos, tem aumentado a desigualdade no acesso aos serviços e equipamentos, principalmente no que tange a qualidade. Nas áreas mais ricas, onde estão concentradas as populações com maior poder aquisitivo, passam a dispor de uma oferta abundante enquanto que nas camadas mais pobres a universalização dos serviços se realiza através da oferta de qualidade inferior.

No que tange a questão da atuação do Estado frente ao processo de segregação espacial, nos interessa particularmente os pressupostos de Marcuse, Pretéceille, Villaça e Ribeiro, pois os autores reconhecem que o mesmo acaba por ceder às forças advindas das classes mais ricas, o que entre tantos fatores, vai determinar a implementação das infra-estruturas, equipamentos e serviços no território. Deste modo, é verossímil afirmar que as desigualdades e a falta de eqüidade na distribuição dos benefícios da urbanização se verificam nos espaços segregados dos pobres das grandes metrópoles.

A desconexão causada por esta escolha no tecido da cidade, da implementação de infra-estrutura em determinados espaços em detrimento de outros, acaba por tornar-se um elemento decisivo para constituição de uma cidade partida, fragmentada. O conceito de "*splintering urbanism*" em sua perspectiva global e interdisciplinar nos mostra que as redes de infra-estrutura, os fluxos, as telecomunicações, os transportes, as redes digitais, podem tanto segregar como conectar os espaços das cidades contemporâneas. E é sobre este assunto que trataremos a seguir.

1.2 – As redes de infra-estrutura na cidade fragmentada: o urbanismo estilhaçado

Como foi verificado no início de nossa investigação e com base na literatura, o Estado exerce papel fundamental no processo de segregação. As redes de infra-estrutura passam a ser componentes cada vez mais importantes na medida em que podem configurar a coesão dos espaços ou não. O Estado é quem vai determinar, segundo as forças exercidas pelos grupos sociais, a implementação das infra-estruturas, equipamentos e serviços no território.

Mas como as redes passaram a desempenhar papel preponderante na conformação dos espaços segregados? Em que medida existe uma correlação entre a implementação de redes de infra-estrutura no território e os interesses dos grupos dominantes? Neste sentido, nos pautaremos no estudo realizado por Stephen Graham e Simon Marvin, intitulado "*Splintering Urbanism*", que faz uma análise crítica sobre as redes de infra-estrutura – transporte, telecomunicações, energia, água e sistema viário – de modo a compreender as cidades contemporâneas e as regiões urbanas.

Em primeiro lugar, para falarmos das redes, temos que falar do território. A existência das redes pressupõe, na maioria das vezes, a existência de um território. Rede e território não podem ser vistos de maneira excludente e não devem ser analisados separadamente. Notadamente, principalmente com o avanço das tecnologias digitais, vemos uma expansão territorial que vai alcançar escalas globais, conectando territórios para além de seus limites geográficos, mas mesmo assim, o território tem sua importância como elemento base das estruturas, necessárias ao seu funcionamento.

Como nos aponta Santana (2007), os territórios devem ser vistos não apenas como tridimensional, mas também deve ser considerada uma quarta dimensão, imaterial. Enquanto que a primeira se manifesta no físico, delimitando fronteiras e tornando espaços mais ou menos heterogêneos, a segunda vai ser responsável pela alteração das relações de tempo-espaço, aproximando ou afastando territórios nos diferentes lugares no mundo. Os territórios vão se expandir para onde os fluxos percorrem.

Este pensamento é fundamentalmente importante para os arquitetos e urbanistas que, como nos mostra os autores, têm negligenciado os fluxos e as redes de infra-estrutura, limitando-se a projetar espaços sem considerar algo que justamente vai conectar os mesmos. Além disso, por sua formação extremamente visual, os arquitetos tendem a não perceber imediatamente aquilo que é abstrato aos olhos, pois a maioria das redes mantém-se escondidas, invisíveis em seus dutos, fios, canos, etc. (Graham e Marvin, 2001).

Se considerarmos que estas são freqüentemente correlacionadas, ou seja, a rede de transportes tem que se relacionar com a rede de abastecimento (pois

a mesma geralmente é implementada sob a outra), que vai se relacionar com a rede de esgotos, que vai se relacionar com a rede de águas pluviais, que vai se relacionar com a rede de gás, que vai se relacionar com a rede elétrica, e esta com a digital, etc., percebemos um sistema superposto complexo que co-evolve com o desenvolvimento urbano, com a vida urbana e com o espaço urbano (Silva, 2005).

As redes geralmente se fazem perceber quando apresentam problemas que afetam a vida cotidiana de todos. De fato, em muitos países, principalmente países em desenvolvimento, a precariedade das condições das redes e até mesmo a ausência das mesmas, ou o colapso de algumas infra-estruturas, se fazem sentir nas populações. Mais recentemente tem-se observado o impacto que as redes causam ao meio ambiente como um todo.

A história das redes de infra-estrutura mostra que a responsabilidade na sua implementação pode ficar a cargo do Estado e/ou dos atores privados. Esta visão vai conferir poder a estes agentes na escolha de como, quando, onde e por que, as redes devem ser ou não implementadas no território. Do mesmo modo, estes agentes vão determinar quais fluxos serão ativados, por quanto tempo, e quem vai ou não usufruir dos serviços disponibilizados.

Mas, uma das mais importantes contribuições é a que emerge do pensamento sobre o poder das redes no território. As redes, principalmente após o surgimento das tecnologias de informação e conhecimento, se tornaram elementos cruciais na valorização ou não de um determinado espaço, por conta da sua presença. Existem espaços mais privilegiados que outros, pois são mais bem servidos do que o resto da cidade.

Se no passado, as políticas públicas buscavam a democratização dos serviços, de modo que estes pudessem estar acessíveis a todos, a globalização atualmente vai instituir uma nova política pautada na inserção do capital privado para o controle dos serviços de infra-estrutura e na oferta de serviços específicos às necessidades e possibilidades de cada cliente.

Algumas redes, pela sua estrutura técnica, podem ser identificadas como monopólios sobre recursos, como no caso das redes de abastecimento de água. Quando a gestão destas redes é repassada as mãos do setor privado, existe o

risco de que seus serviços sejam oferecidos prioritariamente a quem puder pagar. Devido ao caráter monopolístico que tais redes de infra-estrutura possuem, a prestação dos serviços por operadores privados deve ser devidamente regulada para que possa beneficiar todos os grupos indiscriminadamente.

Outras redes, no entanto, que não possuem este caráter monopolístico, podem ser repassadas a diferentes empresas privadas que irão gerenciar redes que antes eram gerenciadas pelo poder público. Assim, empresas estatais vão sendo substituídas por uma infinidade de empresas privadas que espalham pela cidade suas próprias infra-estruturas, o que dificulta inclusive a identificação do que pertence a quem no ambiente das redes.

Entretanto, ainda existe uma discrepância na provisão de redes de infra-estrutura, principalmente nos espaços carentes das cidades. A entrada do capital privado que surge formando parcerias ou assumindo integralmente o setor, traz a expectativa de prover melhorias e acessibilidade aos serviços em lugares desprovidos de rede. Contudo, cabe ressaltar que os interesses de ambos os atores, poder público e setor privado, não se convergem, pois enquanto que o primeiro afirma querer solucionar o problema, o segundo espera obter lucros.

De acordo com Bessa (2006), no que tange o saneamento, por exemplo, a gestão privada vai se limitar a executar os serviços públicos de água e esgoto à população local enquanto que a gestão pública, em sua função, vai planejar, regular e realizar os serviços de saneamento. Deste modo, "ambas as formas apresentam critérios diferentes no modo de gerir os serviços de saneamento, o que redundando em diferentes fórmulas, tanto no quadro da gestão pública como da gestão privada" (Carles e Dupuis, 1989 *apud* Bessa, 2006).

Para Meirelles (*apud* Costa e Montenegro, 1998), "serviço público é todo aquele prestado pela Administração ou seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniências do Estado". A autora ainda aponta a exigência de cinco princípios na prestação dos serviços públicos, são eles:

- 1) Permanência: que impõe a continuidade dos serviços;
- 2) Generalidade: que impõe serviços iguais para todos;
- 3) Eficiência: que exige a atualização dos serviços;

- 4) Modicidade: que impõe tarifas razoáveis e acessíveis;
- 5) Cortesia: que traduz-se em bom tratamento para o público.

Numa definição mais ampla podemos denominar o repasse da execução dos serviços públicos ao ente privado como uma “concessão”, ou seja, o que era público deixa de ser executado pelo poder público para passar a ser executado pelo setor privado mas, a titularidade pertence ao Estado.

Já a Constituição da República Federativa do Brasil em seu Título VII – Da Ordem Econômica e Financeira, Capítulo I – Dos Princípios Gerais da Atividade Econômica, artigo 175, dispõe:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I – o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II – os direitos dos usuários;

III – política tarifária;

IV – a obrigação de manter serviço adequado.

Segundo Alves (1999)¹¹, “o serviço público é uma atividade de cunho econômico mas é atribuída ao Poder Público, pela Constituição Federal, que a presta na forma da lei. O Estado não presta esse serviço como se fosse uma pessoa de direito privado, mas sujeito a um regime de direito peculiar, fundado em alguns princípios... ..O que qualifica a atividade como serviço público é a lei, e a Administração Pública o desenvolve na forma da lei... ..Depois, o princípio da isonomia, que equivale ao princípio constitucional da impessoalidade: o serviço público deve funcionar igualmente para todos, sem fazer distinção entre pessoas... ..o serviço deve ser prestado pelo município de forma a atender igualmente a todos os habitantes. Se fosse exercido por particulares em regime de direito privado, em que o interesse predominante seria o lucro, localidades

¹¹ ALVES, H. H. O Direito do Administrativo ao serviço público adequado e os meios de defesa deste direito. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Jurídicas. Departamento de Direito. Florianópolis. 1999.

afastadas e pouco habitadas, onde a manutenção do serviço seria deficitária, muito provavelmente ficariam desatendidas.

O resultado deste antagonismo se reflete no espaço urbano que se torna cada vez mais fragmentado, constituindo espaços capazes de concentrar pessoas e serviços por conta da oferta de infra-estrutura, em detrimento de espaços de dispersão, nada atrativos, por conta da falta de redes e serviços.

A questão da segregação dos espaços com relação às redes de infra-estruturas (redes que ofertam serviços básicos ou mais sofisticados), é verificada nos estudos de Castells (2003) quando analisa a organização espacial das cidades e o impacto da internet em termos espaciais e sociais. O autor nos aponta que os espaços marginalizados não estão conectados à internet e as áreas conectadas estão gradativamente se separando e se segregando destes outros espaços não conectados.

Desta maneira, por mais que o fenômeno da globalização se esforce em alcançar uma conexão global, temos um movimento contrário, de desconexão local, refletidos nos espaços pobres, carentes de redes de infra-estrutura e serviços. Isto revela que nem os investimentos públicos nem os investimentos privados tendem a sanar as problemáticas locais, alocando, deste modo, seus investimentos em outros espaços de interesse.

Nas palavras de Silva (2005), "As cidades do mundo estão conectadas em diferentes escalas, quais sejam: global, local ou regional. Com a intensificação dos processos de globalização as redes de infra-estrutura (transporte, energia, saneamento, telecomunicações, etc.) passam a ser as forças conectivas que, em suas diferentes escalas, diminuem ou aumentam as distâncias entre as regiões urbanas... ..Deste modo as redes de infra-estrutura podem ser consideradas como integradoras dos espaços urbanos, conectando cidades, regiões e nações em suas dimensões políticas, econômicas e geográficas".

Assim, nas cidades contemporâneas, as redes de infra-estrutura podem conectar ou desconectar os espaços urbanos. Cabe, pois, estimular uma nova reflexão sobre intervenções urbanas capaz de reconhecer a importância das redes frente ao processo de fragmentação da cidade, sendo que a falta de infra-

estrutura em certas localidades vai potencializar o fenômeno de exclusão urbana.

Vários profissionais – geógrafos, arquitetos, sociólogos, economistas, engenheiros, etc. – devem perceber a importância das redes de infra-estrutura, não somente na conformação do espaço urbano, mas enquanto sua imprescindível utilização á vida cotidiana, de modo a constituírem uma abordagem multidisciplinar sobre um tema pouco explorado. A importância das redes também se revela, segundo os autores, pois são estas as responsáveis por entrelaçar e fundir cidades, através de forças conectivas provenientes e emergentes do atual processo de globalização.

1.3 – O papel da globalização na importância das redes.

Antes de adentrarmos na questão da globalização, vamos fazer uma breve retomada das modificações ocorridas na economia mundial nas últimas décadas, de modo a entendermos como estas modificações foram determinantes para o novo papel que está sendo desempenhado pelas redes de infra-estrutura na atualidade. Para isto, retomaremos os últimos estudos de David Harvey (2005) contidos em seu livro “o novo imperialismo”, que vai fazer uma análise crítica sobre a mudança do paradigma econômico na entrada do novo milênio.

A partir do final década de 60, o capitalismo vê-se obrigado a reavaliar sua estrutura, sendo deste modo obrigado a abandonar o modo de produção anterior, dito fordista. Este modelo rígido de produção e gerenciamento, geralmente voltado à indústria, foi paulatinamente se transformando em um modelo mais flexível, capaz de adaptar-se as novas demandas sociais, e apto a englobar outros setores menos explorados, como serviços e cultura.

Ao mesmo tempo, como nos aponta Harvey, a existência de um capital sobreacumulado¹², proveniente da falta de oportunidades de investimentos lucrativos, necessitava encontrar novas formas de reprodução. Desta maneira, os

¹² Sobreacumulação é uma condição, segundo David Harvey (2005), em que excedentes de capital estão ociosos sem ter em vista escoadouros lucrativos.

ajustes espaciais e regulatórios, preconizados pelo Consenso de Washington vão encontrar nos investimentos em infra-estruturas urbanas e nas novas tecnologias de informação e comunicação, oportunidades para a superação deste embate.

A globalização aparece, então, como uma forma de mobilidade do capital financeiro, impondo novas lógicas ao sistema produtivo. As cidades passam a perseguir o ideal da globalização, tornando-se mais atrativas aos grandes acionistas, sendo que para isso, vão imputar às redes de infra-estrutura um papel importante no sucesso deste novo modelo de capitalismo.

O Estado, por sua vez, vai repassar às mãos dos grupos privados a incumbência da ampliação destes serviços, tornando-se ele, o Estado, um agente regulador neste novo modelo de gestão. Assim, o capitalismo vai atribuir às redes de infra-estrutura a capacidade de contribuição para sanar a crise emergente, através de um novo padrão de acumulação do capital.

Neste sentido, o que nos importa perceber é que o capitalismo, em sua atual conjuntura, vai tentar manter sua lógica reprodutiva através de novos meios e mecanismos pelo qual o capital sobreacumulado possa ser absorvido. Importante observar que este capital sobreacumulado, proveniente da falta de demanda efetiva por parte do consumidor, necessita criar demanda para que a sobreacumulação seja absorvida. Nesta perspectiva, o capital deve investir em empreendimentos lucrativos, sendo que as redes de infra-estrutura, por sua condição intrínseca ao modo de viver do homem, passam a constituir um negócio altamente lucrativo.

Com base neste entendimento, o capitalismo vai buscar sua expansão geográfica, pois requer necessária a estabilização do sistema, ao criar demanda de bens de investimento e de consumo em outras localidades antes não exploradas. Mas para que este procedimento obtenha sucesso é preciso que alguém provenha garantias, deste modo o poder do Estado aparece como facilitador ao prover reformas estruturais, institucionais e legais, em prol deste funcionamento.

Temos, pois, uma nova ordem social e econômica que necessita desregulamentar procedimentos anteriores. Tais reformas vão se pautar, preferencialmente, nas reformas dos direitos trabalhistas, na flexibilização dos

modos de produção, na deslocalização das indústrias, na desterritorialização do capital e nas novas formas de inserção do capital privado, entre outros fatores.

Como nos aponta Harvey (2005), a necessidade de se acelerar o tempo de circulação do capital aliado a tentativa de se diminuir o tempo aos quais as distancias espaciais impõem à circulação de mercadorias, fez com que o capitalismo buscasse uma maior flexibilização e liberdade de escolha espacial capaz de superar as barreiras impostas pelo modelo anterior.

Assim, verificamos a partir da década de 80, uma surpreendente mobilidade do capital financeiro que buscava, através da lógica desterritorializante, novos espaços capazes de alavancar a *performance* lucrativa do capital. Esta lógica de lucro incessante vai acabar por contemplar alguns espaços em detrimento de outros, sendo que neste sentido, os espaços de concentração de grupos vulneráveis vão acabar sofrendo as mazelas decorrentes das externalidades negativas resultantes deste novo modelo, enquanto que os espaços de concentração de riqueza vão absorver seus benefícios.

Este novo período passa a ser então caracterizado pelo surgimento de novos setores de produção, pela implementação de novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, de novos mercados e modelos inovadores em termos comerciais, tecnológicos e organizacionais que passam a requerer a flexibilização dos processos de trabalho, de mercado de trabalho, de produtos e de padrões de consumo. A flexibilização dos processos de trabalho e dos mercados de trabalho se pauta na reestruturação da lógica produtiva toyotista passando a requer novas relações de trabalho, tais como: contrato de trabalho mais flexíveis, aumento da terceirização dos serviços, contratos temporários de trabalho, redução da jornada de trabalho visando à redução salarial, entre outros aspectos. Tais mecanismos podem ser facilmente alcançados principalmente em momentos de grande desespero econômico, onde o aumento do desemprego bem como de enfraquecimento do poder sindical passa a ser estabelecidos.

De fato, esta flexibilização rápida do capital requer não somente a flexibilização da força de trabalho e da desregulamentação das leis de proteção

do trabalhador, como também requer a implementação de infra-estruturas físicas e sociais fixas e seguras, o que vai incorrer na acumulação por expropriação¹³ do capital em determinados territórios, instituindo, pois, um novo processo de imperialismo. O interesse dos investidores e das elites locais nestas áreas vai exercer uma forte pressão em diversos agentes sociais para que adotem medidas necessárias aos seus interesses imperialistas, como nos afirma Harvey.

Mesmo que em suas origens, as primeiras redes de infra-estrutura implementadas tenham sido realizadas por investidores privados, que buscavam os lucros deste mercado, os altos custos deste investimento e a especificidade de determinados setores para a formação do desenvolvimento econômico levou à necessidade de participação do Estado o qual acabou por obter o controle monopolizante destes serviços. A partir da década de 80, a necessidade do capitalismo em resolver a crise eminente, forçou a criação de um novo modelo de gestão no que tange as infra-estruturas, o que vem reconfigurando os espaços urbanos.

Desde então, as desregulamentações, a liberação dos mercados e as privatizações das redes de serviço vão mudar a lógica da gestão das infra-estruturas urbanas, impondo ao setor, caracterizado por estruturas de monopólio e de bem público, os princípios da acumulação extensiva e a lógica da atividade competitiva, como nos mostra Lopes (2007).

Apesar da aparente busca pela universalização do mercado, eficácia nos serviços e alocação eficiente dos recursos, que são atribuídas à liberdade de concorrência neste setor, vemos perigosamente a entrega de um mercado monopolístico das redes de serviços serem repassados aos interesses de grupos financeiros privados, que sem a devida regulamentação, podem adquirir grandes lucros ao serem implementados segundo a lógica de retorno do capital investido. Esta lógica vai fazer com que os investidores privados escolham espaços mais propensos a garantir seus lucros.

O resultado desta escolha no território para a implementação das redes de infra-estruturas urbanas vai acabar por constituir um aumento, como nos afirma

¹³ Termo atual utilizado por Harvey para substituir a acumulação primitiva ou original, pois em seu entendimento, a acumulação primitiva se dá nas origens. Como temos um processo em andamento não cabe mais utilizar tal termo.

Graham e Marvim (2001), das desigualdades sócio-espaciais e da fragmentação. Segundo os autores, e conforme nos diz Lopes "ao abrir mão das externalidades ligadas ao volume da demanda, a nova lógica das redes passou a explorar determinados segmentos – os mais rentáveis – adotando uma lógica de acumulação intensiva. Ao voltarem sua atenção para os grandes usuários, não só as vantagens econômicas e tecnológicas (os *premium networks*) ficam distantes dos consumidores insolváveis aos quais são destinados, quando são, os serviços de menor qualidade, como contribuem para a proliferação de paisagens urbanas altamente polarizadas".

Ainda segundo Graham e Marvin, este novo paradigma da implementação no território das redes de infra-estrutura urbana vai ser responsável pela conformação dos espaços entre os ricos e os pobres, sendo que aos pobres resta a exclusão, por sua incapacidade em pagar, comprar e até mesmo utilizar espaços com infra-estruturas do tipo *premium*. O acesso privilegiado destes espaços ficaria, então, restrito aos grupos mais ricos, que por sua vez, não querem que estes espaços sejam utilizados por outros grupos cuja condição de renda seja inferior.

Assim, a presença de infra-estruturas em certos locais em detrimento de outros vai se manifestar de duas maneiras. A primeira se relaciona ao fato de que com a atual necessidade das grandes cidades em atrair o investimento de acionistas e o capital transnacional para suas localidades, vai fazer com que o poder público venha a investir na implementação de infra-estruturas de ponta em certos espaços, de modo a oferecer aos grandes investidores um espaço ideal, "compatível" às suas necessidades. A segunda refere-se ao fato de que com a alocação de investimentos em redes de infra-estrutura em determinadas áreas de interesse pelo poder público (ressalva-se redes cujo investimento é alto) determinará a não implementação de redes de infra-estruturas em outros espaços menos interessantes ao capital. E é justamente neste ponto que o capital privado tem sua oportunidade redobrada, pois vai passar a oferecer ao Estado, através da privatização dos serviços de infra-estrutura, justamente o serviço pelo qual este lhe ofertou e que deveria ser implementado em outras

áreas. Deste modo, o investimento privado vai resolver um problema pelo qual ele mesmo, por conta de seu interesse e com a colaboração do Estado, criou.

Assim, o capital cria mais um novo arranjo para superar o problema da sobreacumulação, ultrapassando para além das fronteiras elitistas (que são os espaços de infra-estruturas do tipo *premium*) os investimentos em redes de infra-estrutura. O Estado vai entregar ao mercado a possibilidade de utilizar os ativos de sua propriedade para que este possa investir, valorizando outros espaços que podem vir a ser especulados pelo próprio mercado, além de retirar do Estado a capacidade de absorver os lucros de seu próprio território.

Notadamente, uma das estratégias utilizadas pelo capitalismo para dar solução aos problemas econômicos, nas últimas décadas, foi reorientar o papel do Estado, que ao invés de buscar o bem-estar social passou a apoiar as condições da oferta de acumulação de capital. A liberalização do mercado e a privatização passaram a ser o paradigma do movimento neoliberal.

Tal movimento passou então a exercer pressões para que novas arenas fossem descobertas para o investimento do capital de modo a sanar o problema da sobreacumulação. Neste sentido, a implantação das redes de infra-estruturas e dos serviços urbanos aparece como um espaço oportuno para novos investimentos por parte do capital privado.

A privatização, segundo Harvey, transfere os ativos públicos produtivos do Estado para as empresas privadas, ao mesmo tempo em que repassa os ativos produtivos dos recursos naturais. Assim, a privatização dos serviços (água, telecomunicações, eletricidade, energia e transporte) vai buscar liquidar as empresas públicas de modo a instituir uma nova lógica comercial a estes serviços, ao mesmo tempo em que converte as várias formas de direito coletivo da propriedade às mãos da propriedade privada.

Figuram igualmente neste momento os organismos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial e o FMI, que são apontadas por David Harvey, como articuladoras dos interesses do capitalismo, uma vez que os parâmetros de políticas determinados por estas instituições dominam outras políticas em países do mundo inteiro, facilitando as mudanças estruturais

necessárias ao bom funcionamento da lógica capitalista de acumulação¹⁴. Muitas vezes tais imposições são feitas por conta da ameaça de supressão de assistência financeira por parte destes organismos. Para mais, o autor nos aponta que tais instituições estabelecem modos de produção não capitalistas ao instituir um sistema internacional de empréstimos, mas que no fundo é caracterizada pela mesma finalidade, a acumulação do capital.

Segundo Miriam Cléa Coelho Almeida¹⁵, “para analisar o imperialismo sob a ótica da acumulação por espoliação, Harvey retoma as contribuições de Rosa Luxemburgo acerca do processo de acumulação capitalista, que considera as relações entre o capitalismo e os modos de produção não capitalistas como outro aspecto da acumulação, cujos métodos utilizados são a pilhagem, a opressão, a fraude, a guerra, entre outros. Ademais, o autor acredita ainda que as características da acumulação primitiva de Marx não se encerraram na “etapa original” do capitalismo; ao contrário, estão presentes nos dias atuais e podem ser notadas sob diferentes perspectivas: na expulsão de populações camponesas e na formação de um proletariado sem terra (México); na privatização de recursos; na supressão de formas alternativas de produção e consumo; na substituição da agropecuária familiar pelo agronegócio, entre outras.”

Ainda de acordo com a autora, Harvey nos adverte “que os mecanismos que viabilizam este tipo de acumulação ainda permanecem e, em alguns casos, foram aprimorados ou recriados. São apontados como exemplos desse processo: o sistema de crédito e o capital financeiro; os direitos de propriedade intelectual nas negociações da OMC; a biopirataria; a transformação em mercadoria de formas culturais, históricas e da criatividade intelectual; a corporativização e privatização de bens públicos; a regressão dos estatutos regulatórios destinados a proteger o trabalho etc.. Observa-se que estes mecanismos são criados ou contam com forte apoio do Estado ou conjunto de Estados.” (ALMEIDA, 2006).

¹⁴ David Harvey (2005) inclusive nos afirma que muitos recursos partilhados, como a água, têm sido privatizados com frequência por insistência do Banco Mundial.

¹⁵ ALMEIDA, M. C. POLITEIA: Hist. E Soc., Vitória da Conquista, v.6, n.1, p. 251-257, 2006. in:www.uesb.br/politeia/v6/resenha02.pdf.

De fato, podemos assumir que a imposição das políticas neoliberais contribuiu para aprofundar o desenvolvimento desigual, tanto em termos micro e macro econômicos, o que coopera para aprofundar desigualdades sociais. A desregulação dos negócios, a flexibilização das leis trabalhistas e a privatização das empresas estatais, surgem como estratégias econômicas hegemônicas, mas que implicam ao mesmo tempo em tantas outras estratégias subliminares para sua efetivação. Neste sentido, a eliminação dos subsídios, a lógica tarifária de recuperação de custos imposta aos usuários e a desconexão dos serviços estatais básicos aos que não podem pagar, atuam em prol da liberalização comercial e financeira imposta pelo “Consenso de Washington”.

O impacto da inserção deste novo paradigma econômico não se revela somente em aspectos sociais, econômicos ou políticos. Do mesmo modo, os recursos naturais, que agora figuram como um componente econômico dos mais relevantes na lógica neoliberal, torna-se um bem economicamente apreciável e passam a ser entregue ao capital transnacional em nome do desenvolvimento econômico. A diminuição da participação financeira do Estado em prol da inserção do capital privado no fornecimento de serviços não somente fragiliza a lógica da igualdade, segurança e estabilidade social, mas também imputa ao meio ambiente urbano um fardo considerável.

1.4 – Vulnerabilidade socioambiental: o impacto da falta das redes de infraestrutura no meio ambiente urbano.

Como foi investigado, as redes exercem definitiva importância sobre o processo de fragmentação da cidade, conformando a conexão e desconexão dos territórios. Igualmente foi verificada certa homogeneidade, com relação à falta de infra-estrutura e serviços, nos espaços segregados carentes. Resta-nos, agora, avaliar o impacto que gera a falta destas redes no meio ambiente urbano e de que maneira isto sobre cai frente aos grupos marginalizados nos espaços urbanos.

Neste sentido, resgataremos os estudos relativos à vulnerabilidade socioambiental e a distribuição desigual de serviços e infra-estruturas, em

especial, a que trata do saneamento, de modo a verificarmos as possíveis correlações entre a pobreza, a degradação ambiental e as redes de infraestrutura. O que nos interessa é articular o objeto teórico conceitual de vulnerabilidade sócio-ambiental e as práticas de intervenções urbanas que têm sido implementadas no espaço urbano.

Muitos autores fortalecem a hipótese de que os investimentos públicos seguem a lógica das economias capitalistas, como verificado anteriormente. No que tange o saneamento, historicamente, como nos aponta Vargas (2005), as cidades dos países desenvolvidos da Europa e da América do Norte desenvolveram as primeiras redes de abastecimento de água através do modelo liberal, deixando a cargo da iniciativa privada a implementação destes serviços. Tal modelo predominou até meados do século XIX, principalmente na França, na Inglaterra e nos EUA, originando as primeiras empresas privadas do setor. Estas companhias operavam em cidades mais prósperas e atendiam prioritariamente as áreas mais nobres da cidade, onde residia a burguesia.

Com o desenvolvimento industrial, as cidades sofrem um crescimento urbano acelerado que irá atingir diretamente as condições de salubridades destes espaços. Doenças, pestes e epidemias passam a atingir indistintivamente todas as camadas da população, o que fomentou uma reação social ampla em prol de melhores condições sanitárias e no aumento do papel do Estado na regulação dos serviços prestados por tais companhias, na provisão de água limpa e de moradia digna para os pobres e para os ricos.

Neste contexto, a partir do século XIX, muitos países da Europa e EUA passaram a municipalizar gradativamente os serviços de abastecimento de água, enquanto que o esgotamento sanitário, antes preterido pelos operadores privados, passou a ser implementado pelo Estado.

Processo semelhante ocorreu no Brasil. Os primeiros sistemas de distribuição de água eram ofertados nas cidades mais prósperas do país por companhias privadas estrangeiras, que operavam e construíam tais infra-estruturas, na forma de contratos de concessão. Em comparação às cidades Norte Américas e Europeias, as companhias privadas adotavam um padrão semelhante na implementação dos serviços, buscando contemplar os espaços mais nobres da

cidade. Da mesma forma como ocorreu na Europa e nos EUA, logo tais companhias não conseguiram acompanhar o crescimento urbano acelerado, nem tão pouco conseguiram atender às novas demandas por investimentos em coleta e tratamento de esgotos.

Os centros urbanos passaram então a conviver em um ambiente insalubre e sem infra-estrutura, sendo que as áreas mais pobres, geralmente caracterizadas com a presença de cortiços e cabeças-de-porco sofreram com a disseminação de epidemias. Tal situação culminou no movimento higienista brasileiro, liderado por Oswaldo Cruz. Assim, a partir do final do século XIX e início do século XX, a iniciativa pública passa a atuar no Brasil, implementando, além de sistemas de distribuição de água, as primeiras redes destinadas à coleta de esgotos.

Contudo, ao contrário do ocorria na Europa e nos EUA, cujo clamor por condições dignas de saneamento e habitação para todas as parcelas da população direcionou a implementação e os investimentos em saneamento, ou seja, almejava-se a universalização destes serviços, temos no Brasil um quadro oposto. Buscava-se solucionar problemas de saúde provenientes das precárias condições urbanas, é fato, entretanto os investimentos contemplaram as partes mais nobres das cidades.

No Rio de Janeiro, por exemplo, no início do século XX, os investimentos em infra-estrutura urbana acompanhavam o ideário Haussmanniano. Objetivava-se neste momento embelezar a cidade nos moldes de Paris, principalmente através das obras realizadas no período Pereira Passos, contemplando os bairros mais nobres e afastando os pobres para as áreas mais distantes do centro urbano. Tais áreas, apesar da campanha higienista que culminou, entre outros fatores, na implementação de algumas redes de infra-estrutura e no combate aos cortiços insalubres das áreas centrais, permaneciam sem nenhuma rede de saneamento.

Desde então, o modelo de desenvolvimento elitista e excludente acabou por contemplar áreas privilegiadas da cidade, retirando de outras localidades a implementação de serviços básicos em infra-estrutura urbana. As companhias privadas, que eram as responsáveis pela implementação de infra-estruturas na cidade, passam a se afastar paulatinamente do setor, o qual passou a ser assumido pelos governos municipais ou pelo Estado. Brum (1998), nos aponta que

a lógica dos investimentos públicos no Brasil, principalmente a partir da década de 50, buscou atender a uma pequena parcela da população, o que caracterizava o modelo como uma forte tendência concentradora. O resultado deste modelo se verifica na insuficiência e irregularidade destes serviços, principalmente nos espaços periféricos das grandes metrópoles, espaços nos quais a expansão dos serviços nunca se evidenciou como prioritária.

O resultado do modelo político-econômico elitista no qual se apoiou a lógica dos investimentos públicos no Brasil reflete seus resultados de inúmeras maneiras nos espaços carentes das grandes cidades, principalmente no que tange o meio ambiente urbano. A falta, a ineficiência ou insuficiência de redes de infra-estrutura em determinadas localidades, acarreta ao meio ambiente urbano um alto fardo. Esta degradação acontece, entre outros fatores, pois a privação de infra-estrutura, principalmente a de saneamento, força o despejo de resíduos sólidos e esgotamento junto ao meio ambiente urbano nos quais residem tais populações (Gould, 2004), conformando uma situação de risco.

Isto resulta em uma distribuição dos riscos ambientais estratificados por classe social, onde as classes mais abastadas obtêm mais benefícios decorrentes de sua condição econômica, enquanto as classes menos favorecidas recolhem uma parcela maior dos prejuízos. Tais prejuízos podem resultar em uma iniquidade geográfica através da qual as classes menos favorecidas acabam, devido à precariedade de sua renda, se localizando, em sua maioria, em áreas carentes de infra-estrutura urbana, que contribuem para agravar o quadro de degradação ambiental.

A coexistência ou sobreposição espacial entre grupos populacionais pobres (vulnerabilidade social), a privação das redes de infra-estrutura e a localização em áreas degradadas ambientalmente ou de risco (vulnerabilidade ambiental), vão contribuir, entre outros fatores, para conformar o que muitos autores conceituam como vulnerabilidade socioambiental (Alves, 2006).

A vulnerabilidade socioambiental, segundo Chambers (1998)¹⁶, está normalmente associado à exposição aos riscos e designa maior ou menor suscetibilidade de pessoas, lugares, infra-estruturas, ou ecossistemas sofrerem

¹⁶ *apud* Pinto da Cunha, 2004.

algum tipo particular de agravo. Já para Acsehrad (2006) “da noção de risco à noção de vulnerabilidade, buscou-se melhor articular as condições que favorecem a suscetibilidade de sujeitos a agravos”.

A incorporação da temática da vulnerabilidade contribui para tornar visíveis as dificuldades adicionais que certas regiões, sociedades e populações, possuem em relação aos problemas ambientais, assim como explicitar que tais problemas de ordem socioambiental são decorrentes, entre outros fatores, das políticas públicas, incluindo-se os investimentos em infra-estrutura e seus efeitos sobre a qualidade de vida destas populações e o meio ambiente urbano.

Freitas e Porto (2004) afirmam que as abordagens científicas tradicionais, ao não incorporarem em suas pesquisas a noção de vulnerabilidade, contribuem para descontextualizar a problemática ambiental, não sendo capazes de compreender os aspectos específicos das realidades dos diferentes lugares, havendo, deste modo, avaliações limitadas tanto do ponto de vista ambiental quanto dos processos decisórios e das propostas de gestão dos problemas.

A noção de vulnerabilidade social tem-se tornado recentemente uma questão central para os estudiosos dos problemas ambientais e da sustentabilidade, sendo também uma categoria analítica importante para as instituições internacionais como algumas agências das Nações Unidas (PNUMA, PNUD, FAO) e o Banco Mundial.

Ainda segundo Freitas e Porto (2004), o conceito de vulnerabilidade social pode ser dividido segundo dois enfoques. O primeiro refere-se à vulnerabilidade populacional, onde “percebe-se a existência de grupos populacionais vulneráveis em relação ao status social, político e econômico, raça e gênero, sendo isso derivado, principalmente, de variadas formas e níveis de exclusão social e diretamente associadas às injustiças ambientais”. O segundo refere-se à vulnerabilidade institucional e está relacionado “às deficiências do funcionamento da sociedade em termos das políticas públicas”. Nesta ótica, ressaltam-se instituições que não contribuem efetivamente para modificar este quadro, e ao contrário, fortalecem a perpetuação desta situação.

A capacidade de escolha habitacional, dentro deste processo de distribuição das redes de infra-estrutura, está intrinsecamente relacionada a uma

capacidade financeira, pois, se considerarmos a escolha da alocação populacional no território, os grupos economicamente mais estáveis, estão aptos a escolher outros locais de acordo com a implementação das redes.

Ou seja, conforme as redes são implementadas no território, os grupos mais abastados podem locomover-se na busca de tais espaços. Assim, caso seja identificada qualquer precariedade nas redes ou, ao contrário, melhoria e implantação de novas tecnologias em outros espaços, os ricos poderão se locomover segundo seus interesses, enquanto que aos pobres não resta escolha de acordo com tal situação. Aos pobres é imputada a fixação de sua moradia nos lugares, independentemente, do reconhecimento de agravos nos serviços e no meio ambiente urbano. Neste sentido, o poder de atração ou repulsão que a presença das redes exerce nos lugares vai interferir na mobilidade espacial de maneira inversa nos dois grupos.

Os pobres, deste modo, vão alocar-se em terrenos cujo valor do solo seja mais barato. Tais terrenos geralmente não possuem infra-estrutura capaz de atrair grupos sociais mais ricos. Estas áreas possuem estreita relação com as áreas ambientalmente mais frágeis, seja pela falta de infra-estrutura, seja pela presença de outros agravos ambientais, como: áreas de deslizamento, lixões, presença de indústrias, contaminação, áreas inundáveis, etc.

Assim, os grupos de alta renda possuem uma capacidade de resposta frente à degradação ambiental. A incapacidade de reação dos pobres, seja pela ineficiência de suas defesas, seja pela ausência de recursos que lhe dêem suporte, aliado a mais dois componentes: exposição ao risco e dificuldade de adaptação frente à materialização do risco, constitui-se a noção de vulnerabilidade (Moser, apud Alves, 2006).

Existe, então, uma forte correlação entre a presença de grupos sociais mais vulneráveis e os espaços de moradia em áreas mais desvalorizadas, sendo essas freqüentemente impactadas do ponto de vista ambiental. Estas populações, por sua posição social não têm acesso aos mesmos recursos de poder que as populações de classes mais favorecidas, o que faz com que elas não consigam resistir aos processos de fragilização do ambiente decorrente da ausência de infra-estruturas e pela omissão por parte do poder público.

Deste modo, não é ao acaso que as áreas de risco e degradação ambiental, são muitas vezes, áreas de concentração de pobreza. Do mesmo modo, áreas com carência de infra-estrutura também vão caracterizar estes espaços. Para Jacobi (1995), há uma relação direta entre exposição a riscos ambientais e precariedade de acesso aos serviços públicos, onde a própria ausência ou ineficiência das infra-estruturas urbanas (água, esgoto, coleta de lixo, canalização de córregos, etc.) expõem as populações residentes nestas áreas a riscos ambientais.

Outro estudo realizado por Morato *et al* (2006), realizado na subprefeitura de Campo Limpo, São Paulo, nos mostra que as áreas desprovidas de praticamente todos os serviços públicos são justamente aquelas onde residem as populações de baixa renda. Segundo o estudo apenas as áreas com péssimas condições ambientais se mostraram acessíveis às populações mais pobres.

Como foi visto, a base teórico-conceitual citada anteriormente colabora decisivamente para a compreensão das relações geográficas de poder. Entretanto, devemos resgatar as questões relativas às injustiças ambientais, que como foi destacado por Freitas *et al* (2001) e Porto *et al* (2003) estão intrinsecamente relacionados à questão das vulnerabilidades sócio-ambientais.

As desigualdades econômico-sociais que encontramos nas metrópoles também estão diretamente relacionadas às injustiças ambientais. Como apontado anteriormente, é a população mais rica a privilegiada por uma oferta de serviços de saneamento básico adequada, por moradias em locais seguros e distantes dos riscos ambientais. Por outro lado, temos em contraposição, uma imensa população pobre, exposta a todos os tipos de riscos ambientais, vivendo sob constante risco de vida, morando em encostas ou próximo a depósitos de resíduos, em beira de rios poluídos e sujeito a enchentes, conformando um espaço sócio-ambientalmente segregado (Jacobi, 1997).

As desigualdades socioambientais são debatidas por parte da rede brasileira de justiça ambiental e da justiça pela água sobre a distribuição do espaço frente aos pobres e as minorias étnicas, caracterizando uma distribuição geográfica social do poder (Gould, 2004). Deste modo, são nos espaços de pobreza, principalmente nas grandes metrópoles, que se encontram os grupos

politicamente impotentes, e que estes enfrentam as iniquidades ambientais justamente pelo fato de possuírem capacidades limitadas de rejeitar a imposição dos riscos ambientais.

A iniquidade social e a exposição desigual aos riscos ambientais e suas implicações são discutidas pelo movimento da justiça ambiental. Assim, será abordado a seguir, o conceito de justiça ambiental e será feito uma análise sobre a problemática do acesso ao saneamento, e como este pode contribuir para aumentar o quadro de injustiças ambientais no espaço urbano.

A QUESTÃO DO ACESSO UNIVERSAL À ÁGUA

2.1 – Desigualdades no acesso universal à água.

O debate em torno da Gestão dos Recursos Hídricos e sua possível escassez está presente atualmente em diversos Congressos e Fóruns Globais que tratam do tema. Busca-se o seu uso de maneira ambientalmente sustentável e justa, almejando-se a universalização do acesso à água. A preocupação é fundamentada, pois a água é essencial para a manutenção da vida nos ecossistemas terrestres e, portanto, para a sobrevivência do homem. Entretanto, apenas 2,59% do volume total de água disponível na terra é doce e sua distribuição não se configura de forma homogênea, tanto em seus territórios quanto para as populações, configurando um quadro desigual de acesso a este recurso natural.

O Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, elaborado pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), intitulado “A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água”, vai tratar exclusivamente sobre o problema da escassez da água no mundo e revela que não há como erradicar a pobreza sem tratar das questões relativas às desigualdades. Segundo o documento são os pobres os mais atingidos pela crise da água, sendo que cerca de 1,1 bilhão de pessoas dos países em desenvolvimento tem acesso inadequado à água e 2,6 bilhões não usufruem de saneamento básico. No ritmo atual do crescimento populacional mundial, em 25 anos, serão quatro bilhões de pessoas sem água potável. São números que revelam não somente a crise ambiental pela qual passa o planeta, mas apontam para um quadro de degradação e exclusão social e econômica enfrentada pelos países pobres, o que agrava as desigualdades ambientais nestes territórios.¹⁷

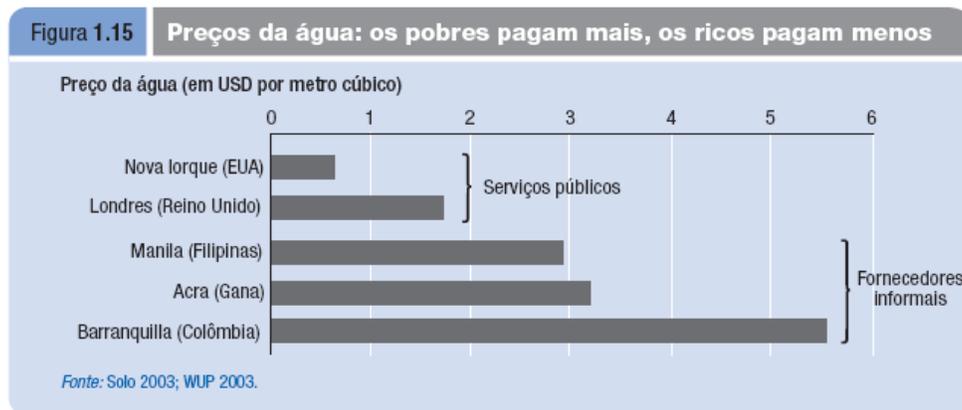
Ainda segundo o relatório, a falta de água, seja para fins domésticos, seja para uso pessoal ou para fins produtivos, atinge diretamente a capacidade de certos grupos de modificar sua condição de vulnerabilidade. Para alguns grupos,

¹⁷ É interessante observar neste debate o entendimento dos Organismos Multilaterais da gênese da problemática ambiental, pois para esta instituição é a pobreza que gera um quadro de insustentabilidade ambiental urbana.

a constante situação de pobreza, a recorrência de doenças de veiculação hídrica, a manutenção das condições insalubres habitacionais, a precariedade dos níveis nutricionais e de acesso à alimentação adequada, entre outros fatores, contribui para limitar as oportunidades de desenvolvimento humano.

As raízes da crise em termos da água se aliam à pobreza, à desigualdade, bem como às políticas de gestão da água deficientes que aumentam a sua escassez, não estando vinculada necessariamente a deficiência física de água. De fato, os autores do relatório já advertem para um problema muito mais subliminar: a falta de acesso à água não se encontra na sua possível escassez natural, mas sim nas relações desiguais de poder. Trata-se pois de uma exclusão hídrica mais do que uma escassez hídrica. Fato é que enquanto alguns países dispõem de recursos, poder político e tecnologias suficientes para a reversão deste quadro, outros assistem silenciosamente o agravar desta situação por conta de sua condição inócua frente o processo de tomadas de decisões.

Podemos dizer que a escassez está relacionada aos processos políticos e instituições que desfavorecem os grupos vulneráveis. Assim, as populações mais pobres do mundo pagam os preços mais altos pela água, o que reflete a cobertura limitada dos prestadores de serviço de água em áreas carentes; recebem menos água em comparação a grupos mais abastados e em pior qualidade, e arcam mais com os custos relativos aos processos de desenvolvimento econômico associado à escassez.



Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano 2006 - PNUD

Considerando que, de acordo com os dados do Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, mais de 660 milhões de pessoas sem

saneamento vivem com 2 dólares ou menos por dia, e mais de 385 milhões com 1 dólar ou menos, e que é justamente esta parcela da população que paga mais por este recurso, percebemos a correlação entre a crise da água, a falta de saneamento e o fortalecimento das desigualdades.

Assim, distribuição do acesso adequado à água acaba por refletir a distribuição de riqueza, de modo que quanto mais pobre for a pessoa, menos acesso ela tem à água e quanto mais rica, maior é o acesso. Por outro lado temos outra relação desigual, relativo ao preço pago à água. A relação neste sentido se mantém inversa, ou seja, quanto mais pobre é a pessoa, mais caro ela pagará pela água e quanto mais rica, mais barato será o seu preço. Neste sentido, a questão do preço que se paga pela água nos parece crucial quando buscamos erradicar a falta de acesso este recurso.

Esta relação se dá pois algumas formas de privatização da água já existem efetivamente. Como foi visto, os espaços carentes geralmente são desprovidos de redes de abastecimento de água ou esgotamento sanitário. A distância, resultante da localização destes espaços nas periferias das grandes núcleos metropolitanos, encarece tanto a obtenção da água quanto a implementação e conexão das redes. Quando há desconexão das redes, as populações destas áreas se vêem obrigados a recolher água de fontes alternativas, na maioria das vezes sem tratamento, ou acabam comprando a água por intermediários, a um preço bem mais elevado. Neste sentido, nos parece razoável afirmar que a conexão destes espaços com as redes já implementadas baratearia o custo da água. Entretanto, estes mesmos espaços são em sua maioria conformados por uma total irregularidade fundiária, com populações residindo sem direitos de propriedade, o que retarda o processo de ligação das redes. Soma-se a isso o discurso do poder público quanto ao alto custo para a implementação de tais serviços.

Deste modo, em muitos países, comunidades pobres pagam até 12 vezes mais para obter água do que comunidades em bairros ricos. Para a população pobre localizada em um cortiço de Accra, Gana, por exemplo, o custo por um balde de água chegar a valer 1/10 do seu salário diário (Norwegian Forum for

Environmental and Development, 2006). Segundo o PNUD, quase duas em cada três pessoas sem acesso à água potável sobrevivem com menos de U\$ 2 por dia.

Em algumas zonas de elevado rendimento em países da Ásia, América Latina e África, usufruem do acesso em abundância de água através dos serviços públicos de abastecimento. Entretanto, em espaços carentes destes mesmos países, indivíduos não ultrapassam 5 litros/dia, correspondendo a 1/4 da marca limite de 20 litros/dia suficientes a atender as suas necessidades humanas básicas. Tais valores tornam-se discrepantes quando comparados à realidade de consumo de países da Europa ou EUA, onde o consumo individual é em média, respectivamente, de mais de 200 litros/dia e mais de 570 litros/dia. No Brasil a média é de 180 litros/dia para as populações mais abastadas.

Em países onde ocorrem programas em prol da participação do setor privado na gestão dos serviços de abastecimento ou através de concessão para revenda por intermediadores privados, a situação se revela ainda pior, como veremos em capítulos adiante. Neste sentido, o posicionamento do relatório do PNUD é explícito ao enfatizar a importância dos serviços públicos na provisão do abastecimento de água. Segundo o documento: "Em países de rendimento elevado e médio, existe a possibilidade das famílias financiarem os custos operacionais do fornecimento deste bem, apesar do Estado desempenhar um papel fundamental no financiamento dos custos de investimento na criação de uma rede de água potável. Em países de rendimento baixo e médio, com taxas de cobertura reduzidas entre a população pobre, o financiamento público é a chave do desenvolvimento do acesso a este bem. Os 660 milhões de pessoas que vivem com menos de 2 dólares por dia e que não têm acesso a água potável, bem como os 1,4 bilhões de pessoas que carecem de saneamento básico, não têm condições para financiar o abastecimento de água através dos seus rendimentos."

Para mais, as relações existentes entre a privatização e o debate a respeito da crise da água e a escassez deste recurso a nível global merecem uma atenção mais profunda. Segundo nos alerta Rebouças (2004), a escassez da água fortalece a hipótese de que é necessária a adoção de medidas para evitar

o agravamento deste quadro, incluindo-se a valorização econômica da água como estratégia para a diminuição do desperdício.

Neste sentido, conforme a crítica do autor, a crise anunciada da água é utilizada como uma manipulação, o qual o mesmo denomina como a “Estratégia da Escassez” e está diretamente relacionada aos interesses de grupos econômicos transnacionais que lucram não somente com a exploração da água, mas principalmente com a transformação da água em negócio (Oliveira, 2007).

Já de acordo com Swyngedouw, “na medida em que a sinalização dos preços é vista como o principal mecanismo para gerenciar a “escassez”, essa construção discursiva da água como um bem “escasso” se torna uma parte importante da estratégia de mercantilização, quando não de privatização. Neste contexto, alianças políticas estranhas e muitas vezes cruéis são forjadas entre livre-mercadistas e setores do movimento ambientalista” (Swyngedouw et al., 2002a).

Para mais, outra questão importante surge neste discurso da escassez, e que nos parece antagônica. Se existe interesse de lucro sobre a venda da água por parte de grupos privados internacionais, é de se esperar o aumento do consumo da água pela população. Isto acarretaria indubitavelmente no aumento dos lucros das empresas envolvidas no setor. Entretanto, o aumento do consumo da água contraria diretamente a hipótese de que a valorização econômica deste recurso deve ser utilizada como uma estratégia para a diminuição do desperdício e da escassez.

De todo modo, o problema da escassez não se encerra no debate sobre a gestão dos serviços. Segundo a OMS – Organização Mundial de Saúde e a UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância, a média necessária para consumo humano é de 20 litros/dia sendo que a fonte de água não deve ultrapassar 1 km do local de residência. Este valor seria suficiente para se beber e realizar a higiene pessoal diária. Entretanto, a realidade de muitos países força seus habitantes, principalmente mulheres e crianças, a buscarem água em lugares cada vez mais distantes de suas casas, o que estimula a captação de

fontes alternativas, muitas vezes contaminadas¹⁸, causando um impacto severo às condições de saúde destas populações.

Soma-se a isso o fato de que se calcularmos (com base na quantidade mínima de água estipulada de 20 litros/dia por pessoa) a quantidade necessária para uma família de 5 pessoas, temos um montante diário de 100 litros/dia o que corresponde a aproximadamente a 100 kg de água. Tal montante de peso se traduz inviável para o transporte pelo qual mulheres e crianças têm que realizar a pé diariamente, carregando a água em baldes ou caçambas a quilômetros de suas residências.

É importante salientar que o uso desproporcional entre populações ricas e pobres não configuram como preponderantes na eminência de escassez. Não é o fato de que um norte americano consome 500% mais água do que um moçambicano o motivo pelo qual o último não possui acesso à água. Na verdade, o que importa é perceber as disparidades existentes no acesso à água potável e buscar identificar quais os mecanismos que acentuam tais desigualdades.

Doenças provocadas pelo consumo de água contaminada e más condições de saneamento, como diarreia, cólera, meningite, hepatite A e E, febre tifóide e desintéria matam cinco milhões de pessoas por ano em todo o mundo, sendo que deste total, 1,8 milhões são crianças. Mais de um bilhão de pessoas em países em desenvolvimento vivem em habitações inadequadas e mais de 2.9 bilhões pessoas não têm nenhum acesso para serviço de saúde pública adequado.

A Falta de condições sanitárias contribui para aumentar os índices de morbidade e mortalidade: são registrados anualmente dois bilhões de casos de diarreia e 4 milhões de mortes, principalmente entre crianças e adolescente nos países em desenvolvimento. O aumento do acesso à água ou de níveis básicos de saneamento pouparia mais de 1 milhão de vidas na próxima década.

Nos Estados Unidos, o serviço de saúde pública inadequado responde por 940.000 casos de diarreia e cerca de 900 mortes todo ano. Em 2004, as mortes por

¹⁸ Muitas populações de países pobres, por falta de opção, bebem água de valas ou de lagos e rios partilhados com os animais e indústrias poluidoras.

diarréia foram seis vezes maiores que a média anual de mortes em conflitos armados da década de 90. De acordo com Bolduc (2006), "A diarréia mata cinco vezes mais crianças do que o vírus da AIDS e é hoje a segunda principal causa de mortalidade infantil, após as doenças respiratórias. O acesso à água potável e ao saneamento pode reduzir o risco de morte de uma criança em 50%."

Os custos com as despesas da saúde, as perdas de produtividade e os desvios de mão-de-obra estão intrinsecamente associados ao desperdício econômico de vários países em desenvolvimento. Segundo o PNUD, a África Subsaariana perde cerca de 5% do PIB (cerca de US 28,4 bilhões/ano) com os custos relativos à falta de saneamento ou acesso à água. Em contrapartida, investimentos em saneamento podem trazer um retorno de investimento na ordem de US 8 para cada dólar investido no setor.

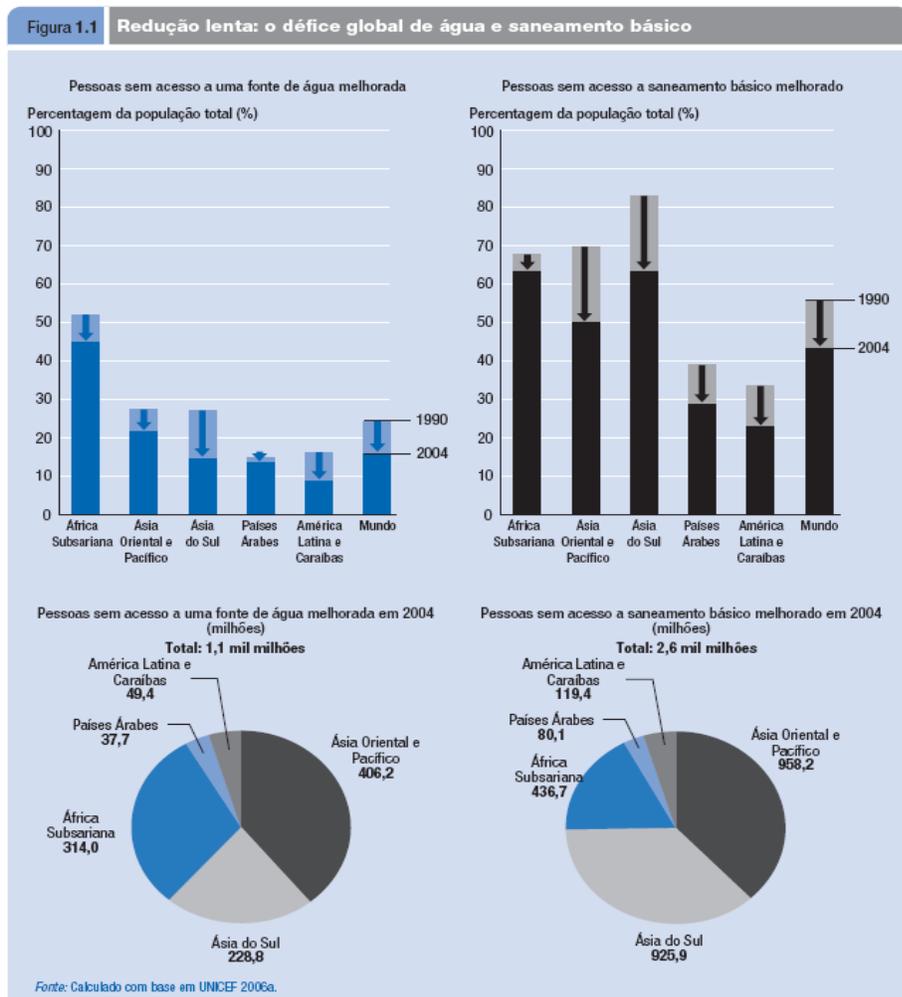
As diversas práticas industriais, agroindustriais e urbanas contribuem para agravar o problema. Aproximadamente 70% do total da água disponível para o homem é utilizada nos processos de irrigação e cerca de metade da água utilizada para este fim não atinge as plantações e é perdida pela infiltração no solo e evaporação. Por outro lado, grandes agricultores conseguem a água necessária para a irrigação através do bombeamento de aquíferos, muitas vezes sem pagar pela captação. Esta tecnologia é ainda muito cara, tornando inviável a sua utilização por parte de pequenos agricultores, o que contribui decisivamente para piorar as fontes de sustento de inúmeras famílias rurais.

Já para a produção industrial, cerca de 20% da água é disponibilizada e apenas cerca de 5% do total de água tratada é destinada para o consumo doméstico. Soma-se a isso o crescimento do consumo de água e a urbanização acelerada, o uso e ocupação do solo de forma desorganizada, a extração desordenada de areia e argila, a destruição das matas ciliares, a contaminação dos rios e lagoas por agrotóxicos e ou a contaminação dos lençóis freáticos por resíduos tóxicos, entre outros, constituindo agravos a mais para a diminuição da quantidade de água disponível para o homem.

O Relatório "Meeting the Millennium Development Goals" (Cumprindo com as metas de desenvolvimento do milênio), realizado e ratificado por 191 países

em 2000, tem por objetivo diminuir pela metade a porcentagem de pessoas sem acesso à água potável e esgotamento em todo o mundo, até 2015. Tal objetivo pode ser considerado como uma referência para avaliar o progresso em prol da universalização do acesso ao saneamento. Entretanto, segundo o PNUD, mesmo que as metas sejam alcançadas, ainda existirão mais de 800 milhões de pessoas sem água e 1,8 bilhões de pessoas sem esgotamento sanitário até o ano de 2015.

No ritmo atual dos progressos rumo ao alcance das metas do milênio, muitos países encontram-se muito aquém de atingir seus objetivos. A África Subsaariana, por exemplo, somente atingirá a meta do abastecimento de água em 2040 e a de esgotamento sanitário em 2076. Mundialmente, 55 países não conseguirão atingir a meta do abastecimento, correspondendo a 234 milhões de pessoas não atendidas, e 74 países não conseguirão atingir a meta do esgotamento sanitário, correspondendo a 430 milhões de pessoas (PNUD, 2006).



Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano 2006 - PNUD

O Brasil, enquanto um país em desenvolvimento revela em seu território esta situação. Segundo os dados da pesquisa realizada pela FGV – Fundação Getúlio Vargas e intitulada “Trata Brasil: Saneamento e Saúde, realizada em 2007, o país somente atingirá a universalização do esgotamento sanitário daqui a 115 anos, em 2122. Para alcançar a meta de universalização dos serviços de água e esgotos à população urbana brasileira em 2010, são necessários investimentos anuais de US\$ 2,7 bilhões, aproximadamente 0,38% do Produto Interno Bruto.

De acordo com a FGV, o Brasil gasta atualmente 0,09% do PIB em saneamento básico via despesa direta, 0,01% em transferência a estados e DF, 0,04% em transferência a municípios e 0,03% pelo FGTS. Em comparação aos gastos realizados até 2007, temos o maior nível em 2001 (0,23%), quando foram utilizados recursos do Fundo da Pobreza para saneamento Básico.

Já os dados do PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 2007 nos mostram que cerca de 14 milhões de domicílios urbanos brasileiros não estão conectados a rede de água, 34,5 milhões não possuem esgotamento sanitário, 4,4 milhões não recebem coleta de lixo, e quase a totalidade do esgotamento sanitário dos domicílios, sendo que em lugares onde o esgoto é coletado, apenas 1/3 recebe tratamento¹⁹. O resultado da falta de saneamento se reflete nos dados do Ministério da Saúde: 68% das internações em hospitais públicos são provocadas pela falta de saneamento, deixando o Brasil com um dos piores indicadores da América Latina.

Quanto às taxas relativas à mortalidade infantil em domicílios com baixo acesso a serviços de saneamento, as porcentagens se distribuem da seguinte maneira: sem acesso de água (4,48%), sem acesso a esgoto (2,78%), não tem água e esgoto (4,29%), sem banheiro na propriedade (4,78%) e lixo coletado (4,01%). Já com relação da análise espacial da mortalidade as porcentagens se distribuem da seguinte maneira: 1,95% nas áreas metropolitanas, 2,84% em áreas urbanas e 3,79% em áreas rurais.

¹⁹ Em comparação com os dados de 2001, cerca de nove milhões de domicílios urbanos brasileiros não estavam conectados a rede de água, 23 milhões não possuíam esgotamento sanitário, 10 milhões não recebiam coleta de lixo, e quase a totalidade do esgotamento sanitário dos domicílios, aproximadamente 39 milhões, não eram tratados.

Ainda segundo os dados do Ministério da Saúde obtidos com base nos dados do IBGE 2000, dos 2149 municípios (39% dos municípios brasileiros) contam com menos de 55% dos domicílios ligados à rede de abastecimento de água, 1974 municípios (36,6%) distribuem água sem tratamento, 115 municípios não possuem sistema de abastecimento de água, e 2630 municípios não possuem esgotamento sanitário.

Tabela 1 – Percentual de moradores em domicílios urbanos

sem saneamento básico adequado, segundo as grandes regiões – Brasil, 2001 a 2006

| Regiões | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2001-2006 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Norte | 66,8 | 63,5 | 64,5 | 61,0 | 59,9 | 59,5 | -7,3 |
| Nordeste | 49,5 | 49,9 | 48,7 | 48,3 | 45,8 | 44,3 | -5,2 |
| Sudeste | 13,9 | 12,9 | 12,5 | 11,9 | 11,7 | 10,7 | -3,2 |
| Sul | 27,5 | 24,7 | 23,4 | 21,4 | 22,0 | 21,0 | -6,5 |
| Centro-Oeste | 55,2 | 54,8 | 52,8 | 57,0 | 53,4 | 53,1 | -2,1 |
| Brasil | 30,9 | 30,0 | 29,2 | 28,7 | 27,8 | 26,8 | -4,1 |

Fonte: IPEA/DISOC a partir de IBGE - PNADs 2001-2006

Contudo, a situação quanto ao acesso dos serviços melhorou em 2006 no país. Ainda segundo o PNAD, a população atendida por serviços de água canalizada no período cresceu 3,2 pontos percentuais (p.p), chegando à taxa de 90,9% e atendimento em 2006. Os serviços de esgotamento sanitário forma ampliados em 3,9 p.p. alcançando 77,8% dos habitantes das cidades e os serviços de coleta de lixo cresceram em 2,9 p.p., beneficiando 97,1% da população em 2006.

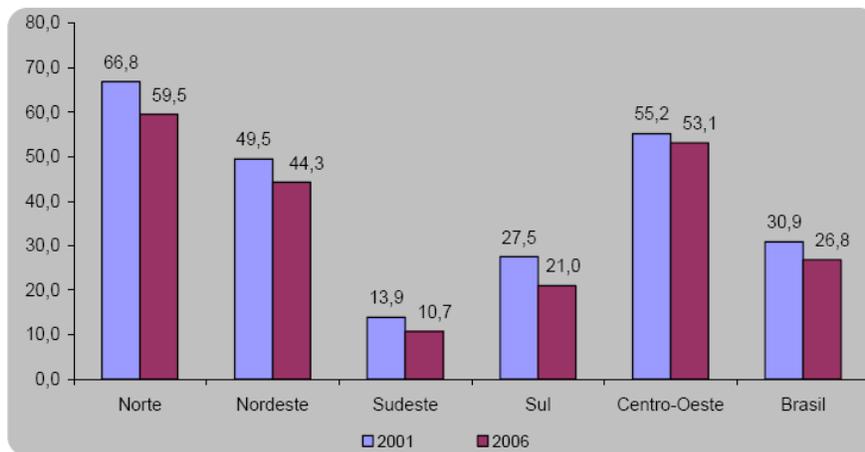
Como se pode ver na tabela 1, a média de acesso a rede de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo para moradores em domicílios urbanos chega a apenas 26,8% dos domicílios em 2006, representando uma queda com relação a 2001, cuja média era de 30,9%. Apesar do aumento nas porcentagens das regiões Norte e Nordeste neste ano, ainda existem desigualdades regionais de acesso ao saneamento. A proporção da população urbana que não conta

com serviços de saneamento é 6 vezes maior no Nordeste e 4 vezes maior no Norte quando comparado à região Sudeste.

A medida de atendimento por esgotamento sanitário no meio urbano e rural chega a 74,9%. Se no entanto recortarmos o setor rural, o quadro é bastante diferente. O nível de atendimento se revela baixíssimo. Apenas 2,9% dos domicílios têm acesso à coleta de esgoto, ao passo que apenas 22,4% estão conectados a rede de água e 17,5% recebem coleta de lixo (Grazia, 2001). Um aspecto essencial da qualidade de vida, portanto, está sendo negado a nossa população rural, configurando uma problemática que o Brasil compartilha com outros países em desenvolvimento.

Gráfico 1 – Percentual de moradores em domicílios urbanos

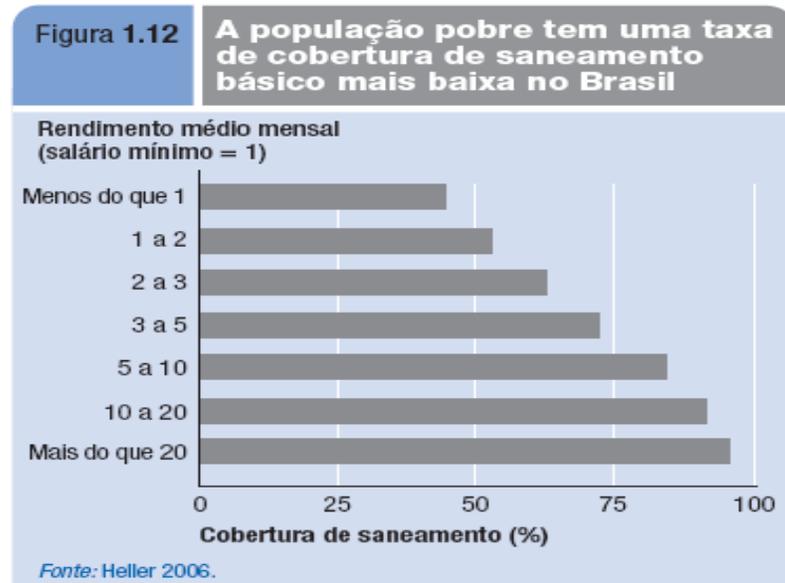
sem saneamento básico adequado, segundo as grandes regiões – Brasil, 2001 e 2006



Fonte: IPEA/DISOC a partir de IBGE - PNADs 2001-2006

No Brasil, a relação existente entre nível de cobertura média de abastecimento de água se configura extremamente desigual. De acordo com o PNUD, e conforme pode ser observado na tabela 1.12, 20% da população brasileira mais rica tem acesso ao saneamento nos níveis dos países ditos ricos, enquanto que 20 % da população mais pobres do país possuem níveis de cobertura mais baixos quando comparados ao do Vietnã. Reduzir as disparidades entre os 20% mais ricos e os 20% mais pobres constituem desafios fundamentais

para se atingir tanto as metas do milênio como para direcionar políticas públicas mais focadas no cerne da questão.



Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano 2006 - PNUD

Mas a realidade dos dados pode ser ainda mais grave, pois muitas vezes a metodologia de coleta de informações atenua os problemas. Isto ocorre porque as melhorias inadequadas de acesso à água ou esgotamento, como a existência de fossas ou reservatórios domiciliares, são encaradas como um aumento nas condições de saneamento, sem que seja examinado o despejo final dos resíduos ou a qualidade da água captada para o armazenamento. Do mesmo modo que tecnologias inadequadas, como a implementação de redes ou Estações de Tratamento desconexas, passam a ser computadas como serviços de saneamento ofertados. Para agravar os dados estatísticos, muitas áreas carentes urbanas e rurais não são reconhecidas oficialmente pelos governos, o que minimiza a real situação das condições de saneamento das populações.

Não somente no Brasil, mas em inúmeros outros países em desenvolvimento, a distribuição irregular dos investimentos em serviços de saneamento e amenidades ambientais, agrava perversamente os malefícios à saúde pública. A população pobre que deveria ser beneficiada com a implementação de políticas públicas de saúde eficientes continua sofrendo com as desigualdades na ampliação destes serviços.

A ampliação dos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário no Brasil tomou inicialmente, ainda no século XIX, a forma de questões de saúde pública e higienismo. Mais recentemente, após a década de 80, o saneamento urbano (distribuição de rede de água e de esgoto, drenagem e coleta de lixo sólido) foi incorporado à temática ambiental, e trouxe à tona questões relativas ao componente da desigualdade sócio-espacial no acesso a tais serviços. Todavia, as políticas ambientais urbanas atuais assumem a lógica das soluções paliativas, resumindo-se em intervenções mais reparadoras de efeito não integrador e multisetorial.

O fato é que melhorias substantivas no acesso ao saneamento ambiental passam, necessariamente, pela adoção de ações em defesa da justiça ambiental, uma vez que existe, como apontado anteriormente, uma forte relação entre o déficit de saneamento e os assentamentos humanos irregulares, como loteamentos clandestinos e favelas, onde também não há provisão de outros serviços públicos, como recolhimento de lixo, segurança pública, educação, saúde, etc.

Além dos impactos destrutivos evidentes sobre os indivíduos, resultantes da crise da água e da falta de saneamento, o acesso inadequado à água viola alguns dos princípios básicos da justiça social e ambiental. A questão da justiça requer a consolidação dos direitos igualitários, e no que tange a acessibilidade à água, a sua privação se coloca como fator fundamental para impedir a igualdade de oportunidades dos cidadãos. É necessário, neste sentido, que a água seja encarada como um direito humano que ultrapasse os condicionantes meramente legais.

Do mesmo modo, temos que encarar a falta de acesso à água como um problema que ultrapassa as questões relativas à escassez do recurso, como se este fosse o fator principal das desigualdades relativas ao acesso. Se existem capacidade financeira e tecnologia suficiente para reverter o quadro da exclusão hídrica, resta pois vontade política e responsabilidade social na busca da dignidade dos cidadãos.

De fato, podemos conjecturar que os impactos da falta de água recaem prioritariamente sobre os pobres. Entretanto, fica difícil estabelecer se é a

escassez que contribui para o aumento e manutenção da pobreza ou se é a pobreza que impede ou dificulta o acesso à água. Mas certamente podemos afirmar que a pobreza está intrinsecamente relacionada com a escassez de água.

2.2 – Justiça Ambiental como perspectiva de análise: Discussão das desigualdades sócioambientais.

A justiça ambiental foi um movimento que surgiu nos anos setenta por grupos sociais nos Estados Unidos, e que está se internacionalizando paulatinamente. O movimento surgiu em respostas às iniquidades ambientais, ameaças à saúde pública, proteção desigual, constrangimentos diferenciados, e mau tratamento recebido pelos grupos minoritários e pessoas de cor, após a constatação de que tais grupos habitavam em áreas próximas a depósitos químicos e radioativos, ou de indústrias poluidoras (Bullard, 1996).

Tal movimento emergiu igualmente por conseqüência do aumento da consciência de que os impactos provenientes dos danos ambientais são distribuídos desproporcionalmente sobre as comunidades economicamente desprivilegiadas e politicamente incapazes de se fazerem ouvir nas arenas públicas. Foi um produto da interseção entre os direitos civis e os movimentos ambientais. O movimento introduziu igualmente questões relativas à marginalização social, econômica, e política dos grupos minoritários e das comunidades de baixa renda, que sofriam com os perigos decorrentes da poluição, os quais atingiam prioritariamente as vizinhanças e os locais de trabalho.

Diversos estudos comprovam que as comunidades de cor e as comunidades de baixa renda nos Estados Unidos recebem um número desproporcional de riscos ambientais e agüentam um impacto maior de irresponsabilidades ambientais. Esta iniquidade caracteriza o que conhecemos como injustiça ambiental. O movimento da justiça ambiental busca erradicar as injustiças ambientais e pauta suas ações em mecanismos de controle de políticas ambientais, das táticas industriais e das práticas culturais, entre outros fatores.

Precisamente, o movimento da justiça ambiental, como iniciativa de cidadãos e como campo teórico/acadêmico, começou depois do caso de contaminação química em Love Canal, Niágara, Estado de Nova York. Nesta localidade, a partir de 1978, moradores de um conjunto habitacional de classe média baixa descobriram que suas casas foram construídas junto a um canal que tinha sido aterrado com dejetos químicos industriais e bélicos (LEVINE, 1979, 1982; GIBBS, 1998 *apud* Herculano, 2002).

Em 1982, no condado de Warren, na Carolina do Norte, residentes protestaram contra um crime ambiental que vinha ocorrendo em sua vizinhança. Em uma mostra de desobediência civil, ativistas defensores dos direitos civis e dos movimentos ambientais posicionaram-se em frente aos caminhões que carregavam porções de solo contaminado por PCB (Bifenila Policlorada²⁰). O destino deste material era um aterro que se situava em um bairro cuja maior parte da população era de descendência afro-americana e onde se localizava a maioria das indústrias da Carolina do Norte.

Os protestos iniciados no condado de Warren não foram suficientes para impedir o lançamento de tais poluentes, mas contribuíram efetivamente para a introdução do termo "racismo ambiental" na agenda política. Em 1983, o *US General Accounting Office* realizou um estudo em diversos estados do sul do país, no qual foi revelado que três a cada quatro áreas de disposição de resíduos tóxicos eram localizadas predominantemente próximo às comunidades de minorias raciais. Em 1987, a *United Church of Christ Commission for Racial Justice* produziu um relatório demonstrando que o fator mais significativo para a localização das áreas de despejo, no âmbito nacional, era raça, mais do que a própria renda. O mesmo estudo revelou também que três a cada cinco afro-americanos e hispânicos vivem em locais não regulados, suportando deste modo, uma carga maior dos danos ambientais do que em outras comunidades.

²⁰ Os Poluentes Orgânicos Persistentes - POPs, objeto da Convenção de Estocolmo, representam uma classe de poluentes químicos que podem trazer sérias ameaças aos seres vivos e ao meio ambiente, quando expostos a eles. Eles são classificados como persistentes, porque não são facilmente degradáveis, sendo encontrados em lagos, rios, oceanos, animais, solo e pessoas, mesmo depois de utilizados há muito tempo atrás.

Em 1992, um relatório do *National Law Journal* alegou discriminação por parte da EPA (*Environmental Protect Agency*). Tal relatório colocava que as multas federais não eram tão rígidas para as indústrias que operavam nas comunidades predominantemente de cor, e que a recuperação dos desastres ambientais nestas comunidades era mais lento do que em áreas mais ricas, predominantemente brancas. Além disso, os padrões para a recuperação das áreas habitadas por grupos étnicos minoritários não eram tão elevados.

Em resposta a estes dados, foram tomadas diversas ações que objetivavam remediar a realidade do racismo ambiental nos Estados Unidos. Em 1991, os primeiros grupos nacionais de lideranças étnicas, localizados em Washington, fundaram os princípios da justiça ambiental. A EPA fundou seu escritório da justiça ambiental em 1992. Em 1994, o presidente Bill Clinton emitiu a ordem executiva 12898, designando que 11 agências seriam responsáveis em estabelecer ações em defesa da justiça ambiental. Logo depois disso, um Grupo de Interagência em Justiça Ambiental foi criado.

Reconhecidamente, o movimento da justiça ambiental avançou bastante nestes últimos anos, mas por mais que tais passos tenham sido realizados, o racismo e as iniquidades ambientais constatadas ainda são observadas nos Estados Unidos. Um estudo realizado pela Universidade de Chicago, em 1997, mostrou que os afro-americanos eram ainda os mais propensos a morarem próximos a lixões, fábricas e locais para despejo de resíduos do que eram os brancos. Entretanto, aqueles que trabalham dentro do movimento da justiça ambiental sabem que a iniquidade ambiental é uma realidade e que podemos encontrá-la não somente nos Estados Unidos, mas principalmente, em diversos países em desenvolvimento.

São diversos os autores que tratam das desigualdades sócio-ambientais, quanto ao uso diferenciado dos recursos e serviços ambientais, utilizando o conceito de justiça ambiental (Bryant, 1995a, 1995b; Bullard, 1993, 1996, 2004; Haughton, 1999; Marcondes, 1999; Martinez-Alier, 1999). E o tema, apesar de ser recente, tem despertado interesse de profissionais de diversas áreas, como planejadores urbanos, cientistas políticos, sociólogos, legisladores, médicos, etc. (Camacho 1998).

Como demonstrado acima, uma constatação básica esteve na origem do conceito: os depósitos de lixo químico perigosos, assim como as atividades fortemente poluentes e/ou degradadoras do lugar onde se vive, não se localizam de forma aleatória no território norte-americano. Elas são colocadas, preferencialmente, nos espaços habitados por comunidades pobres, especialmente por etnias marginalizadas. Essa constatação gerou um clamor pela aproximação entre as lutas por justiça social e por qualidade ambiental, unidas na idéia de justiça ambiental.

Deste modo, para Roberts (2001) o Movimento de justiça ambiental não poderia focalizar apenas o ambiente natural, pois seus ativistas perceberam que as disparidades econômicas e sociais que cercam a vida dos indivíduos estão enraizadas em centenas de anos de desigualdades econômicas e políticas.

Um dos pesquisadores que mais tem se dedicado a essa idéia, Robert Bullard (1996), sociólogo da Clark University, definiu o objetivo do movimento por justiça ambiental da seguinte maneira:

“a busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda, no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Entendendo-se por tratamento justo que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das conseqüências ambientais negativas resultantes das operações dos agentes privados ou públicos.”

Outro pesquisador que ratifica os estudos de Bullard é Timney (1998). Segundo o autor, os estudos e documentos sobre os movimentos em defesa da justiça ambiental nos Estados Unidos, comprovam a desproporcional distribuição de resíduos e poluentes nas áreas onde predominam as minorias étnicas, como negros, índios e mexicanos. Para Timney, injustiça ambiental ocorre quando:

“Poluentes são localizados de maneira desproporcional em comunidades com populações economicamente em desvantagem

ou de cor que têm pouca influência no processo decisório da alocação desses poluentes".

Acsehrad (2004), afirma em seus estudos que a noção de justiça ambiental pode ser entendida como:

"o conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo."

Para a EPA (Agência de Proteção Ambiental Americana), ao tentar instituir uma política de justiça ambiental, em 1994, a definiu como:

"o justo tratamento de pessoas de todas as raças, culturas, e níveis de renda com respeito para o desenvolvimento, implementação, e reforço de leis, regulamentações, e políticas ambientais" (In: Acsehrad, Herculano, Pádua, 2004).

A Rede Brasileira de Justiça Ambiental, afirma, na Declaração de Princípios que marcou sua criação, em 2001, que injustiça ambiental é definida como:

"Entendemos por injustiça ambiental o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento, às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis".

No Brasil, a problemática referente à justiça ambiental teve seu início a partir de uma coleção intitulada "Sindicalismo e Justiça Ambiental" Realizado pela CUT – Central Única dos Trabalhadores, pelo IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - e pelo IPPUR – Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano e Regional -, em 2000 (e com o apoio da Fundação Heinrich Böll), tal trabalho buscava "estimular a discussão sobre a responsabilidade e o papel dos trabalhadores e das suas entidades representativas, na defesa de um meio ambiente urbano sustentável e com qualidade de vida acessível a todos os seus moradores", dentro da "perspectiva de crítica ao modelo dominante de desenvolvimento" e entendendo que os

"recursos ambientais são bens coletivos, cujos modos de apropriação e gestão são objeto de debate público" (Herculano, 2002).

A partir de 2000, segundo a autora, foram apresentados casos de sindicatos que desenvolviam ações que almejavam a institucionalização da luta por justiça ambiental. Tais ações contavam com o envolvimento tanto dos trabalhadores e de suas instituições representativas quanto dos moradores do entorno das fábricas envolvidos em movimentos ambientalistas²¹.

Entretanto, ainda na década de noventa, podemos citar um exemplo emblemático de luta por justiça ambiental no Brasil²², na Cidade dos Meninos, em Campos Elísios, município de Duque de Caxias, na Baixada Fluminense, Estado do Rio de Janeiro. Nesta localidade, foram lançados no solo, desde a década de 50, toneladas de HCH²³ de uma fábrica de pesticidas desativada, que acabou por contaminar a população e o meio ambiente, em um cenário de contaminação ambiental crônica. Os moradores, frente às doenças provocadas pela exposição do pó-de-broca, se mobilizaram e receberam apoio de partidos políticos (PT, PV) e por militantes ecologistas (Apedema).

Mas, por mais que apresentemos inúmeros casos que podem ser inseridos nas lutas por justiça ambiental no Brasil, o uso do tema é recente e ainda muito vago, assim como os casos de exposição a riscos químicos são pouco conhecidos e divulgados, tendendo a se tornar problemas crônicos. Indubitavelmente é um país de grandes injustiças e que apresenta profundas desigualdades sociais. Esta problemática torna-se aparente quando percebemos a exposição desigual aos riscos ambientais que se misturam com a extrema pobreza e as péssimas condições gerais de vida a ela associadas. Assim, as gigantescas injustiças sociais brasileiras são encobertas pela exposição desigual à poluição e pelo ônus desigual dos custos do desenvolvimento (Herculano, 2002).

²¹ Por exemplo, o caso do Sindicato dos Químicos de S. Paulo, na sua luta contra a Nuclemom, empresa estatal pertencente a Nuclebras e do Sindicato do Químicos do ABC na sua luta contra a empresa Solvay, no Estado de São Paulo (Herculano, 2002).

²² Apesar de muitas lutas não utilizarem o termo Justiça Ambiental em seus movimentos, a questão das injustiças sociais e ambientais acabam imbricadas no contexto da mobilização.

²³ O HCH é um pesticida organoclorado conhecido como pó-de-broca e possui um alto potencial carcinogênico para os seres humanos.

Frente a este elevado grau de desigualdades e de injustiças sócio-econômicas, bem como a política de omissão e negligência no atendimento às necessidades das classes populares, a questão da justiça ambiental, para ser adequadamente equacionada entre nós, deve solucionar as inúmeras situações problemas²⁴.

Em um estudo recente sobre a saúde pública no Brasil sobre a perspectiva da justiça ambiental, Marcelo Firpo de Souza Porto, pesquisador do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana da Fundação Oswaldo Cruz, afirma que muitas causas de doenças e mortes numa sociedade estão vinculadas a como determinadas parcelas da população são excluídas do desenvolvimento econômico. Estas parcelas não têm acesso aos serviços de saneamento e saúde decorrentes do processo de modernização da sociedade, e acabam por trabalhar, morar, circular e se alimentarem em situações de risco para saúde.

Para Porto (2004), estas parcelas da população são os moradores de regiões sem saneamento básico e em situações de riscos diversas, como desabamentos e enchentes, poluição industrial, proximidade de depósitos de lixo e regiões de violência urbana.

Com relação às injustiças ambientais relacionadas à justiça pela água, há uma forte correlação entre indicadores de pobreza e a ocorrência de doenças associadas à poluição por ausência de água e esgotamento sanitário ou por lançamento de rejeitos sólidos, emissões líquidas e gasosas de origem industrial, os quais encontramos nos bolsões de pobreza das grandes cidades. Os grupos sociais de menor renda são os que têm, no geral, o menor acesso ao ar puro, à água potável, ao saneamento básico e à segurança fundiária.

Estas disparidades ocorrem, pois os governos, além de não implementarem uma política mais justa e que caminhe no sentido da sustentabilidade, permitem

²⁴ Disposição inadequada e lançamento clandestino de resíduos tóxicos, poluição do solo, ar e água, convivência de pessoas com valões, lixões e enchentes, implantação de loteamentos em áreas inadequadas, comprometimento da pesca artesanal, pela atividade sísmica da prospecção do petróleo no mar, deslocamento de populações devido à poluição industrial ou à instalação de "resorts", danos provocados por atividade mineradora, vazamento de óleo, privatização indevida de recursos, entre outros. ACSELRAD, Henri. "De bota-foras e zonas de sacrifício – um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro". In: *Conflito Social e Meio Ambiente*. (p. 8). Editora Relume Dumará. FASE. Rio de Janeiro. 2004.

com freqüência o despejo de resíduos tóxicos em comunidades de baixa renda e minorias étnicas (e.g, Paulínia, Campos Elísios, Cubatão, etc.). E não são apenas os resíduos tóxicos os únicos responsáveis pelo agravo ambiental. No caso do saneamento, a falta de uma política eficiente, faz com que os resíduos sólidos e o esgotamento sejam despejados nos rios, lagos lagoas e mananciais ou através da diluição destes resíduos no solo, sem nenhum tratamento adequado, contribuindo para a contaminação do solo e da água nestes espaços, fazendo com que estas comunidades sofram um maior impacto com a degradação do meio ambiente urbano. (Ferris e Hahn-Baker, 1995)

Segundo Wright (1995), os pobres e as minorias são mais expostos a poluentes sob a justificativa de ser um mal necessário para o desenvolvimento da sociedade, reservando a estas comunidades os efeitos perversos da degradação ambiental ao longo da história.

O potencial político do movimento pela justiça ambiental no Brasil vem sendo considerado promissor como nova forma de lutar contra as desigualdades sociais. A nossa extrema injustiça em termos de distribuição de renda, de acesso aos recursos naturais e de como o sentido de cidadania e de direitos devem ser equânimes, ainda encontra um espaço relativamente pequeno na nossa sociedade, apesar da luta de movimentos e pessoas em favor de um país mais justo.

Com relação à temática ambiental, existe um descaso tanto das autoridades quanto das populações mais privilegiadas pelas pessoas pobres e suas localidades. Este descaso acaba sendo refletido nos espaços públicos e no meio ambiente urbano. Existe uma forte correlação entre a lógica do mercado imobiliário e as áreas destinadas às populações carentes que, por falta de opção acabam por ocupar as áreas de risco e negligenciadas pelo poder público.

O fato é que com a nova percepção ambiental que cresce ao longo das últimas décadas, na qual existe uma preocupação maior com a natureza, acaba por atingir diretamente as populações mais carentes. As inúmeras áreas, que eram ocupadas por estas comunidades e que eram desprezadas pelo mercado imobiliário por serem áreas pouco atrativas – como áreas de mangues, morros, margens de rios e lagoas, ou sem infra-estrutura urbana -, passam a ser

transformadas em áreas de proteção e de conservação, sem que nenhuma política habitacional adequada tenha sido efetivamente implementada para solucionar a relocação destas comunidades.

O que nos importa realmente entender é que no caso do Brasil, onde o quadro de injustiça sócio-ambiental é constante, deve-se ultrapassar questões relativas aos danos ambientais provocados por lançamentos de resíduos tóxicos ou por acidentes freqüentemente ocorridos nas indústrias petrolíferas e químicas, como nos mostra as experiências norte-americanas. Mas igualmente, devemos considerar as carências em saneamento ambiental, saúde pública, educação, renda, habitação, etc. que assolam as populações de baixa renda urbanas e rurais que acabam pagando um alto custo pelas externalidades da produção das riquezas brasileiras (Herculano, 2002).

Cabe igualmente entender que as injustiças sociais e ambientais possuem origens comuns, e devem ser erradicadas de modo a impedir as condições de degradação crescente para uns e possibilidade de lucro abusivo para outros. Repensar um modelo de desenvolvimento, que se torna cada vez mais excludente, é igualmente necessário. Existem mecanismos que contribuem para a defesa da justiça ambiental no Brasil e que são regulamentados por lei, seja na Constituição Federal ou no Estatuto da Cidade, seja pelas leis ambientais e trabalhistas. Entretanto, severas críticas apontam para um elevado nível de permissividade por parte das leis, que não fiscalizam e controlam adequadamente os interesses dos grupos multinacionais. Entretanto, ainda podem ser asseguradas desde que as autoridades cumpram suas determinações e desde que as populações continuem lutando por seus direitos, de modo a impedir que ações nocivas ao meio ambiente e a sua qualidade de vida continuem a aumentar as desigualdades sócio-ambientais no Brasil.

2.3 – A justiça ambiental e a questão do acesso universal à água:

As relações entre justiça ambiental e as questões envolvendo o acesso universal à água estão reunidos no conceito de “*Water Justice*”, uma vertente do movimento pela justiça ambiental, que em português poderia ser traduzido como

a Justiça pela Água. Tal conceito é preconizado pela *Environmental Justice Coalition for Water* – EJCW que busca dar apoio às comunidades na luta em defesa da justiça pela água, de modo que tais comunidades sejam capazes de participar das políticas decisórias, das políticas de gerenciamento e das políticas de planejamento, assim como controlar seus recursos de água, para que as comunidades de cor ou as comunidades de baixa renda não sofram um impacto desproporcional das políticas que tratam da água, buscando, desta forma, um gerenciamento democrático da água.

Water Justice é conceituado pela EJCW, como:

“Water Justice é a capacidade de todas as comunidades em ter acesso à água segura, disponível para beber, para pescar, para usos recreativos e culturais.”²⁵

Para a EJCW, a justiça pela água somente será alcançada quando forem determinadas alocações alternativas para água e utilização de seus sistemas, que devem considerar desde a conservação, o reuso da água até o gerenciamento adequado deste recurso. Isto significa debater sobre questões relativas à falta de acesso à água, a sua distribuição e ao planejamento inadequado no âmbito governamental.

Algumas entidades já existem e estão se articulando em prol da universalização e acesso justo à água. A *Waterjustice.org*, por exemplo, estabelecida no IV Fórum Social Mundial (Mumbai, em janeiro de 2004), surgiu da preocupação evidenciada em diversos seminários sobre alternativas à participação do setor privado na gestão da água e sobre a forma de financiamento público da água. A organização reúne grupos do mundo inteiro que se comprometem a intensificar a sua cooperação com questões relativas à equidade, eficiência e democracia, acreditando serem estes três pilares os fundamentais para solucionar os problemas da crise global da água e das injustiças. Por outro lado, a entidade enfatiza que a participação do setor privado

²⁵ Water Justice is the ability of all communities to access safe, affordable water for drinking, fishing, recreational and cultural uses.

na gestão da água seria a pior alternativa para se alcançar o acesso à água para as populações carentes.²⁶

O livro "Reclaiming Public Water - Achievements, Struggles and Visions from Around the World" (Balanya et al, 2005), por exemplo, é usado como referência pelo movimento em prol da Justiça pela Água. Uma hipótese interessante é levantada neste trabalho: se existem lutas em torno do mundo para evitar a privatização e se existem coligações anti-privatização da água em diversos países, deve-se então ser questionada a eficácia deste tipo de política.

As razões para as inúmeras formas de oposição pela privatização no setor se justificam de múltiplas maneiras. Perda de empregos, enfraquecimento de movimentos sindicais, dificuldade de análise comparativa entre o desempenho da gestão pública e da gestão privada, além da convicção de que a água, independentemente de ser encarada como bem ambiental ou como um serviço, pertence ao domínio público. Assim, serviços envolvendo o abastecimento de água requerem o compromisso de uma autoridade pública e não de uma entidade privada, geralmente centrada na taxa de retorno de investimento.

Além disso, segundo os autores, o alto perfil de fracasso da participação do setor privado, em países em desenvolvimento, na provisão de água às comunidades carentes, fornece amplos indícios de que a necessidade de água da população pobre não deve ser deixada nas mãos das corporações transnacionais envolvidas no abastecimento de água, que somente esperam obter fins lucrativos. Para os autores, quase sem exceção, as corporações globais de fornecimento de água têm falhado no cumprimento das melhorias no serviço, e ao contrário, aumentam as tarifas da água muito além do alcance das famílias pobres.

Para mais, os autores enfatizam a necessidade de realizar uma mudança no debate global sobre a água e apontam que a participação do setor privado na gestão dos serviços de abastecimento não é a solução, e nem é a resposta da ineficiência e burocratização muitas vezes associado à gestão pública da água. Exemplos de sucessos na provisão de água por serviços públicos brasileiros, como

²⁶ Coaduna-se com este pensamento o posicionamento do relatório do PNUD que é explícito ao enfatizar a importância dos serviços públicos na provisão do abastecimento de água, como foi verificado no início do capítulo.

os de Porto Alegre e Recife, são apontados como referência no abastecimento de água. A importância, neste sentido, está associada à maior participação dos cidadãos e dos utilizadores, bem como da realização de reformas democráticas.

Se por um lado a privatização é apontada pelo movimento da justiça pela água como um dos principais fatores para o aumento das desigualdades no acesso à água, por outro, instituições internacionais de financiamento, como Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e o Fundo Monetário Internacional, são apontados como os principais fomentadores deste tipo de política. A problemática parece maior, pois a interferência de tais organismos nas políticas públicas de países tomadores de empréstimo pode determinar o modelo de gestão de serviços de saneamento a ser implementado, independentemente dos interesses das parcelas mais vulneráveis da população.

Para o movimento, mesmo depois de o Banco Mundial reconhecer o fracasso das privatizações, no que toca a ampliação e acessibilidade de serviços de saneamento, o organismo ainda proporciona novos instrumentos de modo a prover maiores garantias ao capital privado, além de estimular outras formas de negociação capazes de oferecer novas oportunidades no setor, tais como a franquia de revenda de água em zonas peri-urbanas. E embora 85% do consumo mundial de água e dos serviços de saneamento sejam geridos por instituições públicas, ainda existe relutância por parte dos organismos multilaterais em apoiar a prestação de serviços pelo poder público.

De fato, como vimos no capítulo 1, Harvey (2005) já nos apontava que os organismos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial e o FMI são articuladoras dos interesses do capitalismo e que os parâmetros de políticas determinados por estas instituições dominam outras políticas em países do mundo inteiro, facilitando as mudanças estruturais necessárias ao bom funcionamento da lógica capitalista de acumulação. Vale recordar que, ainda segundo Harvey muitos recursos partilhados, como a água, têm sido privatizados com frequência por insistência do Banco Mundial.

Evidenciam-se, deste modo, divergências existentes entre o entendimento dos organismos multilaterais e o entendimento do PNUD e da justiça pela água, quanto à necessidade da gestão pública e a privatização no setor. O movimento

da justiça pela água, inclusive, apresenta uma lista com "alguns dos principais passos para permitir um ambiente internacional para a gestão pública da água", quais sejam:

(1) Manter e ampliar modelos inovadores de participação e gestão pública de abastecimento de água ao redor do mundo, através de parcerias públicas internacionais.

(2) Cancelamento da dívida de países em desenvolvimento a fim de liberar os fundos públicos para ampliar o acesso à água.

(3) O Banco Mundial e outras instituições internacionais devem terminar com a imposição de programas de privatização como condição para apoio financeiro aos países solicitantes.

(4) Governos de países ricos devem aumentar o fluxo de financiamento, assim como terminar com o viés pró-privatização.

(5) Consagrar o direito humano à água nos instrumentos jurídicos internacionais, inclusive a Convenção das Nações Unidas.

(6) Isentar a água das negociações do GATS.

(7) Renegociar acordos comerciais bilaterais e regionais, bem como os acordos de investimento que permitam corporações de privatização da água, que se pautam em alegações indevidas sobre "compensações" da administração pública através de situações arbitrárias.

Outra entidade envolvida no movimento pela justiça pela água é a UUSC – *Unitarian Universalist Service Committee*. A UUSC defende que o acesso à água limpa, segura e disponível é um direito humano fundamental, uma vez que este recurso é essencial à saúde da população, ao meio ambiente e à economia. E aponta em seus artigos que muitas comunidades pobres e de cor sofrem com a falta de água. Muitas destas comunidades tradicionais possuem relações com a água que são provenientes de suas culturas ancestrais.

O trabalho da UUSC é guiado pelas seguintes convicções:

- 1) A água é um direito humano fundamental e deve ser fornecido eqüitativamente para todas as pessoas não importando a raça, classe ou sexo.
- 2) A água é uma parte do patrimônio universal e não uma mercadoria.

3) A democracia da água significa que todos os cidadãos, e especialmente aqueles em desvantagem pela classe ou sexo, devem envolver-se no gerenciamento da água em sua comunidade.

4) A conservação da água e sua administração devem ser a principal prioridade de todos os países. Se humanos têm um direito de utilizar os recursos deste planeta, eles devem aceitar a responsabilidade de se realizar uma administração eficiente.

No Brasil, a falta de saneamento, a escassez e a má qualidade da água, a proximidade das áreas contaminadas por lixo urbano, entre outros fatores, caracterizam as áreas ocupadas por grupos discriminados da sociedade, o que coaduna com a visão de (in)justiça ambiental e da *water (in)justice*. Tais fatores contribuem para dar origem a doenças infecciosas e parasitárias, as quais quase sempre possuem uma relação com o meio ambiente urbano. Suas causas ligam-se as condições de moradia, higiene, alimentação e consumo, e alterações ecossistêmicas provenientes da ação do homem, como vimos anteriormente.

A evidência de que as parcelas ricas da população brasileira têm acesso ao saneamento nos níveis dos países ricos, enquanto que a grande maioria da população pobre equipara-se aos níveis de cobertura dos países mais pobres do mundo, reflete não somente uma situação de extrema desigualdade, mas também de injustiça.

Desta forma a discussão das desigualdades sócio-ambientais e da sua existência social e cultural, através da análise das injustiças ambientais das populações expostas, coloca a questão da qualidade de vida urbana como primordial no debate sobre as alternativas para se conceber e orientar práticas interinstitucionais eficazes no controle ambiental e na implementação de políticas de saneamento adequadas, conformando uma cidade mais justa ambientalmente e socialmente.

Da mesma forma, incentivar a participação efetiva da população no processo de tomada de decisões e nos processos de planejamento estratégico, bem como permitir o acesso às informações relacionadas com a gestão dos serviços ligados à água, pode contribuir decisivamente na mitigação das desigualdades. Do mesmo modo, a participação e envolvimento da população

podem contribuir na prestação de serviços mais eficazes. A articulação entre consumidores, sindicatos e ONGs e o diálogo com poder público, autoridades competentes e com as empresas prestadoras de serviço, fortalece o movimento da justiça pela água. Igualmente, os movimentos sociais são imperativos na reversão do quadro de desigualdades frente ao acesso à água, pois podem defender os interesses de grupos marginalizados contra políticas públicas ineficientes.

Assim, se as políticas públicas podem contribuir decisivamente para amenizar as desigualdades socioambientais, faz-se necessária uma análise sobre como as mesmas vem tratando o tema e de que modo estão contribuindo para a acessibilidade dos grupos populacionais carentes frente à questão do saneamento.

Como, não somente David Harvey evidencia, mas igualmente o movimento da justiça pela água nos aponta, são os organismos multilaterais as entidades diretamente envolvidas nos ajustes e reformas realizadas em políticas públicas de diversos países tomadores de empréstimo, torna-se relevante a análise das políticas dos bancos multilaterais para o setor de saneamento, pois, ao contrário do que afirma o movimento da justiça pela água, o mesmo identifica que suas políticas, se corretamente implementadas, são capazes de solucionar o problema do acesso universal à água e da pobreza mundial, sendo esta última uma das principais estratégias destes organismos.

Para mais, interessa-nos igualmente investigar como se posicionam as políticas dos Organismos Multilaterais, analisando se realmente suas políticas coadunam com o pensamento capitalista vigente em diferentes contextos, e se estas influenciam de maneira determinante na reformulação das políticas de inúmeros países.

NOVAS PERSPECTIVAS NO CENÁRIO INTERNACIONAL: A QUESTÃO DA PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO E O PAPEL DOS ORGANISMOS MULTILATERAIS FRENTE ÀS DESIGUALDADES SÓCIOAMBIENTAIS

3.1 – Estratégias para políticas públicas dos Organismos Multilaterais.

Os organismos multilaterais são entidades internacionais formadas pelos governos de certo número de países (países membros) que buscam atender objetivos políticos, sociais e econômicos. O papel destas entidades é importante no cenário mundial, pois como nos aponta a literatura, disponibilizam um enorme volume de recursos através de financiamentos de políticas e projetos. Também são igualmente importantes por determinarem a formulação de políticas de desenvolvimento para a maioria dos países membros.

Em uma retomada histórica, segundo nos indica Martins (2005), desde 1944, por iniciativa de Franklin Delano Roosevelt, realizou-se a Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas, ocorrida na cidade de Bretton Woods, em New Hampshire, Estados Unidos. Nesta conferência reuniram-se representantes de 45 países, inclusive o Brasil, que concordaram em estabelecer um sistema de cooperação econômica, desenvolvido para evitar a repetição das políticas econômicas que contribuíram para a ocorrência da Grande Depressão da década de 30, o que culminou na criação do FMI - Fundo Monetário Internacional.

Desta mesma conferência, também foi fundado o BIRD - Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, conhecido como Banco Mundial. Ao Banco Mundial competia, primeiramente, auxiliar na reconstrução dos países destruídos pela Segunda Grande Guerra, e posteriormente, em uma segunda instância, promover o desenvolvimento dos países subdesenvolvidos. Um ano após, em 1945, foi implantada a ONU – Organizações das Nações Unidas.

Os principais organismos multilaterais são as organizações diretamente relacionadas com a ONU – Organização das Nações Unidas (ex: PNUD, UNICEF, FAO, OIT e outras); as organizações de ação regional (ex: OEA); e as chamadas instituições financeiras multilaterais (IFMs).

As mais importantes instituições financeiras são o FMI e o BIRD. Mais tarde, surgiram os Bancos Regionais de Desenvolvimento, no qual o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, desempenha papel principal na América Latina. Estas últimas concentram seus investimentos geograficamente em macrorregiões do planeta e seus países membros são, na sua maioria, países em desenvolvimento. Para fins desta tese nos ateremos nas análises das políticas dos dois últimos: o BIRD e o BID.

O Grupo Banco Mundial tem ajudado inúmeros países da América Latina, desde 1949, através de empréstimos, propostas de soluções e diagnósticos, estabelecimento de diretrizes e metodologias para as políticas públicas. Prioritariamente, segundo nos aponta seus documentos, o Banco busca prestar “assistência à reconstrução e ao desenvolvimento das nações”. Os Estados nacionais, por sua vez, acabam por coordenar suas iniciativas sobre as premissas das coordenações de algum organismo multilateral, que além dos financiamentos realizados, monitora e auxilia na reformulação das políticas públicas destes países.

Inicialmente o BIRD foi gerenciado pelos Estados Unidos, passando então sua gestão para seu primeiro presidente Eugene Meyer, em 1946, ano pelo qual o Banco começa formalmente a funcionar. Em 1947, o Banco nomeia seu segundo presidente, John J. McCloy, período pelo qual a instituição aprova seu primeiro empréstimo (US\$ 250 milhões) para a construção pós-guerra.

A diferença entre o BIRD e BID e o FMI se pautam pelos seus objetivos e pela natureza dos empréstimos realizados. Enquanto que nos primeiros, os empréstimos são voltados à implementação de políticas e projetos de desenvolvimento, o último busca o equilíbrio da balança de pagamentos ou das contas públicas de um país. Na última década, por conta dos Programas de Ajuste Estrutural (Structural Adjustment Programs – SAPs), esta linha diferenciadora tornou-se bem mais tênue.

A área de atuação destes organismos abrange projetos de infra-estrutura – como estradas, portos, aeroportos, usinas hidroelétricas – até atividades de educação, assistência social e saúde. Os empréstimos são sempre requisitados pelos governos nacionais, enquanto que os projetos são sugeridos pelo Banco. O

papel dos países membros se coloca de duas seguintes maneiras: os países desenvolvidos geralmente disponibilizam o dinheiro para que o Grupo empreste aos países em desenvolvimento, estes, por sua vez, são tomadores de empréstimo e ao mesmo tempo emprestadores (como contribuintes de uma fração do capital do Banco). Desta forma, os países em desenvolvimento contribuem de duas maneiras para os organismos multilaterais: a primeira se dá quando contribuem com capital e a segunda quanto devem pagar os empréstimos recebidos, acrescido de juros e outras taxas. Para se ter uma idéia, segundo Martins, em 1993, as potências que integram o G-7 contribuíram com 46,5% e receberam 53%, na modalidade de contratos de consultoria e compra de equipamentos, o que torna o Grupo Banco Mundial um excelente negócio para os países desenvolvidos.

O pagamento dos empréstimos pelos governos é fundamental para o sistema financeiro internacional, pois desta forma possibilita a expansão contínua de seus empréstimos, enquanto que garante a confiança do mercado financeiro global e dos Estados doadores. Deste modo, as três instituições, BID, BIRD e FMI, não permitem que novos créditos sejam efetuados caso um país ainda esteja em débito. Países em débito ou que declararam moratória, como o Peru, Guatemala, Nicarágua e Panamá, se viram forçados a renegociar suas dívidas nos períodos de crise. Neste momento, os organismos multilaterais aproveitam para impor uma série de reformulações de ajuste estrutural como condição para novos empréstimos.

Os primeiros países na América Latina a serem beneficiados pelo BIRD para investimento nos setores industriais e de infra-estrutura foram: México, Chile, Colômbia e Brasil²⁷. Em 1949, o Banco lança a sua primeira pesquisa econômica abrangente (sobre os bens e necessidades econômicas da Colômbia), visando indicar as linhas mais promissoras de desenvolvimento, os principais obstáculos no caminho e como eles poderiam ser vencidos. Neste período, o BIRD é presidido por seu terceiro representante, Eugene R. Black.

²⁷ O primeiro acordo de empréstimo para um país em desenvolvimento foi em 1948 para o Chile para energia hidroelétrica (US\$ 13,5 milhões) sucedido pelo Brasil, em 1949, para o projeto de energia e telefones (US\$ 75 milhões).

Na década de 60 foi criado o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, que juntamente com o BIRD, passou a constituir a cartela de empréstimos para países em desenvolvimento.

Em 1962, o Fundo Especial das Nações Unidas, o Governo do Brasil e o Banco Mundial entram em acordo para preparar um plano de desenvolvimento de longo prazo dos seis sistemas fluviais mais importantes do Estado de Minas Gerais, visando geração de energia, prevenção de enchentes e irrigação. O Banco age como agência executora, desembolsando os recursos do Fundo Especial. Um ano após, com a presidência de seu quarto representante, George D. Woods, foi instituído um acordo para pesquisar a capacidade hidroelétrica, mercado de energia na região do centro-sul do Brasil e o desenvolver de um programa de construção de 15 anos para a geração e transmissão de energia na região.

Considerando as estratégias de desenvolvimento econômico e social, de acordo com os estudos de Fiori, Riley e Ramirez (2000), durante as décadas de 50 e 60 as políticas públicas dos países em desenvolvimento eram caracterizadas por uma atitude intervencionista, marcada por teorias de modernização.

É interessante observar que entre os anos 50 e 60 as estratégias para as políticas públicas dos países em desenvolvimento já inseriam em seus discursos a idéia de que a erradicação da pobreza, principalmente a pobreza urbana, só poderia ser solucionada com o crescimento econômico rápido e com a modernização e industrialização do país, através de um governo central forte. Além disso, este crescimento aumentaria a arrecadação e estimularia a economia como um todo, de forma que o capital acumulado seria igualmente distribuído e partilhado com as pessoas de baixa renda.

Os projetos para os pequenos produtores rurais e para os pobres urbanos surgiram durante a gestão de Robert S. MacNamara (1968 – 1981). Sob sua administração, o grupo financiador ampliou o escopo de suas atividades e praticamente duplicou seus empréstimos e funcionários. Nesta época são discutidos os grandes temas desenvolvimentistas: crescimento, distribuição de renda, modernização.

Engenheiros e economistas constituem o núcleo da elite tecnocrática, de inspiração keynesiana e defensora do planejamento estatal. Neste sentido, percebe-se que as políticas do Banco coadunam com o pensamento vigente neste período.

No Brasil, o programa de financiamento urbano iniciou-se desde 1972. Neste momento, a questão urbana era uma das prioridades fundamentais da instituição, onde o Banco passou a dar mais importância à urbanização dos países em desenvolvimento (Viana, 2004). No entanto, referente ao setor de desenvolvimento urbano, como nos indica Viana, percebemos uma ausência de empréstimos no início da década de 70.

A missão do Banco Mundial nos países em desenvolvimento, neste momento, era apoiar tais países na busca de uma estratégia para se alcançar o desenvolvimento. Estas estratégias estavam centradas em questões como o crescimento populacional, a urbanização, a reforma agrária, a distribuição de renda, a saúde pública e a conservação do meio ambiente. A questão ambiental, que agora passa a ser inserida nas estratégias dos organismos multilaterais é influenciada diretamente pela Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, como veremos adiante.

Cardoso (2001)²⁸ nos mostra que até 1975, o papel das agências multilaterais era voltado ao financiamento de infra-estrutura para o desenvolvimento, principalmente nos setores de energia e transporte. Durante a gestão MacNamara, começam as primeiras ações efetivamente voltadas ao problema da pobreza através dos investimentos em projetos urbanos, principalmente na implementação de infra-estrutura e habitação.

Segundo Viana, neste período foram desenvolvidas diferentes estratégias de financiamento e tipos de projetos, a saber:

- 1) Projetos de Habitação:
 - a) slum upgrading
 - b) site-and-services;
- 2) Transportes Urbanos;
- 3) Projetos de Desenvolvimento Regional.

²⁸ CARDOSO, Adauto. Paper mimeografiado, sem publicação ou edição lançada. IPPUR/ UFRJ. 2001.

Segundo Cardoso, projetos tipo *site-and-service* eram constituídos de lotes infra-estruturados para construção de moradias; e *slum upgrading*, que eram projetos de melhorias nas favelas aos quais buscavam elevar os padrões de habitação existentes pela provisão da propriedade da terra aos seus residentes e melhor acesso ao crédito para construção e melhoria de infra-estrutura. Ambos os projetos eram concebidos como “projetos de desenvolvimento urbano integrado”.

Assim, a ênfase dada às questões urbanas foi o marco na instauração de uma nova estratégia de pesquisa e desenvolvimento que diferia, em muito, das anteriores, no que tange as políticas de serviços urbanos. Se anteriormente não existia um setor específico para as questões urbanas no Banco Mundial, agora os projetos passam a contar com um setor de desenvolvimento, onde as ações contemplam a gestão urbana em sua totalidade.

Assim, a gestão integrada, como ficou conhecida, marcou a década de 70, com “projetos elaborados em resposta à diversidade do recorte urbano, mas preparados fundamentalmente para responder a problemas imediatos nos campos de habitação, transporte, desenvolvimento urbano integrado, e desenvolvimento regional” (Viana, 2004). Segundo a autora, tais projetos representavam alternativas para o crescimento incontrolado de assentamentos não servidos.

Assim, o Banco Mundial apropriou-se das teorias de John Turner, que preconizava atividades em mutirão, iniciadas e gerenciadas pelas comunidades de baixa renda, incentivando os governos a ajudarem estas populações, fornecendo serviços e infra-estrutura, financiando créditos e disponibilizando materiais de construção mais baratos. Deste modo, muito dos projetos financiados pelo Banco Mundial e pelo BID durante as décadas de setenta, seguiu as idéias de Turner, oferecendo um lote de terra e disponibilizando serviços em longo prazo, respaldando as comunidades através de apoio técnico e dando acesso a créditos e materiais. No entanto, tais projetos eram mal administrados, mal localizados e ainda mantinham uma faixa de investimentos muito alta, o que não atraía as comunidades de baixa renda.

Ainda neste momento, as ações do Banco eram direcionadas a compatibilizar as operações urbanas às condições locais e às estratégias setoriais de longo prazo, o que culminou em diferentes estratégias de financiamento e diferentes tipos de projeto que deveriam se adequar à realidade dos problemas urbanos diversos nos países em desenvolvimento. Estes projetos eram elaborados para serem implementados de maneira flexível, sem concepções arquitetônicas em seu escopo. Outra consideração a ser inserida nos objetivos estratégicos trata do emprego e da produtividade, os quais passam a ser entendidos como alavancadores do aumento da produtividade urbana.

Modificações estratégicas foram então introduzidas nesta política. O Banco Mundial passa a adequar os projetos segundo as circunstâncias dos moradores e dos recursos disponíveis, variando consideravelmente de um local para o outro, envolvendo o trabalho comunitário e diferentes níveis de subsídio. Segundo Fiori, "além do fornecimento de serviços e infra-estrutura básicos, previa-se que alguns projetos incluíssem a construção de novas unidades habitacionais, o fornecimento de materiais de construção, crédito, legalização de posse e, em alguns casos, lotes de instalação de locais e serviços para os moradores que precisassem ser assentados novamente."

Até a década de 80, cerca de US\$ 2 bilhões haviam sido liberados em financiamentos em 62 projetos voltados para questões urbanas no Brasil. Entretanto, até 1985, continuava forte a linha de financiamento às ações setoriais, como os financiamentos aos transportes pela EBTU – Empresa Brasileira de Transportes Urbanos, e o saneamento, em parte através das ações do PLANASA – Plano Nacional de Saneamento. Na linha dos projetos integrados, a experiência brasileira se deu com o programa Cidades de Porte Médio.

Entretanto, apesar de tais projetos fornecerem infra-estrutura e serviços mínimos em algumas comunidades, eles eram desenvolvidos em caráter emergencial, visando amenizar as condições precárias dos padrões de qualidade de vida, satisfazer as pressões sociais e as necessidades imediatas das comunidades, auxiliando práticas e necessidades políticas responsáveis na implementação. Além disso, a escala destes projetos era, de modo geral, muito

grande e seus objetivos muito ambiciosos, fracassando em sua meta final de enfrentar os problemas de pobreza.

Neste momento, as preocupações dos Organismos Multilaterais começavam a se voltar para os desafios do crescimento urbano, o qual ainda não estava sendo alcançado efetivamente nos países em desenvolvimento, e para estes organismos, o crescimento econômico é um elemento chave para redução da pobreza. Para mais, constata-se uma transição nos projetos que passam agora a ser multisetoriais.

Durante a década de 80, a mudança de rumos políticos durante o governo Reagan (1981-1988), e na presidência de W. Clause (1981) e Barber Conable (1986), vão modificar o pensamento e a conduta do Banco Mundial. *“A nova geração da “Escola de Chicago”, com suas estratégias neoliberais, seus modelos quantitativos, seus ciclos de projetos, sua terminologia própria (mercado, produto, cliente), assume proeminência na instituição”* (Martins, 2005) .

Outro ponto importante neste momento trata das questões relativas aos setores público e privado. Segundo o Banco Mundial, muitos problemas referentes ao desenvolvimento do setor privado e da produtividade da cidade são decorrentes das inadequações técnicas na implementação e distribuição dos serviços e nas falhas decorrentes da má adequação dos preços destes serviços, que irão indubitavelmente aumentar os custos da atividade econômica no interior das áreas urbanas. Deste modo, para o Banco, o setor público não seria mais capaz de prover completamente serviços essenciais às populações de baixa renda. Sendo assim, os objetivos estratégicos passam a dar suporte direto ao setor privado, reduzindo paulatinamente o papel do setor público em seus projetos.

Em 1983, são aprovados novos instrumentos de co-financiamento, planejados para aumentar e estabilizar fluxos de capitais privados, ao coordenar fluxos privados a operações do BIRD. Em 1987, o Banco é reorganizado em cinco complexos vice-presidenciais seniores: Operações; Políticas, Planejamento e Pesquisa; Finanças; e Administração. Nas regiões são criados departamento de países, combinando as funções antes divididas entre departamentos de projetos e programas. Também é estabelecido um Departamento Ambiental central, dentro da Vice-Presidência Sênior para Políticas, Planejamento e Pesquisa. É a

primeira vez em que um setor para tratar de questões ambientais especificamente é criado. Em 28 de novembro de 1990 é lançado o Fundo Mundial do Meio Ambiente (Global Environment Facility - GEF), administrado em conjunto pelo Banco Mundial, o PNUD e o UNEP.

3.2 – As mudanças recentes nas estratégias para Políticas Públicas dos Organismos Multilaterais: As agendas urbanas e a redução da pobreza

Durante a década de 90, já sob a presidência de Lewis T. Preston, e posteriormente com a de James D. Wolfensohn, a geração de políticas públicas para redução da pobreza dos Organismos Multilaterais reiniciou inúmeros estudos sobre o tema. A meta era relacionar pesquisas sobre as condições da pobreza, sobre a vulnerabilidade e sobre a exclusão social, enfatizando sempre a necessidade da participação das populações de baixa renda na definição de sua própria condição e necessidades, assim como no poder decisório para as estratégias de redução da pobreza.

Com a ascensão da doutrina neoliberal, o Programa de Ajuste Estrutural tornou-se a principal meta a ser implementada pelas instituições financeiras internacionais e duas preocupações fundamentais passam a fazer parte das estratégias dos Organismos Multilaterais para os países em desenvolvimento: o meio ambiente e o desenvolvimento econômico.

Segundo Negrão (1998), as modificações propostas pela estratégia da década de 90 seguiram as determinações do Consenso de Washington, os quais influenciaram diretamente os governos dos Estados Unidos e Inglaterra (durante o governo de Thatcher). O encontro, realizado em Washington, em 1989, foi promovido pelo *Institute for International Economics*, entidade de caráter privado, reuniu diversos economistas do mundo todo, o FMI, o BIRD e o BID, objetivando avaliar as reformas econômicas necessárias para aquele momento, principalmente para os países da América Latina. Ainda segundo o autor, "o Consenso de Washington faz parte do conjunto de reformas neoliberais que apesar de práticas distintas nos diferentes países, está centrado doutrinariamente

na desregulamentação dos mercados, abertura comercial e financeira e redução do tamanho e papel do Estado".

O resultado das medidas propostas pelo Consenso de Washington acabou por agravar as condições de vida das populações pobres em diversos países. Segundo Martins (2005), entre 1981 e 2001, o montante de pessoas que sobreviviam com menos de R\$ 1,00 por dia pulou de 36 para 50 milhões de pessoas, conforme os dados do relatório da Economia Mundial 2004.

No Brasil, com a crise da dívida e conseqüentemente a crise social e política (resultado do rápido processo de urbanização e aumento populacional urbano, que marcaram os anos oitenta), as agências internacionais de financiamento, especialmente o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial, passaram a influenciar mais diretamente nas políticas públicas dos países em desenvolvimento. Criou-se uma relação mais estreita entre a política macroeconômica e as políticas públicas. Uma reforma nos sistemas de financiamento nos países em desenvolvimento, baseada na desregulamentação e na privatização, passou a ser prioridade. Neste período, a abertura do mercado proporcionada pela globalização e a atuação do estado como propulsor central do crescimento econômico, restaurou a crença de que a riqueza acumulada seria partilhada com as comunidades carentes, afastando novamente o foco para redução da pobreza.

Como resultado desta nova concepção, as políticas públicas sofreram uma mudança significativa quando o governo passou a incentivar práticas administrativas "eficientes" nos setores da habitação, serviços e emprego, buscando melhorar o quadro macroeconômico em relação aos países em desenvolvimento. Como resultado, os investimentos na educação, na habitação, na saúde ou em serviços e bem-estar social sofreram um corte drástico em prol dos controles de inflação, da elevação da taxa de juros, da desvalorização da moeda e do pagamento da dívida.

O reflexo dos cortes públicos atingiu de tal maneira as populações de baixa renda, que no início da década de noventa, as instituições financeiras, principalmente o Banco Mundial e o BID, passaram a ajudar financeiramente os setores urbanos das grandes cidades, através de outra estratégia urbana.

A partir dos anos 90 o discurso primordial era centrado na estratégia de redução da pobreza. Neste momento, as organizações multilaterais irão se comprometer não somente com o crescimento econômico, visando criar oportunidades de geração de renda para os homens e mulheres em situação de pobreza, mas também, acesso a educação, nutrição, assistência a saúde, serviços sociais e geração de renda. Em 1992, por conta da Conferência do Rio (Eco 92), outros objetivos foram priorizados: o gerenciamento ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Segundo Viana, a agenda desenvolvida para os anos 90 propunha uma estrutura política e uma estratégia que conciliasse atividade econômica urbana à performance macroeconômica. Entre os desafios estão:

- a) Enfatizar a produtividade da economia urbana e a necessidade de reduzir os constrangimentos que pesam sobre a produtividade da cidade, isto é, das atividades urbanas;
- b) Combater a pobreza urbana crescente aumentando a produtividade do pobre urbano;
- c) Devotar mais atenção à reversão da deterioração do ambiente urbano;
- d) Incrementar a pesquisa urbana.

Corroborando com a estratégia, as análises do Banco Mundial concluíram que as operações urbanas realizadas anteriormente não foram suficientes para aumentar o crescimento urbano e nem tão pouco aliviar a pobreza nas cidades. Do mesmo modo, a estratégia antiga não foi efetiva para aumentar a produtividade no interior da economia urbana.

Estamos diante de um contexto onde o Estado, que anteriormente intervinha diretamente nas esferas econômicas e sociais, passa a se preocupar na utilização dos mercados como um mecanismo mais eficiente na distribuição de bens e serviços. Segundo o Banco Mundial, o novo papel do Estado deveria ser o de um gerente ativo e regulador de instituições descentralizadas e democráticas que implementam programas para a redução da pobreza como parte de estratégias coordenadas de desenvolvimento urbano.

Assim, os quatro principais objetivos estabelecidos pela agenda dos anos 90 são: o aumento da produtividade urbana, o alívio da pobreza urbana, a compreensão das questões urbanas e a proteção do meio ambiente urbano. Este último será comentado mais profundamente quando tratarmos das políticas ambientais.

O aumento da produtividade urbana se pauta no entendimento de que a boa gestão macroeconômica de longo prazo estabelece os critérios para o crescimento da economia urbana. As políticas de ajuste estrutural, preconizadas por estes organismos, são necessárias para criar um ambiente político propício para o crescimento urbano, o qual deve ao mesmo tempo flexibilizar o caráter regulatório e institucional locais, na medida em que se adéquam a nova realidade macroeconômica.

Outra preocupação por parte desta agenda, neste primeiro objetivo, diz respeito às problemáticas urbanas que podem prejudicar a produtividade da economia urbana e a performance macroeconômica. Tais problemáticas são decorrentes: das deficiências de infra-estrutura, do alto custo de políticas regulatórias urbanas, das deficiências técnicas e financeiras de instituições municipais e a inadequação de serviços financeiros para o desenvolvimento urbano. Esta perspectiva de avaliação da agenda nos aponta para a tendência dos organismos multilaterais no sentido da privatização, da descentralização e da desregulação.

Com relação ao alívio da pobreza urbana, a agenda aponta que o aumento contínuo dos pobres urbanos é resultado, entre outros fatores, do crescimento demográfico, da falta de empregos, da diminuição da renda e da restrição de acesso aos serviços. Neste sentido, a reversão deste quadro somente seria alcançada, em parte, através "do aumento da produtividade dos indivíduos, firmas e níveis urbanos, do aumento da intensidade dos investimentos produtivos no trabalho e do incremento capital humano dos pobres, através de melhor educação, saúde e nutrição. O documento também propugna medidas como a criação de uma rede de assistência (*safety net*) aos mais vulneráveis, introduzindo também medidas para moderar o declínio do consumo privado" (World Bank, 1991 *apud* Viana, 2004).

O terceiro objetivo, que trata da compreensão das questões urbanas, refere-se diretamente ao montante de pesquisas realizadas, que segundo a agenda proposta, deverá aprofundar as análises relativas entre a economia urbana e os agregados macroeconômicos, as eficiências internas das cidades e a produtividade urbana, a pobreza urbana e o setor informal, o financiamento dos investimentos urbanos, o papel do governo no processo do desenvolvimento urbano, e o meio ambiente urbano.

O último objetivo, que trata da proteção do meio ambiente urbano, culminou na “agenda marrom” (Brown Agenda). Segundo o Banco Mundial, tal agenda é responsável por reverter o quadro de degradação ambiental urbana em um curto espaço de tempo, através de ações mais efetivas para a redução da poluição industrial urbana, do transporte e do saneamento.

No Brasil, o impacto das estratégias para os anos 90 condicionou o governo brasileiro a tomar diversas medidas de ajuste estrutural e uma série de orientações no campo da política macroeconômica, para que os empréstimos fossem liberados. Do ponto de vista operacional, os empréstimos agora eram direcionados a dois tipos preferencialmente: empréstimos para o desenvolvimento institucional e empréstimos para a habitação, onde o papel do setor privado passa a ser apoiado explicitamente dentro da estrutura de operações de investimento.

Dentre os ajustes realizados, destacam-se entre outros pontos, as taxas de juros e de cambio, política fiscal, privatizações, abertura comercial e financeira. Do mesmo modo, diminuem as restrições do ingresso do investimento direto estrangeiro, além de uma série de alterações na legislação básica com o intuito de facilitar a privatização de certos setores, entre outros. Entre esses, o maior foco de atração dos capitais estrangeiros tem sido o setor de infra-estrutura, como foi verificado no primeiro capítulo. Os principais setores que passarão pelo processo de privatização de empresas estatais, serão sobretudo o das telecomunicações, energia e saneamento.

A partir do ano 2000, o discurso passa a ser centrado nas mudanças como o aumento da globalização e a descentralização governamental, bem como a emergência de novos atores políticos, incluindo prefeitos de grandes cidades

com interesses na competitividade de suas cidades em um contexto internacional. Em 2001, a Diretoria Executiva do Banco adota uma nova política ambiental, integrando ainda mais as considerações ambientais às operações do Banco.

A nova estratégia anunciada busca tornar a cidade como uma unidade integral, onde as questões que envolvem o ambiente físico, a infra-estrutura, as finanças, as instituições e as atividades sociais, passam a qualificar o desenvolvimento urbano.

Se durante a década de 90, as diretrizes urbanas do Banco eram basicamente pautadas no alívio da pobreza urbana e no aumento dos serviços de infra-estrutura para os pobres²⁹, a partir de 2000³⁰, as diretrizes passam a enfatizar o conceito de sustentabilidade ambiental para a redução da pobreza e a melhoria da qualidade de vida das áreas urbanas e rurais, destacando-se a elaboração de uma proposta para os programas habitacionais aos mais pobres, a elaboração de propostas para a reforma financeira, o estabelecimento de uma estrutura para programas integrados e a elaboração de estratégias integradas setorialmente urbanas e rurais.

O Banco Mundial passa então a preconizar a democratização, a descentralização e a parceria Público-Privada (PPPs), onde as cidades passam a ser vistas como um espaço em constante desenvolvimento. Tal entendimento, passa a apoiar a participação mais direta das comunidades e a mediação entre os diferentes níveis de governo e instituições dos setores privados ou públicos, bem como o fortalecimento dos governos locais (LGs – local governments).

Segundo Viana, a nova estratégia propõe ainda uma agenda de auxílio ao desenvolvimento das cidades ao longo de quatro dimensões:

- 1) *Cidades Habitáveis*: Melhoria das condições de moradia, assegurando aos pobres condições dignas de vida que lhes permita acesso aos recursos da sociedade;

²⁹ Através de projetos de abastecimento de água, saneamento e transporte urbano (CAS- Country Assistance Strategy -1998)

³⁰ Denominada Cidades em Transição – Estratégia Urbana e de Governos Locais do Banco Mundial – a nova agenda 2000 reconhece as cidades como ferramentas do desenvolvimento econômico no século XXI.

- 2) *Cidades Competitivas*: Definição de estratégias ativas para o crescimento econômico e o desenvolvimento no mercado global;
- 3) *Cidades bem governadas e administradas*: Inclusão e representação de todos os grupos na sociedade urbana – e responsabilidade, integridade, e transparência das ações do governo local na definição de objetivos. Aqui, o Instituto do Banco Mundial deverá disseminar instrumentos de gestão para as práticas urbanas;
- 4) *Cidades “Bancáveis”*: Maior vigor no tratamento das fontes de receita e gastos; e para algumas cidades, um nível de crédito de maior valor permitindo acesso ao mercado de capital.

Percebemos então, que a nova estratégia baseia-se no apoio as cidades, vistas agora como unidade integral de um determinado contexto. Ao mesmo tempo, além da preocupação na ampliação e disseminação da estratégia urbana, esta nova visão holística e sistêmica busca integrar aspectos espaciais, sociais, políticos, ambientais, financeiros e econômicos, de modo a contribuir para um desenvolvimento sustentável.

3.3 – Os Organismos Multilaterais e a preocupação entre pobreza e meio ambiente urbano.

A Política Ambiental pode ser definida como um conjunto de objetivos, princípios, critérios e orientações gerais para a proteção do meio ambiente e de uma sociedade em particular e tem como objetivo reduzir os impactos negativos da ação antrópica sobre o meio ambiente, em um determinado período de tempo ou em um prazo específico. Essas políticas são direcionadas por uma extensa gama de instrumentos e planos.

No Brasil, a política pública para as questões do meio ambiente foi normatizada na Assembléia Nacional Constituinte, em 1988. A criação do Artigo 225 (Tít VIII, Cap VI), exclusivo para o meio ambiente, delegou ao Estado a função de preservar o meio ambiente e promover a gestão ambiental. Ao mesmo tempo, o texto da constituição abre espaço legal para a atuação dos agentes

públicos e órgãos da sociedade civil. Deve igualmente ser considerada a participação de outros atores nacionais e internacionais no processo.

Diversas são as maneiras pela qual podem ser implementadas políticas em prol da proteção ambiental. Podem ser estabelecidas novas regulações, ser formulados planos detalhados ou serem criados fundos para questões mais específicas, como a descontaminação ou a preservação da biodiversidade. Também são diferentes os atores envolvidos na elaboração das propostas. Elas podem ser formuladas pelo poder legislativo, por agências ambientais nacionais, regionais ou locais, ou por organizações da sociedade civil.

O Banco Mundial preconiza que o objetivo das políticas ambientais a que estão dirigidas devem-se pautar na prevenção ou mitigação dos danos ambientais, seja de maneira direta, ou seja, através de políticas voltadas a preservação das águas, florestas, ar e solo, seja através de uma política integrada que abrange questões multissetoriais. As origens e formas de tratar os problemas ambientais são inúmeras, da mesma forma como são inúmeras as denominações de tais ações. Muitas vezes podem ser mencionados na literatura como política, projeto, outras vezes como plano, e outra como estratégia. Aqui vamos nos ater ao que o BIRD chama de política.

As políticas ambientais, para o Banco, podem diferir quanto seus objetivos, princípios, critérios e orientações, entretanto, de todo modo, estas servem para impulsionar novos processos e tecnologias consideradas mais limpas para o meio ambiente. As prioridades ambientais devem ser refletidas nestas políticas, constituindo assim, importantes agendas de trabalho constituídas de instrumentos e planos.

Segundo Rodriguez-Becerra e Espinoza (2002), as políticas ambientais podem ser explícitas ou implícitas. As políticas explícitas são formuladas e publicadas em documentos oficiais aprovados ou expedidos formalmente por algum organismo estatal, tendo como objetivo a proteção ambiental. O que as torna explícitas não é apenas o fato de encontrarem-se formuladas formalmente em documentos, mas também são concebidas com o propósito de proteger o meio ambiente de maneira direta. São políticas nacionais e regionais sobre o meio ambiente, ou são políticas específicas referentes a recursos como a água, a

flora e o ar.

Ainda segundo aos autores, "alguns elementos da política ambiental explícita se encontram consagrados na Constituição e na lei, ou em decretos e resoluções normativas e administrativas provenientes do poder executivo, para desenvolvê-las ou regulamentá-las, e com freqüência se reiteram nos documentos batizados como política." Também fazem parte das políticas explícitas, as decisões ou medidas referentes aos problemas ambientais urgentes, como os desastres naturais inesperados, que fazem com que os governantes instituam uma política ambiental, a qual não estava anteriormente formalizada.

As políticas implícitas são tidas como políticas que protegem o meio ambiente de maneira indireta, podendo fazer parte de acordos multilaterais ou de políticas e legislações econômicas e sociais de caráter geral ou setorial sem que seus impactos ambientais houvessem sido previstos ou devidamente tomados em conta.

Nas últimas décadas, é através da constituição que ficam assegurados os princípios orientadores, prioridades, propósitos, delineamentos da proteção ambiental, obrigações e direitos do Estado e dos cidadãos com referência ao meio ambiente. Também nas constituições se estabelecem responsabilidades, diferenciando as competências aos poderes executivo, legislativo e judiciário em matéria de proteção ambiental. A legislação ambiental nacional refere-se à proteção de um determinado recurso natural. Para tal deve-se assegurar, em suas leis, que as atividades dos diferentes setores (agropecuário, industrial, etc.) sejam ambientalmente sustentáveis.

Ainda segundo Rodriguez-Becerra e Espinoza (2002), "ao assinalar as fontes fundamentais da política ambiental de um país, deve-se destacar que nem todos os preceitos incorporados na Constituição, nas leis e nas decisões do judiciário são por definição elementos da política. Estes preceitos também podem referir-se a instrumentos de política, como são as regulações, os instrumentos econômicos, os estudos de impacto ambiental e outras matérias. Estes três últimos também podem ser produtos de decretos e resoluções emanados do poder executivo, nos quais muitas vezes se encontram também elementos da política ambiental."

A simples existência de documentos de política ambiental, entretanto, não reflete necessariamente as prioridades reais, nem o grau de compromisso dos governos com as políticas estabelecidas, pois sua formulação tem sido uma resposta puramente formal aos requerimentos dos organismos multilaterais, ou às obrigações adquiridas mediante tratados internacionais que não são dotados de instrumentos capazes de exigir a sua adequada implementação.

A definição das políticas ambientais nacionais, de modo geral, é de responsabilidade da agência ambiental nacional ou por algum ministério específico. Desde meados dos anos setenta alguns países da América latina iniciaram a formulação e expedição de documentos de política ambiental nacional.

Desde princípios da década de 90, os países impulsionaram a formulação de políticas ambientais com uma maior participação da sociedade civil e do setor privado. Este foi também o caso dos processos de reforma da institucionalidade ambiental que tiveram lugar em muitos países neste mesmo contexto e que por geral incluíram processos de participação no seu escopo.

O quadro abaixo reflete o conteúdo mais comum das políticas ambientais, de acordo com os organismos multilaterais:

Conteúdos mais comuns das políticas ambientais nacionais

Objetivos e linhas de ação:

- Estratégia para a conservação, restauração e uso sustentável da biodiversidade.
- Fortalecimento das áreas naturais protegidas
- Proteção dos bosques naturais
- Reflorestamento
- Restauração de ecossistemas
- Proteção ambiental das zonas costeiras
- Proteção das fontes de água
- Proteção dos solos
- Estratégia sobre mudança climática
- Ordenamento ecológico do território
- Diversificação Produtiva e vida silvestre
- Fomento ao biocomércio
- Combate a contaminação (água, ar, solo)

Desenvolvimento e fortalecimento da Institucionalidade Ambiental

- Atualização da gestão ambiental
- Modernização da regulação
- Estímulo e vigilância do cumprimento da normativa ambiental
- Fortalecimento das agências públicas para a gestão ambiental
- Melhoria da infra-estrutura ambiental (laboratórios, centros de informação, etc.)
- Descentralização da gestão ambiental
- Estabelecimento de mecanismos para aumentar a intersectorialidade

Desenvolvimento e fortalecimento de instrumento de gestão

- Fortalecimento da investigação sobre o estado do meio ambiente
- Desenvolvimento do sistema de informação ambiental
- Fomento à participação de todos os cidadãos
- Fortalecimento das organizações da sociedade civil e do setor produtivo para a proteção ambiental
- Educação, conscientização e capacitação ambiental
- Introdução ou atualização de instrumentos de regulação direta, ou instrumentos administrativos e de planejamento
- Desenvolvimento e elaboração de instrumentos econômicos para a gestão ambiental
- Desenvolvimento de mecanismos de prevenção
- Fortalecimento da Cooperação Internacional e presença ativa no desenvolvimento das negociações internacionais dirigidas a criar ou desenvolver instrumentos jurídicos

De acordo com documentos do Programa de Gerenciamento Urbano (*Urban Management Program*) realizado pelo Banco Mundial, os problemas ambientais mais críticos e que necessitam uma avaliação imediata por parte das cidades dos países em desenvolvimento são os impactos causados à saúde por conta da poluição urbana e industrial, que são derivadas, na sua maior parte, pela falta de saneamento básico, abastecimento inadequado de água, drenagem e serviço de resíduos sólidos, pobreza urbana, gerenciamento inadequado de resíduos industriais e poluição do ar.

O debate sobre estes problemas ambientais e a melhoria das condições das populações de baixa renda, resultou em duas agendas, respectivamente: a agenda verde e a agenda marrom, reconhecidas como prioritárias na elaboração de estratégias para o Meio-Ambiente Urbano em países em desenvolvimento (Leitmann, 1999).

A Agenda Verde concentra-se em reduzir: o impacto das produções urbanas; o desperdício sobre o consumo e geração dos recursos naturais sobre o ecossistema e na capacidade de suporte do sistema da vida na terra, que são denominados “problemas verdes”. A Agenda Marrom, enfatiza a necessidade de reduzir os danos ambientais, que, do ponto de vista do Banco Mundial, são decorrentes das condições sanitárias precárias, alta densidade demográfica, provisão inadequada de água, poluição do ar e da água e acúmulos de resíduos sólidos, que são denominados “problemas marrons”.

Segundo Leitmann (1999), de uma forma geral, a agenda marrom é mais destinada às cidades pobres, na qual almeja-se a redução da poluição e a amenização dos danos ambientais, entre outros. Já a agenda verde destina-se, na maioria das vezes, às cidades ricas, priorizando a proteção da natureza. Entretanto, é necessário que ambas sejam utilizadas complementarmente, uma vez que muitas cidades pobres encontram problemas verdes no ambiente, como por exemplo, o consumo inadequado das águas e recursos florestais, uso ineficiente do sistema de transporte e energia, degradação de terras ambientalmente frágeis e ocupação de áreas verdes.

Leitmann (1999) afirma que a pobreza urbana é afetada principalmente pelos problemas ambientais marrons e esta situação, aparentemente irreversível, aumenta a crise ambiental urbana e, de maneira igual, as injustiças ambientais. De acordo com o Banco Mundial, cerca de ¼ da população mundial vive em absoluta pobreza e/ ou em condições abaixo do padrão aceitável.

Em muitas partes do mundo, a pobreza urbana cresce mais rápido que a pobreza rural, devido aos ajustes macroeconômicos, economias urbanas ineficientes e alocação desigual de recursos públicos, fazendo com que o pobre urbano pague mais caro por comida, habitação e água, principalmente, serviços essenciais à sobrevivência humana, do que são efetivamente oferecidos. É estimado que em 2025, 65% da população mundial concentre-se nas áreas urbanas, o que pode acarretar drásticas mudanças, quanto à qualidade de vida dos residentes e do meio-ambiente urbano.

Segundo Bartone et al (1991), outro grande problema encontrado pelo pobre urbano, é decorrente do funcionamento perverso do mercado imobiliário,

que não permite ao pobre, muitas escolhas no que tange o local de habitação, restando a ele as áreas poluídas e com problemas ambientais, normalmente sem saneamento básico ou implementação de amenidades ambientais. Esta situação gera problemas que vão desde equidade social até equilíbrio ecológico, em diferentes níveis. Assim, o pobre urbano é afetado desproporcionalmente pelos problemas ambientais marrons em comparação ao rico urbano. A persistente negligência sobre os recursos básicos destinados às comunidades pobres, aliado aos problemas ambientais, acaba por gerar um pesado fardo às condições de saúde e produtividade humana.

Os organismos multilaterais, com o intuito de solucionar os problemas relativos à agenda marrom e azul, instituem uma série de arranjos de aspectos institucional, jurídico e regulatório para o gerenciamento de recursos hídricos e prestação de serviços de saneamento. Aspectos relacionados à eficiência na prestação de serviços de saneamento e à provisão destes serviços às populações mais carentes são também abordados.

Uma das propostas apontadas para o setor pelas agências financiadoras e aceita pelo governo brasileiro foi a participação do setor privado na gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento é apontada como uma importante estratégia para a redução da pobreza e para a preservação ambiental, contribuindo para a diminuição das desigualdades socioambientais. Neste sentido, buscaremos analisar nos próximos itens esta proposta e como estão ocorrendo os processos de privatização na América Latina e, particularmente no Brasil.

3.4 – A crise da água e a privatização no setor: uma proposta dos Organismos Multilaterais para a redução das desigualdades socioambientais

A crise da água, na visão dos Organismos multilaterais, do FMI (Fundo Monetário Internacional) e da OMC (Organização Mundial do Comércio) está relacionada diretamente ao crescimento econômico. Pautados neste argumento, tais organismos internacionais, passaram a incentivar um modelo de

desenvolvimento neoliberal para os países ditos “à margem da globalização”, com potencialidades e oportunidades reduzidas. Tal modelo propõe, entre diversos ajustes estruturais, a privatização do setor de infra-estrutura, como o de telefonia, o de energia e o de água, com a expectativa de aliviar as dívidas públicas em prol de investimentos em setores sociais e alavancar investimentos na expansão e ou melhoria dos serviços.

A participação do setor privado na gestão da água é uma das estratégias que tem estado constantemente presente na agenda internacional visando possibilitar o desenvolvimento nas últimas décadas. A participação privada no setor foi tratada tanto nos Fóruns Mundiais de Água e na Reunião de Cúpula do Milênio da ONU (Organização das Nações Unidas) de 2000, quanto na Reunião de Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável de Johannesburgo de 2002.

Apesar da moderação nos discursos inseridos nos documentos do Banco Mundial com relação às estratégias para as políticas de saneamento, percebemos uma propensão clara à privatização deste setor e um ceticismo considerável com relação à capacidade do setor público em gerenciar seus recursos. De acordo com Swyngedouw (2004), o discurso da privatização é legitimado com base em considerações de competitividade maior, produtividade maior, preços mais baixos e um corte drástico na regulamentação burocrática.

Por exemplo, o relatório de implementação do *World Bank Private Sector Development Strategy* (Banco Mundial, 2003) – Estratégia de Desenvolvimento do Setor Privado do Banco Mundial - admite que ainda existem problemas relativos às estratégias de privatização. Mas ao invés de refazerem este pensamento, o documento aponta que “estes problemas não são suficientes para enfraquecer a racionalidade básica para a participação privada”. Existe, pois, uma convicção por parte deste organismo de que os esquemas de participação privada, se bem implementados, podem ser mais eficientes para melhorar a qualidade dos serviços. E o relatório ainda conclui: “tais problemas confirmam os fundamentos da eficiência da privatização enquanto também sugerem que há uma

necessidade de algumas abordagens inovadoras baseadas nestes fundamentos para tratarmos as necessidades e preocupações de cada cliente".³¹

Além disso, o Banco Mundial retrata a experiência das privatizações sempre em condições positivas. O programa do Banco Mundial para o abastecimento de água e saneamento de 2004 coloca que durante a última década a entrada do setor privado mudou a idéia de manutenção, desregulação e de monopólios públicos, e apresentou uma performance melhor entre todos os operadores (Banco Mundial, 2004a). Em 2005, o Banco Mundial afirmou que as condições no abastecimento de água e saneamento em países em desenvolvimento obtiveram uma melhora considerável na eficiência do gerenciamento, na transparência e resposta aos consumidores, após o processo de privatização.

Igualmente, o Banco aponta que o suporte obtido para o setor público é fornecido em condições muito mais rígidas do que para o setor privado. Enquanto que as declarações relativas ao setor público e sua necessidade de financiamento refletem um discurso negativo, pois o Banco enfatiza que estas "dependem de uma avaliação de sua capacidade operacional financeira resultante da performance operacional anterior" (Banco Mundial, 2004b), as declarações sobre a privatização do setor possuem outra abordagem. Para este setor, o Banco dá suporte "a uma ampla variação de opções para a participação privada" e "uma ampla variação de instrumentos de Grupos do Banco Mundial estão disponíveis para dar suporte à participação privada" (ibid).

Em seu esforço para aumentar a participação privada no setor da água, os documentos de estratégia do Banco Mundial ressaltam a necessidade de serem criados novos caminhos para reduzir os riscos financeiros das grandes corporações multinacionais. "O financiamento privado internacional é particularmente importante para pequenos países que não possuem a capacidade de levantar fundos de seus recursos internos ou privados. Para estimular o investimento privado existe uma necessidade maior de colaboração nas parcerias público-privada - PPPs, em uma abordagem na qual o Banco Mundial tem um decisivo papel a desempenhar." (Banco Mundial, 2004a)

³¹ Tradução nossa.

Para reduzir o risco, o Banco identifica mecanismos tais como a proteção contra riscos políticos, riscos relativos à moeda corrente, e estruturas das finanças municipais, para dar suporte ao envolvimento privado. Estes instrumentos seguem as recomendações do Camdessus Report (WPFWI 2003)³², que aconselham o estímulo ao investimento privado com garantias contra riscos políticos e monetários, através de subsídios públicos para reduzir os riscos das multinacionais, ao mesmo tempo em que amplia a participação de consultores, companhias de consultoria para fundos privados e trabalhos realizados para facilitar as reformas no setor público. Para mais, a estratégia é importante devido ao seu papel como uma tática de coordenação implementada por instituições chave, como o Banco Mundial.

O Conselho Mundial da Água estabeleceu, em 2006, a manutenção do Camdessus Report, intitulado Gurria Report, lançado no 4º Fórum Mundial da Água realizado na cidade do México, destacando a necessidade da descentralização dos serviços de abastecimento de água, abordagem de retorno às demandas e recuperação dos custos investidos. O Gurria ainda aprova a participação do setor privado e das parcerias público-privado.

A Estratégia de Desenvolvimento para o Setor Privado do Banco Mundial (2002) enfatiza a privatização da água e explicita que esta é uma prioridade para os programas inseridos nas Estratégias para Redução de Pobreza. Esta é a estratégia mais reconhecida e completa, desenvolvida pelo Banco Mundial e apoiada por quase todos os financiadores bilaterais mundiais, como foi visto. Tais diretrizes alcançaram um impacto significativo na política dos países em desenvolvimento. Uma análise feita em diversos programas³³ (50 países) implementados neste sentido mostra uma clara evidência da continuidade e da ampliação da participação do setor privado na gestão da água em diversos países³⁴. De acordo com esta análise, cerca de 2/3 dos programas

³² Word Panel on Financing Water Infrastructure, lançado no 3º Fórum Mundial da Água, realizado em Kyoto, 2003.

³³ Trata-se aqui de inúmeros programas urbanos integrados que buscam erradicar a pobreza dos países em desenvolvimento. São conhecidos como Programa de Melhoramento de Bairros, e dentre eles podemos destacar para fins comparativos, o Favela Bairro e o Nova Baixada, apesar destes não contarem com a participação do setor privado no gerenciamento do saneamento básico.

³⁴ (World Development Movement, 2005).

especificamente incluíam a privatização da água ou o envolvimento do setor privado no abastecimento deste serviço. Entretanto, não foi realizada nenhuma análise sobre os impactos da política de privatização e, igualmente, nenhum programa implementado objetivava a manutenção do gerenciamento público no setor de saneamento básico.

Os dados estatísticos também revelam que os empréstimos liberados pelo Banco Mundial em abastecimento e saneamento de 2000-2003 tiveram uma ênfase crescente na privatização e recuperação dos investimentos. Em 2000, 91% dos fundos do Banco Mundial no setor eram ligados à privatização e 98% dos fundos eram destinadas as recuperações dos custos. Na ocasião do World Water Fórum, realizado em 2000, analistas seniores do Banco Mundial afirmavam que a participação do setor privado na gestão da água seria historicamente inevitável, tal afirmação era representada pela frase: "Não existe outra alternativa". Em 2003, todos os empréstimos promoviam a privatização e a recuperação de investimentos (Public Citizen, 2004).

Outro estudo realizado pela Water Aid, em 2003, indica a mudança nas políticas governamentais com relação à participação do setor privado na gestão da água. Procurando indícios de reformas ligadas ao abastecimento e saneamento, voltadas a permitir a privatização do setor em alguns países, este estudo mostrou que na maioria dos países foram realizadas, entre outros aspectos: reformas legislativas que possibilitavam a participação de concessionárias privadas no abastecimento e saneamento além do governo central, reformas regulatórias para capacitar os governos no monitoramento dos contratos e transferência de gerenciamento para o setor privado em áreas urbanas.

Cabe colocar que o Banco Mundial não atua sozinho na implementação de políticas de privatização. Ele participa e organiza uma rede de atores com diferenciados papéis. A proposta é proporcionar um aconselhamento para as reformas no setor de saneamento e criar um clima harmônico entre os governos e os investidores. As diferentes instituições e programas são tipicamente criados pelo Banco Mundial em sociedade com pelo menos outro investidor, e a maioria inclui um fundo para o aumento da participação do setor privado no setor de abastecimento e saneamento.

As inúmeras organizações e sociedades, algumas mais importantes que outras, são imprescindíveis para disponibilizar recursos financeiros e aconselhar na privatização da água. Embora muitas instituições aparentemente sejam imparciais, percebemos na verdade, principalmente frente ao diálogo dos acionistas, uma clara opção pela participação do setor privado na gestão dos serviços. O envolvimento do Banco Mundial nestas sociedades estratégicas legitima as corporações multinacionais.

| Parcerias envolvendo o Banco Mundial |
|---|
| Business Partners for Development (BPD) – Fundado pelo Banco Mundial, o BPD atua na promoção da privatização. Dá suporte e financia iniciativas do setor privado em infraestrutura e abastecimento de água e saneamento. Inclui empréstimos para companhias privadas e provém garantia monetária, assim como para reduzir os riscos quanto para possíveis flutuações monetárias. |
| Global Partnership on Output based Aid (GPOBA) – Fundado pelo Banco Mundial e Reino Unido em 2003. Oferece subsídios para as empresas privadas que fornecem serviços de infraestrutura, especificamente para populações de baixa renda. |
| Global Water Partnership (GWP) – Criado em 1996, com forte apoio do Banco Mundial, este grupo tem sido o principal defensor do gerenciamento pelo setor privado no abastecimento de água e saneamento. |
| Private Infrastructure Development Group (PIDG) – Neste caso, o Banco Mundial fornece o capital necessário para dar suporte e financiar iniciativas do setor privado em infraestrutura, abastecimento e saneamento, tais como empréstimo para companhias privadas e garantias monetárias para redução das flutuações monetárias locais. |
| Public Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF) – Financiado pelo Banco Mundial, é o principal consultor financeiro “ <i>multi-donor</i> ” (doador múltiplo) que aconselha os governos na introdução do setor privado na implementação de infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento. |
| Water and Sanitation Program (WSP) – Este programa é administrado pelo banco Mundial e recebe fundos diretos dos países membros. As contribuições são trocadas por “ <i>trust funds</i> ”, que servirão para cobrir os custos do gerenciamento, de pessoal, de despesas operacionais e para contratar consultores. |

Water Utility Partnership (WUP) – Fundado pelo Banco Mundial com o objetivo principal de criar um ambiente propenso para as reformas no setor de saneamento. Promove PPPs – Parcerias Público-Privado como um ferramenta para melhorar o acesso ao financiamento e gerenciamento dos serviços de abastecimento e drenagem.

World Water Council (WWC) – Criado em 1996, é responsável por desenvolver políticas sobre a água baseada nas recomendações do Banco Mundial. Promove, entre outras coisas, ligações estreitas entre autoridades públicas e o setor privado.

Fonte; Word Development Movement (2005) *apud* Norwegian Forum for Environmental and Development.

3.5 – O Avanço do Processo de Privatização da água na América Latina

Além do Banco Mundial, outros Organismos Multilaterais e Bilaterais possuem políticas que encorajam a privatização. Existem três bancos de desenvolvimento regionais, na Ásia, na África e na América Latina. Por conta dos interesses da tese, iremos nos ater à América Latina, onde o principal financiador é o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento.

A participação do setor privado na gestão da água amplia-se mundialmente e muitos países da América Latina têm adotado tal estratégia como agenda central das reformas neoliberais adotadas pelas políticas econômicas nos últimos 30 anos. Sob a égide das políticas de ajuste estrutural, muitos países passaram a adotar medidas de caráter interno e reorientações no campo da política macroeconômica. O intuito era o de aumentar a capacidade de pagamento da dívida externa e comprimir a demanda interna, principalmente após a década de 80, com a crise econômica instaurada na maioria dos países da América Latina (Leroy et al, 2004).

Na última década o BID tem sido o maior financiador multilateral de empréstimos para a América Latina e Caribe. Esta situação capacita a instituição para impor condições no momento de se conceder o empréstimo, como a privatização e a desregulação. Desde sua criação o BID tem se envolvido no setor da água, predominantemente financiando projetos no setor de saneamento, hidroelétricas, irrigação e drenagem, assim como em outras áreas como controle de inundações e projetos fluviais. Desde 1961, o BID investiu cerca de U\$ um bilhão por ano em projetos relacionados direta ou indiretamente com a

água, e espera-se que estes investimentos aumentem paulatinamente com o passar do tempo³⁵. O Programa de Água e Saneamento do BID busca alcançar as metas determinadas para este milênio, que significa ampliar os serviços para 70 milhões de novos usuários. Cabe colocar, que para que esta meta seja atingida, conta-se com o envolvimento do setor privado internacional.

Em uma análise recente realizada pelo BID sobre questões relativas água e saneamento entre 1996 e 2003, geraram as seguintes conclusões (Public Citizen, 2004):

1) Alguns dos maiores empréstimos feitos pelo BID foram diretamente para as multinacionais da água após a consolidação das concessões privadas na Argentina, Bolívia e Honduras.

2) A maioria dos empréstimos concedidos pelo BID exige dos Estados, Municípios e Províncias que sejam abertas as portas para a participação do setor privado, criando uma condição para a efetivação dos empréstimos.

3) Boa parte dos empréstimos condiciona reformas no setor da água e saneamento que se baseia em acordos legais e institucionais de modo a garantir o lucro e a segurança do setor privado.

Um exemplo é o recente acordo realizado com o governo da Nicarágua e o BID. Tal acordo buscava facilitar o processo de privatização em longo prazo, mas igualmente requeria que os contratos contemplassem uma empresa internacional. As condições do BID para financiar empréstimos não exigiam explicitamente a participação do setor privado na gestão dos serviços, mas criavam um terreno propício para que esta fosse realizada.

Em países como o Chile e a Argentina, uma repentina e significativa alteração no modelo de desenvolvimento econômico anterior, aliado a um programa ambicioso de privatização, tornaram-se visivelmente os caminhos encontrados para atrair a atenção de investidores internacionais. Em outros países, no entanto, os programas de privatização foram direcionados mais pragmaticamente do que ideologicamente. Na Bolívia, como a palavra privatização não era politicamente aceitável, o programa implementado no país para estimular a parceira privada junto às empresas estatais ficou conhecido

³⁵ www.iadb.org

como "Programa de Capitalização". A Colômbia, onde a instabilidade macroeconômica dos anos 80 não foi tão severa quanto em outros países da América Latina, não optou por um programa de privatização maciço. Ao contrário, o país cancelou contratos com algumas empresas por conta de preocupações particulares sobre a qualidade, quantidade e ou o preço dos serviços providos por tais entidades (Birch and Haar, 2000).

No caso do Brasil e do México, a problemática dos débitos públicos internos e externos e a instabilidade macroeconômica da época transformaram a privatização em um caminho atrativo para a reformulação da economia, diminuição dos débitos e déficits no orçamento. O Banco Mundial acredita que o déficit do orçamento associado aos subsídios das empresas públicas em muitos países em desenvolvimento tornou-se um dos maiores obstáculos para o crescimento econômico. Além disso, os bancos multilaterais argumentam que os sistemas públicos são corruptos e ineficientes, e que para conseguir a ampliação de mercado e a influência em grandes negócios, devem-se disponibilizar seus recursos, incluindo a água. A privatização, neste pensamento, põe em foco os objetivos operacionais da empresa, adere-se às forças de competição de mercado, reduz os custos, aumenta a produção e o rendimento, e melhora a performance geral. Nesta lógica, tais recursos seriam melhores distribuídos e conservados.

Mediante tais argumentos, no começo da década de 90, forças políticas internas e externas, e preocupações tecnológicas e fiscais convergiram e apontaram para uma redefinição do escopo dos setores públicos e privados na América Latina. Ao invés de estimular a criação de empresas públicas, O FMI e o Banco Mundial impuseram condições para o ajuste estrutural dos empréstimos que requeria agora a redução do déficit público na economia. Diminuem-se as restrições do ingresso do investimento direto estrangeiro, além de uma série de alterações na legislação básica com o intuito de facilitar a privatização de certos setores. Entres esses, o maior foco de atração dos capitais estrangeiros tem sido o setor de infra-estrutura.

Desde então, a privatização reflete a prioridade dada pelos governantes ao setor privado e ao conjunto de forças de mercado como uma alternativa viável

para se alcançar o desenvolvimento sustentável. No entanto, o aumento da estabilidade política e o crescimento econômico não significam necessariamente a redução da vulnerabilidade ambiental.

O incentivo à participação dos investidores privados no setor da água, iniciado no final dos anos 80, foi o estimulado, entre outros aspectos, pela incorporação dos princípios estabelecidos na conferência internacional sobre a Água e o Meio Ambiente, realizado em Dublin, no ano de 1992. Tal conferência estabeleceu, no que trata da problemática dos recursos hídricos, que pode se atribuir valor econômico a todas as possibilidades de uso da água, devendo a mesma ser reconhecida como um bem econômico. Inicia-se a partir deste momento o processo de privatização da água na América Latina, África e Ásia.

O primeiro país na América latina a adotar a nova política econômica neoliberal e, por conseguinte, o programa de privatização no setor foi o Chile, precedido pela Argentina, Brasil, Bolívia, Caribe, Colômbia, México, Venezuela, e Peru todos com o respaldo das agências multilaterais de financiamento. Em contraposição, temos o caso do Uruguai que inseriu em sua Constituição a não privatização da água.

As principais transnacionais envolvidas no processo de privatização da água no mundo são: a Ondeo, uma filial da Suez-Lionnaise, com 125 milhões de clientes; Veolia (ex-Vivendi), com 110 milhões de clientes e a Saur, com 29 milhões de clientes. A estas três companhias francesas se soma a RWE alemã e sua filial inglesa, a Thames Water (Bava, 2005). Os lucros destas multinacionais resultam da desregulamentação do comércio, não apenas com a cumplicidade das instituições internacionais, mas como também dos governos nacionais. O fato dos serviços de água serem administrados por empresas públicas ou estatais, em quase 85% das grandes cidades do mundo, torna este negócio altamente lucrativo (Barlow, 2002). Somente no Brasil, a arrecadação no setor em tarifas é de cerca de 11 bilhões de reais por ano.

3.6 – A Política Nacional de Saneamento e o avanço das privatizações no Brasil

Até o início da década de 90, o setor de saneamento no Brasil seguia as orientações do extinto PLANASA – Plano Nacional de Saneamento – caracterizado com uma política de saneamento centralizado no Governo Federal e executado em nível estadual. A participação dos municípios era fraca, predominando a gestão dos serviços pelas companhias estaduais, através de contratos de concessão estabelecidos no período anterior, que tinham, geralmente, uma duração de 30 anos. Neste sentido, a concessão da titularidade que não era repassada às companhias estaduais de saneamento básico - CESBs, ficando sob responsabilidade de tais municípios os investimentos e a operacionalização do saneamento básico de sua população.

O incentivo a concessão dos direitos municipais de prestação dos serviços às companhias estaduais era evidente. A justificativa se pautava no fato de que muitos municípios brasileiros não possuíam autonomia financeira para a implementação de serviços de saneamento, nem tão pouco recursos técnicos e estabilidade político-administrativa. Além disso, as companhias estaduais conseguiam comprovar o princípio da auto-sustentação tarifária através de um modelo de gestão pautado no perfil empresarial de atuação, estrutura organizacional centralizada, ampla capacidade financeira de investimentos e capacitação técnica dos recursos humanos (Bessa, 2006). Ao mesmo tempo, acrescentava-se ao princípio da auto-sustentação o conceito do subsídio cruzado no qual eram cobradas tarifas únicas para todo o Estado, o que estimulava a participação de municípios menores, incapazes de atingir a auto-sustentação (Rezende e Heller, 2002 *apud* Bessa, 2006). Assim, muitos municípios repassaram às CESBs a responsabilidade pela gestão de saneamento.

Durante 20 anos, desde a sua formulação na década de 60, a estrutura política, econômica e organizacional do PLANASA foi responsável pelo financiamento direto às companhias estaduais, que deveriam seguir as metas determinadas pelo governo para o programa de desenvolvimento econômico. O objetivo principal do PLANASA era a ampliação e implantação dos sistemas de água e esgotos, buscando cobrir 80% para o abastecimento de água e 65% para

o esgotamento sanitário para a população urbana³⁶. As companhias estaduais, estruturadas como empresas de economia mista, utilizavam os recursos repassados do PLANASA para a implementação e investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário (Bessa, 2006).

A formulação e financiamento da política eram centralizados em uma agência federal (primeiro o BNH, depois a CEF) e a execução por meio das Companhias Estaduais de Saneamento. Apesar das variações, em função do cenário macro-econômico e da disponibilidade de recursos do FGTS, o período entre a estruturação do PLANASA e o final dos anos 80 pode ser caracterizado como uma fase de investimentos maciços para implantação da infra-estrutura. Esses investimentos estavam em consonância com a política macro-econômica e seus projetos tinham de características macro, sendo grandes obras de engenharia. Todavia, ainda na década de 80, o PLANASA passa a sofrer críticas quanto ao alto custo das tecnologias adotadas, e por não implementar intervenções integradas nas periferias urbanas e em áreas rurais. Em 1985, foi criado o PROSANEAR e, em 1986, o Plano Nacional de Saneamento Rural

Os recursos federais direcionados às companhias estaduais objetivavam a auto-sustentação e fortalecimento destas empresas através da cobrança tarifária, como nos afirma Bessa. A cobrança da tarifa, neste sentido, deveria cobrir os custos de operação, manutenção e amortização dos empréstimos concedidos, os quais necessitavam ser comprovados por meio de estudos de viabilidade técnico-econômico realizados no interior das CESBs. Desde então, a base organizacional do setor de saneamento no Brasil se manteve centralizada nas companhias estaduais que, seguindo as diretrizes dos órgãos de financiamento federais (primeiro BNH e depois CEF), passaram a adotar um perfil empresarial, buscando operar com lucro, e cobrir os custos da gestão dos serviços através do sistema tarifário.

A crise econômica da segunda metade dos anos 80 e a conseqüente redução da capacidade de financiamento do FGTS contribuiu decisivamente para o esgotamento financeiro do setor. Contudo, há de se destacar que o país

³⁶ A meta de água foi quase atingida, chegando a 76% e a de esgotos, mesmo tendo crescido em 60% no período, atingiu apenas 36% de cobertura.

alcançou um progresso substancial na cobertura de serviços de saneamento nas últimas três décadas, principalmente no período do PLANASA. Em áreas urbanas, o acesso à água potável cresceu de 50% em 1968 para 91% em 1997, enquanto a cobertura dos serviços de esgotamento sanitário aumentou de 25% para 43% no mesmo período (World Bank, 2007).

No início dos anos 1990, ocorreu uma reorientação da política nacional proveniente da política neoliberal e da reforma do Estado. Assim, o abastecimento de água e o esgotamento sanitário passaram a ser vistos como serviços cuja prestação deveria se dar em bases de mercado. A participação do setor privado na gestão dos serviços passa a ser uma diretriz central do governo. Dentro da estratégia de redução do papel do Estado, observa-se uma redução dos investimentos federais no saneamento, na habitação e em toda infraestrutura urbana, uma vez que estes serviços deveriam ser assumidos por empresas privadas (Costa, 2003).

Em agosto de 1990, foi lançado o Plano de Ação Imediata de Saneamento (País-Brasil), criando o Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (PRONURB), só formalizado em 1992. A regulamentação do PRONURB unificava neste programa as linhas de crédito vigentes no PLANASA (Refinasg, Refinesg, Fidren, Prodisan e Finest), demarcando o seu fim. Desde então, a FUNASA (através da fusão entre FSESP e a SUCAM), o Ministério da Ação Social, o órgão gestor do FGTS e a Secretaria de saneamento, passaram a formular as políticas de saneamento no Brasil junto com o Ministério da saúde.

A Funasa tem atuação prioritária em comunidades rurais, em periferias urbanas, em aldeias indígenas, em municípios com até 30 mil habitantes, de elevados índices de mortalidade proporcional, por diarreia, em crianças menores de um ano e em áreas de relevante interesse epidemiológico que estejam enfrentando problemas endêmicos ou epidêmicos, associados à falta de saneamento. A Funasa também atua em água, esgotos e melhorias sanitárias domiciliares nesses municípios (Brasil/MS/Funasa, 2002b).

A grande diferença no novo modelo preconizado no Brasil, para os anos 1990, é que a alocação de recursos fiscais deveria ser direcionada apenas para os setores mais carentes da sociedade, estimulando, para os que têm

capacidade contributiva, o financiamento privado. Como consequência houve, no início dos anos 90, o incentivo às privatizações e aos rearranjos institucionais necessários à sua implementação. No setor saneamento, a agenda neoliberal foi assumida na formulação da Política Nacional de Saneamento com as proposições do PMSS (Programa de Modernização no Setor de Saneamento) e com participação direta em sua formulação do BIRD e do BID.

O Projeto de Modernização do Setor Saneamento (PMSS) era uma estratégia que buscava reorganizar institucionalmente o setor, a partir da reorganização da política e da eficiência dos serviços. Idealizado ainda no governo Collor e implementado a partir de 1994, o PMSS contava com recursos obtidos a partir de operações de crédito junto ao Banco Mundial. O programa adotou entre seus objetivos o desenvolvimento operacional das companhias estaduais de saneamento e o reordenamento institucional do setor (Britto, 2006).

Esse projeto financiou outras ações, que contribuíram para se instituir um ambiente de avaliação, como o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), criado em 1995. Foram também financiados vários estudos técnicos, para elaboração de diagnósticos e de proposições, publicados a partir de 1995, que contribuíram para a formulação das políticas a partir de 1995. Outros projetos, apoiados pelo BID, passaram a partir de então por processos de avaliação, como foi o caso do PROSEGE (Calmon, 1999), o Pass/BID e o Habitar-Brasil/BID.

A partir de 1993, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Mundial (BIRD) e o FMI pressionaram o governo a iniciar a privatização dos serviços públicos, financiando as ações no setor e participando da formulação da reorganização institucional do saneamento no Brasil.

Segundo o Programa Nacional de Desestatização (PND), o objetivo da reformulação proposta era “a reordenação da posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público” (PND, 1990, art.1). O padrão de desenvolvimento que buscava a redução do Estado teve indução das agências internacionais, como o FMI, o BID e o BIRD. Estas agências passam a orientá-lo e propõem a superação da estagnação econômica, da inflação e da crise fiscal, por meio de ajustes

econômicos para a estabilização monetária, para a transformação produtiva e para o redirecionamento das economias em desenvolvimento para o mercado externo (Costa, 2003).

A partir deste momento, o BID, o Banco Mundial e o FMI passam a estimular os governos a iniciarem a privatização dos serviços públicos. A focalização das políticas sociais e este redirecionamento são supervisionados pelas agências multilaterais de financiamento, como o BID e o Bird e por instituições de apoio técnico, como a Cepal (Pinheiro, 1995). Os organismos multilaterais não apenas financiam as ações no setor, mas participam da formulação da reorganização institucional do saneamento no Brasil, a partir de 1993.

Outra mudança importante que passa a fazer parte da nova política de saneamento neste período é o conceito de saneamento ambiental. Por saneamento ambiental considera-se o conjunto de ações ou modalidades de financiamento, que envolvem o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, os resíduos sólidos, a drenagem urbana, as melhorias habitacionais e as melhorias sanitárias. Esta nova terminologia amplia a elaboração dos programas, em contraposição aos serviços de saneamento das décadas anteriores, onde os serviços implementados eram o de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A questão ambiental passa a compor a agenda de saneamento nacional (Costa, 2003).

Agora os serviços são voltados para as áreas carentes e seguindo as diretrizes da agenda marrom, inserida na Estratégia Política Ambiental do BID e BIRD, que passaram a participar ativamente, não apenas do financiamento, mas também da formulação da política de saneamento para o Brasil. Assim, a análise do conteúdo dessa política, a partir da década de 90, não se refere apenas à execução da Área de Saneamento, mas, também, dos programas e modalidades que foram implementados nas áreas de Habitação e Infra-estrutura, que estão relacionadas ao que aqui foi definido como saneamento ambiental. Esta realidade está refletida nos dados do BID: os projetos realizados a partir da década de 90 são multissetoriais e os dados sobre os projetos e programas em saneamento podem estar armazenados tanto na listagem referente a saneamento quanto em desenvolvimento urbano.

O Programa de Ação Social em Saneamento (Pass), foi outro programa central da política de saneamento ambiental no período estudado. Este programa foi instituído em maio de 1996, com a finalidade de contribuir para a universalização dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e destinação final de resíduos sólidos, nas áreas de maior concentração de pobreza. O Pass é extinto em 1999, e o Pass/BID dá continuidade ao Pass, mas utilizando recursos captados junto ao BID e repassados sem ônus aos mutuários.

Em 1998, o Banco Mundial preparou sua "Estratégia para o Setor Saneamento". O documento, produzido em estreita colaboração com técnicos do Governo brasileiro, baseou-se na própria estratégia do Governo para o setor, sintetizada na "Política Nacional de Saneamento", de 1997, e numa série de estudos complementares produzidos com financiamento do Banco. O objetivo básico dessa estratégia foi o de facilitar e acelerar as reformas institucionais e regulatórias, enquanto desenvolvia e implementava uma estratégia clara para atuar nas questões da pobreza e do meio ambiente (World Bank, 2007).

A partir de 2000, o Programa de Melhoramento de Bairros ou *Urban Upgrading*, substituiu o Pass, caracterizando-se por uma mudança na forma de atuação. Com o incentivo e formulação pelo BID, os financiamentos são direcionados para as ações típicas de saneamento mais a urbanização de áreas e melhorias de condições de habitabilidade, por meio de ações integradas e em áreas de precária urbanização. Estas ações são de execução típica das municipalidades, pois envolve o processo de uso e ocupação do solo urbano, de regularização fundiária, de redefinição do traçado urbano, coadunando com a política de fortalecimento dos governos locais (LG) e de descentralização, preconizada pelo BID (Brakarz et al, 2002).

No que tange a privatização dos serviços de saneamento, a forma mais comum de participação de empresas privadas na prestação do saneamento básico no nosso país é feita na forma de criação de concessionária municipal privada, em substituição à empresa estadual. A celebração de contratos de concessão entre a concessionária privada e o município se dá de forma direta, após o processo licitatório, seguindo os princípios da lei 8987, que rege sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos.

Promulgada em 13 de fevereiro de 1995, a lei de concessões estabelece que a concessão dos serviços de públicos deva satisfazer as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na prestação e modicidade das tarifas (Bessa, 2006). Além disso a lei 9074 de 7 de julho de 1995, facilitou a inserção do setor privado, estabelecendo normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões dos serviços públicos.

De acordo com Bessa (2006), “mesmo com as facilidades institucionais determinadas e com arcabouço jurídico criado, o setor de saneamento não se revelou tão atrativo ao capital privado quanto foi, por exemplo, os serviços das telecomunicações”. Deste modo, a privatização no setor ainda não se configurou como regra principal, sendo que, em alguns estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Amazonas o número de concessões ao setor privado aumentou no final dos anos 90 e início dessa década.

Entretanto, é interessante destacar que na maioria dos processos de concessão realizados em âmbito nacional, o financiamento é proveniente do próprio sistema público, o que contraria o discurso dos organismos multilaterais de financiamento cujo argumento se respalda no fato de que os estados não possuem recursos suficientes para a realização de investimentos na ampliação e melhoria da qualidade dos serviços da água.

Apesar da década de 90 ser reconhecidamente o período no qual houve uma grande iniciativa do governo no programa de privatizações, no atual governo, apesar da mudança de perfil político com relação aos governos anteriores, ainda presenciamos, uma visão favorável à participação do setor privado na prestação de serviços de saneamento. Isso torna o debate sobre a privatização da água no Brasil extremamente relevante. O discurso dos organismos multilaterais ainda respalda-se na incapacidade financeira na expansão deste setor via investimentos públicos, o que favorece o crescimento das concessões ao setor privado. Do mesmo modo, verificamos ainda o apoio por parte dos Organismos multilaterais para a inserção do capital privado na gestão dos serviços, dentre eles, o saneamento.

Em 2003, a série intitulada “Água Brasil”, realizada pelo Banco Mundial com o governo nacional, buscava a redução da pobreza, inclusão social,

preservação do patrimônio natural e crescimento econômico sustentável. A evidência da desigualdade no acesso à água, tanto em qualidade quanto em quantidade, era reconhecida pela instituição como um dos maiores problemas das populações pobres do país, principalmente as populações das regiões Norte e Nordeste.

Nesta série, a questão da participação do setor privado ainda era sustentada como uma forma de aumentar a eficiência e atrair investimentos. Igualmente, no que tange a privatização dos serviços de saneamento, o Banco Mundial assinala que grande parte do debate sobre a participação privada tem sido motivada por razões ideológicas, mais do que por considerações financeiras e econômicas imparciais. E aponta que este impasse impede a expansão e melhoria dos serviços fornecidos às populações de baixa renda.

O mais recente relatório elaborado pelo grupo Banco Mundial, intitulado “Como Revitalizar os Investimentos em Infra-Estrutura no Brasil: Políticas Públicas para uma Melhor Participação do Setor Privado”, lançado em novembro de 2007, e realizado pelo Departamento de Finanças, Setor Privado e Infra-estrutura da Região da América Latina e do Caribe, elucida o parecer favorável da participação privada em substituição de empresas públicas na provisão de serviços, inclusive o saneamento.

Segundo o relatório, “No contexto das mudanças no ambiente da formulação de políticas, este relatório discute como os programas públicos podem atrair mais e melhores investimentos privados. Levando-se em conta as atuais restrições fiscais e as necessidades de infra-estrutura do Brasil, a revitalização do investimento nessa área, nos próximos anos, precisará contar com a participação da iniciativa privada. **O Brasil pode transformar suas necessidades de infra-estrutura em oportunidades para a iniciativa privada, reduzindo o custo do capital e elevando a rentabilidade de longo prazo das concessões**, para converter os possíveis investimentos em projetos com taxas de retorno competitivas.” (Banco Mundial, 2007)³⁷

Particularmente, os serviços de saneamento parecem constituir ainda uma oportunidade de participação do capital privado. Segundo o Banco Mundial e

³⁷ Grifo do autor

com base nas informações da agência reguladora do setor, “o abastecimento privado de água e saneamento está limitado a aproximadamente 5% dos consumidores brasileiros (cerca de apenas 70 entre mais de 5.000 municípios). A principal questão que se coloca aos formuladores de políticas brasileiros é, portanto, como administrar melhor a participação privada de modo que o financiamento seja mobilizado para essas oportunidades no setor de infraestrutura.”

A participação dos investimentos privados em saneamento fica submetida às estratégias alinhavadas para o setor, conforme relatório ‘O setor de Água no Brasil – Saneamento, elaborado pelo Banco Mundial, em 2007. Segundo o relatório, a estratégia busca prioritariamente melhorar a eficiência e aumentar a cobertura dos serviços, de maneira a garantir acesso a todos os cidadãos e minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente urbano, corroborando com as últimas agendas e com a estratégia para a redução da pobreza.

A carteira de projetos do Banco Mundial no setor saneamento no Brasil compreende três principais temas estratégicos:

- (i) reforma institucional e regulatória;
- (ii) ampliação e melhoria dos serviços de saneamento para os segmentos mais pobres da população;
- (iii) gerenciamento das bacias hidrográficas urbanas através de ações integradas e multi-setoriais relacionadas com a qualidade de água, controle de poluição e infra-estrutura urbana básica.

O primeiro item, em particular, expõe de maneira clara o direcionamento das linhas de ação do Banco para o setor sobre a inserção do capital privado nas diferentes regiões do país. Assim, “no sul e no sudeste do país, onde a cobertura do serviço e a renda média da população são relativamente altas, a estratégia do Banco visa o apoio aos governos estaduais e municipais que estão dispostos a realizar reformas, envolvendo a participação do setor privado no investimento e gerenciamento de serviços. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, onde a cobertura de serviços e a renda média da população são relativamente baixas, e onde o potencial para a participação do setor privado é menor, o Banco financia intervenções nas empresas públicas comprometidas a realizar reformas e

que atendem os requisitos mínimos no que diz respeito à eficiência e à autonomia de gerenciamento."

Parece-nos evidente, neste sentido, que a estratégia do Banco ainda apóia a participação do capital privado no setor de saneamento, agora orientados a diferentes parcelas da população. Enquanto que existe um estímulo à participação de empresas privadas em regiões com população com maior potencial de pagamento pelos serviços, nas regiões mais carentes do país o poder público vai passar a ser responsável para a implementação dos mesmos. Swyngedouw (2004) já nos alertava que as "companhias privadas globais só vão atrás das melhores fatias de mercado, aquelas que têm algum recheio. Isso significa que somente as companhias de água e esgoto das grandes cidades são consideradas aptas à privatização."

O resultado desta proposta poderá impactar decisivamente o setor de saneamento gerido pelo poder público, uma vez que a maior parte dos rendimentos provenientes do pagamento de tarifas é decorrente da população mais abastada das regiões. Como a inadimplência ocorre geralmente nos bolsões de pobreza das grandes cidades³⁸, obviamente este prejuízo sob recairá mais contundentemente para os cofres públicos. Ou seja, se aplicada à proposta do Banco, configura-se uma situação caracterizada como "cherry picking", onde os casos os prestadores públicos deixam de atender a população com capacidade de pagamento, concentrando-se nos extratos de baixa renda. Quebra-se uma lógica de serviços públicos, com fortes implicações sobre a equidade social e espacial no acesso aos serviços. A estratégia do Banco leva as empresas privadas prestadoras de serviços a cessar de tratar os usuários como cidadãos, que formam um grupo homogêneo titular de direitos estabelecidos, para considerá-los como um grupo heterogêneo de consumidores, que elas distinguem em função de sua capacidade de pagamento. Reforçam –se assim

³⁸ A inadimplência de pagamento das tarifas e as ligações clandestinas, bem como problemas físicos da rede, são computadas como "perdas do sistema". No caso do Rio de Janeiro, a CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgoto, chega a somar 50% como perda. O próprio Banco Mundial reconhece a problemática sobre a inadimplência no setor: "O elevado índice de água não-faturada - que chega, às vezes, a 40% em muitas empresas públicas - compromete o desempenho financeiro e desperdiça os já escassos recursos."

as estratégias em que os segmentos da clientela mais lucrativos são privilegiados em detrimento dos clientes menos solváveis.

Por outro lado, na estrutura de prestação de serviços que caracteriza a realidade brasileira, caso os prestadores públicos deixem de receber da parcela da população pagadora, conforme a proposta do Banco, o capital necessário a sua manutenção, o sistema de prestação pública entrará inevitavelmente em colapso. Apesar disso tudo, a participação do setor privado na gestão da água ainda é colocada pelo Banco como alternativa para a solução da ampliação dos serviços de saneamento.

Conflitos envolvendo a luta pela água após o repasse da gestão dos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário para o setor privado, na América Latina, contribuem para reforçar dúvidas com relação à eficiência deste tipo de política para a redução da exclusão de tais populações.

A convicção de que o setor privado constitui a solução para atingir a equidade e eficiência necessárias para acelerar o progresso em direção à universalização da água, nos parece equivocada. As experiências existentes relativas à gestão de serviços de água pelo setor privado não oferecem provas suficientes de que este seja a peça fundamental para a democratização dos serviços.

3.7 – Movimentos contra o processo de privatização da água na América Latina

De acordo com os estudos da Universidade de Oregon, observando os últimos 50 anos, ao todo foram registrados 507 casos de conflito relacionados ao acesso à água, mais de dois terços dos quais envolvendo apenas hostilidades verbais de pouca gravidade e 37 casos de violência declarada devido à água. Entretanto, foram negociados mais de 200 tratados da água (WOLF et al, 2006). Alguns destes tratados – como o Tratado da Bacia do Indo, entre a Índia e o Paquistão – manteve-se em vigor mesmo durante os conflitos armados.

Os conflitos associados com a água geralmente relacionam-se com alterações do volume das águas e com a criação de novas infra-estruturas. Dentre os movimentos sociais envolvidos nos conflitos referentes à água e

problemas geradores de conflitos, podemos destacar: os movimentos sociais contra a pesca predatória, os movimentos dos atingidos por barragens, contestações quanto à distribuição industrial, disposição inadequada e lançamento de resíduos tóxicos na água, danos provocados por atividade mineradora, vazamentos de óleo, privatização indevida de recursos hídricos, entre outras situações. O que está no centro da discussão é a forma de apropriação da água, suas transformações concretas decorrentes das diversas atividades humanas e quais os fins que se busca com a apropriação deste recurso.

Ao se explorar a água buscando o benefício privado podem ser causados impactos ambientais que afetam negativamente a qualidade de vida de um universo amplo de pessoas. A contaminação das águas, por exemplo, do ponto de vista econômico, se relaciona com a não internalização das externalidades ambientais negativas por parte das empresas. Isso ocorre quando o causador da externalidade não assume os custos e os transfere a outros na forma de contaminação ambiental (Hardin, 1968). A análise da forma de apropriação da água, auxilia na compreensão dos conflitos pela utilização da água em uma determinada formação socioespacial.

Com o crescimento dos custos financeiros, ambientais e políticos, a competição pela água entre empresários e usuários tende a aumentar progressivamente. À medida que a competição pela água se intensifica, as populações que não possuem voz ativa no processo da tomada de decisões terão seu acesso à água diminuído. Configuram-se assim uma desigualdade na apropriação da água que está na base dos conflitos relacionados com a escassez de água em muitos países. Podemos portanto inferir que a escassez da água é, em muitos casos, socialmente construída.

Os três conflitos que se apresentamos a seguir são resultantes da luta de diversos atores sociais envolvidos nas problemáticas relacionadas ao acesso à água e contribuem para fomentar o debate sobre os impactos da participação do setor privado na gestão destes serviços.

Na América Latina, o conflito envolvendo o programa de privatização em Cochabamba, na Bolívia, reflete um dos aspectos perversos da apropriação

privada deste recurso. Em novembro de 1999, o governo boliviano adotou o programa de privatização como medida para solucionar a carência dos serviços de abastecimento de água, no qual 40% da população de Cochabamba, terceira maior cidade do país, eram desprovidas. Através de um contrato no valor de 20 milhões de dólares e com uma concessão de 40 anos, as Águas Del Tunari, subsidiária da norte-americana Bechtel Corp, adquiriu o direito de exploração do serviço, enquanto que os pequenos sistemas tradicionais tinham, até então, direito apenas a cinco anos de exploração do abastecimento.

No início de 2000, milhares de manifestantes indignados com um aumento de até 250% no valor das contas de água, que atingiu principalmente, as classes mais pobres, que se mobilizaram em protestos e greves que resultaram em muita repressão policial. O resultado foi 10 meses de desordem, enormes perdas econômicas, onze dias de estado de sítio e uma dezena de mortos. O governo, frente às manifestações populares, foi forçado a revogar a concessão com a multinacional. Entretanto, a subsidiária recorreu a um órgão de negociações do Banco Mundial. A indenização a qual o Estado Boliviano foi obrigado a pagar ultrapassou em 5 milhões de dólares o valor contratual inicial.

Outro episódio de conflito, ocorrido na América Latina, se , na Argentina, por conta de aumentos abusivos nas tarifas de água aliados a uma deterioração da sua qualidade. Em 1997, em Tucumán, a população iniciou um protesto contra uma filial da Vivendi, concessionária dos serviços, recusando-se a pagar as contas dos serviços de água e esgoto que aumentaram em torno de 100%. Por outro lado, a descoberta de contaminantes na água levou o governo a requerer sanções contra a empresa.

A empresa, por conta do movimento contra o pagamento das contas abusivas, ameaçou os consumidores com a suspensão dos serviços e, em seguida, tentou renegociar o contrato com o governo. Entretanto as ameaças da concessionária não foram suficientes para que os consumidores não levassem adiante o boicote e a empresa, deste modo, retirou-se dos serviços e recusou-se a cumprir as obrigações contratuais. Após o episódio, a filial passou a requerer

auxílio junto a um organismo do Banco Mundial³⁹ que se pronunciou, inicialmente, favoravelmente à província. Estranhamente, logo após, uma mudança no governo retirou dos consumidores a sustentação legal do boicote aos pagamentos.

No Brasil, um dos exemplos mais expressivos ocorreu entre algumas comunidades e a Manaus Saneamento, que substituiu a Cosama no atendimento de serviços da capital. Em 2000, a Manaus Saneamento, foi arrematada em leilão pela multinacional Ondeo, subsidiária do grupo Suez, representando o primeiro caso de participação do setor privado na gestão do abastecimento de água em uma capital brasileira. Após a negociação, agora sob o nome de Águas do Amazonas S.A., a multinacional tornou-se concessionária dos serviços de saneamento por um período de 30 anos, com respaldo do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) que aportou a quantia de 65,7 milhões de reais como empréstimo, com o objetivo de facilitar a expansão e a melhoria dos serviços naquela região.

Com o final do processo de repasse da gestão para as mãos do setor privado, a Agência Reguladora de Serviços Concedidos do Estado do Amazonas (ARSAM), órgão responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de água e esgoto, abandonou sua responsabilidade pública e passou a não fiscalizar a concessão.

Diante da inoperância das atividades de regulação e fiscalização, moradores de Alta Floresta deram entrada no Ministério Público com um pedido de averiguação das taxas e dos medidores. Segundo eles, a empresa não havia informado à população quanto à utilização de hidrômetros e o aumento progressivo do valor do metro cúbico da água após o consumo de 20m³. O que ocorreu a partir de então foi uma enorme inadimplência (proposita) por parte da população carente de Alta Floresta, indignada com as altas taxas cobradas pela companhia.

O contrato de concessão de serviços de água e esgoto entre a Prefeitura de Manaus e a empresa Águas do Amazonas foi debatido em audiência pública e teve como desdobramento, a instauração de uma CPI (Comissão Parlamentar de

³⁹ International Center of Settlement of Investment Disputes.

Inquérito). A CPI, conhecida como CPI das Águas, concluiu que o contrato não foi cumprido, porém se limitou ao fato e não estabeleceu penalidades. Esta decisão, logicamente favoreceu a empresa e deslegitimou as ações dos usuários, que continuam tendo que buscar novas alternativas para garantir o acesso a um recurso que deveria ser universalizado.

Os conflitos e lutas pela água revelam que em geral, as populações mais pobres são as mais atingidas com a participação do setor privado na provisão dos serviços de saneamento. Casos como os que foram reportados aqui se refletem em outros países do mundo como a China, a Índia e a Tailândia, entre outros. São situações que envolvem as diversas faces no qual a participação do setor privado na gestão da água atinge de maneira perversa as populações mais vulneráveis, e que resultam em mortes, ameaças, doenças e protestos. As lutas pela água estão se tornando lutas econômicas e políticas.

As empresas apropriam-se dos recursos naturais indispensáveis à sobrevivência da população. Em contrapartida, privadas de um direito, as populações iniciam processos de luta que questionam as estruturas de poder e reivindicam uma participação social ativa nos processos de tomada de decisões.

3.8 – Mudanças recentes na política de saneamento brasileira: a aprovação da Lei 11.445 e o PAC

Como observamos, ao final de 2007, o Banco Mundial lançou o relatório intitulado "Como Realizar os Investimentos em infra-estrutura no Brasil: Políticas Públicas para uma Melhor Participação do Setor Privado", onde estavam explícitos os interesses por parte desta instituição na inserção da participação da iniciativa privada na provisão dos serviços, dentre os quais o saneamento. Ainda sob o discurso de que somente através da participação do capital privado poderá o país ampliar as metas de investimento neste setor, o Banco Mundial elaborou, no mesmo ano, as estratégias para o saneamento do país. O foco dessa estratégia nos parece ser a reserva da fatia mais lucrativa do mercado de saneamento para a participação do setor privado, deixando a cargo do setor público a implementação dos serviços nas regiões carentes.

Em 2007, foi promulgada a lei 11445 que, como vimos anteriormente, a “lei do saneamento” estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Segundo Heller e Resende (2008), a lei 11.447 surge como uma oportunidade de organizar o setor e de preencher as lacunas de mais de 30 anos que haviam sido deixadas com o fim do PLANASA. A lei, indiscutivelmente, surge como uma oportunidade para que o Brasil caminhe no sentido da universalização e da melhoria da qualidade dos serviços.

Ainda segundo Rezende e Heller (2008), ressaltam-se na lei “entre outros aspectos, especialmente a afirmação do papel do poder público na área, uma visão abrangente do conceito de saneamento básico, uma visão sistêmica de gestão, incluindo as etapas de planejamento e avaliação dos serviços, e um modelo institucional que separa com clareza os papéis do titular do prestador e do regulador dos serviços.” Para os autores 8 princípios se destacam na lei, quais sejam:

- (i) Conceito amplo de saneamento (definido como *saneamento básico*), incluindo as ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais;
- (ii) Afirmação do objetivo de salubridade ambiental para os serviços, em contraposição à concepção da privatização como bem econômico;
- (iii) A afirmação do papel do Estado e do sentido público do saneamento, em contraposição à concepção da privatização como meio de universalização dos serviços;
- (iv) Compromisso com a universalização, a integralidade e a equidade;
- (v) A afirmação dos conceitos de regulação, planejamento e avaliação dos serviços, de forma articulada entre si;
- (vi) Implantação de regras claras para a delegação dos serviços, afirmando os direitos de seu titular;
- (vii) O reconhecimento do Controle social, embora sem a clara previsão de mecanismos concretos para a sua implementação;
- (viii) O favorecimento do acesso aos serviços à população de baixa renda.

O ano de 2007 foi também o ano de a criação do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) elaborado pelo Governo Federal. Esse programa busca aplicar, em 4 anos, um total de investimento em infra-estruturas, dentre elas o saneamento, acima de 500 bilhões de reais. Em saneamento o programa está voltado às regiões mais pobres do país, sendo seus objetivos alinhados às metas do Milênio definidas pela ONU para 2010.

De acordo com informações do Governo Federal relativas ao PAC, somente para a área de saneamento serão destinados 40 bilhões de reais, o que resulta em água e coleta de esgoto para 22,5 milhões de domicílios. Outro ponto exaltado na descrição do programa é a importância da parceria do setor público com o investidor privado para a sua realização. Neste sentido os primeiros contratos de parceria público-privada que fazem parte do PAC começaram a ser assinados em 2008, através de financiamento do BNDES, os quais se destinam à modernização e ampliação da rede de esgotos e de abastecimento de água de diversos municípios, prioritariamente nas regiões sul e sudeste do país⁴⁰.

Parece-nos bem claro quais rumos que estão sendo tomados pela política nacional de saneamento na atualidade e para quem ficam delegadas as responsabilidades neste cenário. Segundo o diretor de inclusão social do BNDES, Hélio Gaspar, em entrevista à Agência Brasil, de 11 de setembro de 2008, a participação público-privada no setor de saneamento deve ser chamada de PAC – Mercado, pois ela não impacta no superávit primário. Ainda de acordo com Hélio Gaspar, como não há um impacto no superávit, abrem-se caminhos para o financiamento do setor público. A informação de Hélio corrobora com a estratégia lançada pelo relatório do Banco Mundial em 2007, onde já se previa investimentos do poder público para aumentar a cobertura dos serviços à população pobre, enquanto para as PPPs era destinado à cobertura dos serviços para as populações de renda média e alta, onde as redes de infra-estrutura urbana de saneamento já estão implementadas e que o retorno através do pagamento pelo serviço é garantido.

A discussão da presença de PPPs na provisão dos serviços de saneamento acaba atingindo outras questões, como o tema da titularidade dos serviços. Esta

⁴⁰ Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/>

questão, não foi tratada no âmbito da Lei 11.445 e está na dependência do julgamento no Supremo Tribunal Federal de duas ADIS, Ações Diretas de Inconstitucionalidade, as ADIS 1842 do estado do Rio de Janeiro e a 2077 do estado da Bahia, que dispõem sobre a titularidade dos serviços em regiões metropolitanas e aglomerações urbanas. Ocorrem nestes dois estados duas leis estaduais que atribuem aos Estados a competência para decidir sobre a prestação dos serviços de saneamento básico em regiões metropolitanas, e, em outras áreas, onde um mesmo sistema atenda a dois ou mais municípios. Esta sendo julgada a constitucionalidade destas leis. Os votos proferidos no julgamento parcial de duas ações diretas de inconstitucionalidade (Adins) em março de 2006 indicam que a tendência do Supremo Tribunal Federal (STF) é de derrubar as leis estaduais. Porém, de diferentes formas, os ministros que votaram demonstraram entender que não existe soberania municipal plena no caso de redes interdependentes. Na interpretação deles, as decisões e ações referentes à organização e à forma de prestar os serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto devem ser tomadas por um colegiado do qual participem todos os municípios envolvidos. (BRITTO, 2007)

De fato, a indefinição jurídica em torno deste tema suscita falhas no entendimento se a titularidade é estadual ou municipal. Heller e Rezende (2008), já salientavam que apesar do ganho para o setor com a lei do saneamento, a mesma não conseguiu solucionar a problemática envolta sobre a disputa, entre os municípios e estados, quanto à titularidade dos serviços. Contudo, esse trabalho se filia a um conjunto de análises que reconhecem a titularidade municipal dos serviços.

Concordamos com Britto (2006), que salienta que “quanto mais próxima a instância federativa gestora dos serviços esteja do nível local, mais efetividade pode ser obtida com as ações. Para que haja efetividade das ações e a sustentabilidade social e ambiental dos serviços, dois aspectos são centrais: o controle social da gestão e a integração das políticas.”

Assim, reconhecendo a titularidade municipal, existem hoje diferentes opções para prestar os serviços. De acordo com Britto (2009), “a gestão pública municipal, pode se dar por meio da administração direta ou por meio de criação

de empresa pública municipal, ou concessão da gestão dos serviços a empresas privadas, sendo este modelo ainda pouco expressivo em termos numéricos no país. Existe ainda outro modelo de gestão regionalizada, designada aqui micro regional, agregando um conjunto de municípios contíguos, sendo que a prestação dos serviços pode ser de forma pública por meio de associação municipal, através de consórcio instituído para este fim, ou por meio de concessão à empresa privada. Os diferentes modelos apresentam vantagens e desvantagens no sentido da promoção de uma gestão de serviços pautada pela eficiência em termos técnicos e econômicos e pela efetividade do ponto de vista social."

Contudo, apesar dos diversos modelos existentes para a atuação da municipalidade na gestão dos serviços ainda percebemos uma predominância da gestão dos serviços pelas companhias estaduais. De fato, Arretche (1999) já enfatizava que para se manter ou ampliar seu mercado de operação de muitas companhias estaduais adotam como estratégia um novo modelo de gestão e diversificação de suas fontes de captação dos recursos, inclusive abrindo o capital social da empresa.

Neste sentido, da mesma forma que algumas empresas estaduais estão adotando estratégias de atuação que se assemelham às estratégias de empresas privadas, temos presenciado uma nova articulação dessas CESBs com o setor privado, constituindo novos campos de interesses na prestação associada dos serviços de saneamento.

O reflexo disto pode ser notado no 25º congresso da ABES (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental), realizado em setembro de 2009, onde a presença de *stands* de empresas privadas, tais como a nova empresa de saneamento do Grupo Odebrecht Ambiental, chamada Foz do Brasil, bem como as construtoras Barbosa Mello, Cowan, e Andrade Gutierrez confirmavam a parceria que já estava sendo assumida com as companhias estaduais, tais como a Sabesp, Copasa e Sanepar. Além disso, o espaço aberto destinado ao presidente da Odebrecht Ambiental Fernando Reis, como palestrante da mesa principal para discursar sobre o tema "A iniciativa privada – parcerias para a universalização", corroboram com a imagem de que está instaurada a gestão

compartilhada do saneamento entre as empresas públicas estaduais e as empresas privadas.

Da mesma forma, observamos novas formas de apoio do Banco Mundial às empresas privadas de saneamento para a concretização de acordos de financiamento para facilitar a parceria público-privada (PPPs) com as empresas estaduais na gestão dos serviços, como nos afirmou o presidente da Aesabesp (Associação dos Engenheiros da Sabesp) Luiz Narimatisu, em entrevista concedida em 2009, ao portal Luis Nassif⁴¹. A principal forma de apoio oferecida pelo Banco Mundial se dá através de empréstimos financeiros para a inserção de empresas privadas no setor. Um exemplo disso, foi o empréstimo concedido pelo International Finance Corporation (IFC)⁴², com o para a criação da nova empresa do grupo Odebrecht, intitulada Foz do Brasil, que juntamente com o apoio financeiro do BNDES e da CEF, já vem atuando no setor de saneamento através de concessões, PPPs e provisão de serviços de empresas estaduais de São Paulo, Espírito Santo, Bahia e Rio de Janeiro.

Nessa nova articulação entre as empresas estaduais e as empresas privadas, os serviços públicos municipais representados pela ASSEMAE representam outra lógica de atuação, reforçando princípios de gestão pública e reivindicando a necessidade de investimentos contínuos do governo federal no setor como caminho para se chegar à universalização.

Em entrevista concedida para a revista Carta Capital⁴³, em junho de 2009, intitulada “Uma questão local”, Arnaldo Dutra, pelo presidente da ASSEMAE, foi categórico em afirmar que “o PAC tem sido de fundamental importância, é a única alternativa de investimento para alguns municípios. Trata-se de dinheiro novo, algo importante para as urgentes ações de saneamento. Fazemos, contudo, algumas considerações ao programa. O PAC não pode ser um projeto de obras unicamente, deve se constituir em política contínua de financiamento do setor público. Estamos muito preocupados com a retração da economia e

⁴¹ <http://blogln.ning.com/profiles/blogs/ppp-pode-ser-alternativa-a>

⁴² Corporação integrante do Grupo Banco Mundial, a IFC concede empréstimos, capital, produtos para a gestão de riscos e financiamento estruturado, e serviços de consultoria para o desenvolvimento do setor privado nos países em desenvolvimento.

⁴³ Entrevista veiculada pela revista Carta Capital em 26/06/2009 no endereço eletrônico: <http://www.cartacapita.com.br/app/materia.jsp?a=2&a2=7&i=4412>.

como esse fator pode colocar em risco este programa. A Carta de Gramado, documento político produzido pela 39ª assembléia nacional da ASSEMAE, realizada em maio, reivindica que consórcios públicos também sejam contemplados com recursos do PAC e que haja uma rubrica para o desenvolvimento institucional dos prestadores de serviços.” Esta parte do seu relato pode representar a insatisfação, por parte da ASSEMAE, de como os elevados recursos do PAC estão sendo direcionados prioritariamente aos governos estaduais para a implementação do saneamento.

Disputas sobre titularidades e por recursos a parte, o fato é que a estratégia proposta pelo Banco Mundial em 2007 já está implementada. Ficamos com a frase elaborada pelo presidente da ABCON (Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto) e da CAB Ambiental (Companhia de Águas do Brasil) e de Yves Besse sobre a participação público-privada que afirma “É bom que os titulares dos serviços de água e esgoto comecem a se preparar para a nova realidade”⁴⁴.

⁴⁴ Reportagem publicada no site da ABCON intitulada Arranque do Saneamento em 2008, publicada no endereço eletrônico:
http://www.abcon.com.br/impr_01.php?catID=14&contID=75&p=1.

PROLAGOS S.A. - O IMPACTO DA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO PELO SETOR PRIVADO SOB A PERSPECTIVA DA JUSTIÇA AMBIENTAL

4.1 – Metodologia utilizada no estudo de caso

A metodologia empregada nesta última etapa da pesquisa foi escolhida de modo a viabilizar a investigação do problema proposto a partir da questão que orienta essa tese. A análise de diferentes episódios de conflitos de luta pela água, ocorridos em diversas partes do mundo, através de trabalhos acadêmicos e técnicos que examinam esses conflitos apontam para idéia de que o **repasso para o setor privado da gestão dos serviços de saneamento impacta negativamente o acesso universal à água.**

Por outro lado, essas mesmas análises apontam para a desigualdade dos serviços ofertados para populações pobres, sugerindo que os serviços prestados por concessões privadas tendem a ser de qualidade inferior para as camadas menos abastadas da sociedade, o que contribuiria para agravar problemas na qualidade do ambiente urbano em que vivem essas parcelas da população, culminando em um quadro de injustiça ambiental e social.

Além disso, os dados reportados por alguns órgãos mundiais, como o PNUD, demonstram que as populações mais pobres do mundo pagam os preços mais altos pela água e que a cobertura dos serviços, mesmo assim, continua deficitária e/ou precária. Indubitavelmente, tais acusações contradizem a posição dos organismos multilaterais favorável à inserção do setor privado na gestão dos serviços de saneamento como caminho para universalização.

Para caminharmos no sentido de discutir as proposições acima, buscamos identificar um estudo de caso de privatização de serviços, que aportasse elementos para essa discussão e um método mais adaptado para a realização desta análise. As questões da pesquisa mostram que as complexidades decorrentes da combinação de agentes econômicos e fatores sociais apontavam para a necessidade de se realizar um método qualitativo de análise em contraste com a pesquisa quantitativa.

Assim, com base na escolha de um estudo de caso, priorizou-se analisar concessões cuja empresa privada tenha implementado algum tipo de serviço em localidades carentes. O estudo de caso, como estratégia de pesquisa, foi escolhido pois o mesmo permite ao pesquisador construir uma abordagem holística do objeto a ser pesquisado. A análise de um estudo de caso configura o que Mazzoti (2006) denomina de estudo de uma unidade específica, cujas características encerram-se dentro de seus limites.

Neste sentido, utilizaremos as recomendações de Yin (1994) para a aplicação do estudo de caso, que são:

- 1) Delineação do estudo de caso;
- 2) Realização e coleta de dados;
- 3) Análise dos dados e informações;
- 4) Elaboração das conclusões, recomendações e implicações.

De modo a viabilizar e facilitar o estudo de caso, foi escolhida para análise a concessão dos serviços de saneamento da empresa PROLAGOS, a qual opera cinco municípios da Região dos Lagos, situados no Estado do Rio de Janeiro. Verificamos que no município de Arraial do Cabo, um dos municípios de sua concessão, foi instituído o sistema pré-pago de abastecimento de água em duas comunidades carentes, o Morro da Cabocla (conhecido como Morro da Coca-cola) e o Morro da Boa Vista. A facilidade de estabelecer contato com o representante da comunidade do Morro da Boa Vista, e desta maneira ter acesso e contato com integrantes da comunidade, determinou a escolha final por esta localidade.

A abordagem metodológica utilizada no estudo de caso foi dividida em duas partes: a primeira, relativa à concessionária PROLAGOS S.A., busca analisar o desempenho da concessionária frente aos serviços prestados. Para isto utilizaremos o método quantitativo de abordagem, através da análise dos dados do SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (2007). O objetivo é verificar, dentre outras coisas, questões relativas ao acesso universal, a integralidade, a equidade, a tarifa, a qualidade dos serviços e a participação popular, os quais servirão como base comparativa na parte final do estudo. A segunda parte é relativa à avaliação do impacto da gestão dos serviços no

Morro da Boa Vista e neste sentido, utilizaremos a pesquisa descritiva e exploratória, através do método qualitativo.

O uso destas abordagens se justifica não somente por acreditarmos ser adequada à análise do objeto escolhido, mas também pelo fato da mesma permitir o processo exploratório para uma pesquisa realizada sem equipe de pesquisadores. Assim, buscou-se manter um foco de interesse mais amplo, capaz de captar informações subliminares, que pudessem escapar do formalismo da pesquisa quantitativa. De fato, muitas vezes questões delicadas sobre pagamento ou não de contas, posse de terra, salários e etc. não são muito bem recebidas e muitas vezes estes dados acabam sendo escondidos ou distorcidos pelos entrevistados, quando a pesquisa se restringe a uma aplicação formal de questionários.

A pesquisa, neste sentido, direcionou-se a buscar e obter dados e informações da área de estudo, através do contato direto com atores locais. Para atender aos critérios de análise de cunho qualitativo, utilizamos como fonte de evidência para investigação do estudo de caso: (i) documentos, dados de pesquisas e reportagens; (ii) entrevistas; (iii) observação direta (iv) artefatos físicos (fotografias)⁴⁵ (Yin, 1994).

As entrevistas foram realizadas com atores locais, ora individualmente e ora em conjunto, de modo a permitir a compreensão, de modo mais amplo, da problemática delineada neste estudo. Os encontros se realizaram de modo informal e as entrevistas eram abertas. O processo de obtenção de informações foi sendo mais intenso conforme ia se consolidando um maior grau de confiança por parte dos moradores frente à pesquisa que estava sendo realizada.

A escolha dos sujeitos entrevistados pautou-se entre outros fatores, na importância e representatividade no grupo social escolhido para a análise (Presidente da Associação Comunitária), atores locais internos à área de estudo (moradores da comunidade); atores locais externos à área de estudo (integrantes de ONGs ativas na cidade e moradores de outros bairros). Foram igualmente

⁴⁵ Na impossibilidade de recolher as provas físicas, tais como documentos das concessionárias, notas fiscais, cadastros, etc. as mesmas foram catalogadas na forma de fotografia digital.

realizadas entrevistas com técnicos da empresa PROLAGOS e foram selecionados profissionais diretamente relacionados com os serviços prestados no local.

Neste esforço, os processos de obtenção das informações se procederam de maneira ética e científica. Nenhuma interferência de opinião ou de imposição do saber científico foi colocada diante das informações obtidas.

As entrevistas foram utilizadas com base em perguntas abertas, e os assuntos escolhidos foram debatidos individualmente, ora em locais na comunidade, ora na casa do entrevistado, o que possibilitou a investigação mais detalhada sobre a opinião dos entrevistados. Isto foi sobremaneira importante, pois possibilitou a revelação de parte da realidade que muitas vezes se escondia quando determinados atores estavam diante uns dos outros.

Finalmente, para fins comparativos, utilizaremos a abordagem metodológica proposta por Weber, o qual propõe a aplicação de um tipo ideal para a análise da realidade social (Weber, 2000). A utilização do tipo ideal é um caminho metodológico recorrentemente utilizado nas ciências sociais. Para Weber o conhecimento não consegue abarcar a realidade em sua essência. Assim, é necessária a idealização do sujeito puro, porém fictício (tipo ideal), o qual serve de base para a compreensão da cientificidade e da especificidade do problema investigado.

Os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do padrão do tipo ideal pautaram-se nas seis questões fundamentais com relação aos serviços prestados, de modo a possibilitar uma análise em torno da justiça ambiental e da justiça pela água: o acesso universal, a integralidade, a equidade, a tarifa, a qualidade dos serviços e a participação popular.

Assim, buscamos construir um tipo ideal de prestação de serviços orientada pelos princípios da Lei 11.445. Esse tipo ideal passou a ser o referencial para avaliar a prestação dos serviços pela concessionária PROLAGOS na comunidade do Morro da Boa Vista. O modelo serve como referencial para averiguarmos se a prestação dos serviços se aproxima ou se distancia do modelo tipo ideal. As bases para a construção do tipo ideal é a Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico. Como vimos no capítulo anterior essa lei representa um avanço para o setor de saneamento, e o

respeito aos seus princípios um passo importante para que os serviços sejam prestados segundo uma perspectiva de justiça ambiental.

Assim, entendemos que o tipo ideal frente à universalização dos serviços públicos de saneamento básico significa a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, segundo a determinação do art.2º da lei 11.445. Ressaltamos que apesar do conceito de saneamento básico da lei abarcar o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana, e a drenagem e manejo das águas pluviais, iremos somente avaliar o item abastecimento de água no estudo de caso, pois é o único tipo de serviço prestado pela concessionária no município escolhido.

Já por integralidade, segundo a lei, entendemos como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados. Neste caso, mesmo apesar do fato da concessionária não ser responsável pelos demais serviços envolvidos, iremos verificar em que medida os serviços prestados pela PROLAGOS se integram aos outros serviços prestados pela municipalidade.

A equidade será verificada através da equivalência na qualidade dos serviços, independentemente das condições socioeconômicas do usuário e da realidade urbanística de onde vive. Neste sentido, o tipo ideal será identificado, de acordo com o art. 2º como o padrão de serviços regular, contínuo, com qualidade e segurança. Do mesmo modo, iremos verificar se existe a implementação de hidrometração individual, entendendo que a hidrometração individual possibilita o controle do usuário do seu consumo.

A análise da tarifa se dará com base na análise da compatibilização da política tarifária com o poder aquisitivo do usuário, mediante a prática da modicidade de preços. Verificaremos aqui a existência de política de tarifas sociais, capazes de garantir o acesso da população de baixa renda ou mecanismos de acesso mínimo de fornecimento de água. Também será utilizado como parâmetro o percentual de 3% da renda média familiar para o consumo de água, de acordo com as recomendações da OPS – Organização Pan-americana de Saúde. Do mesmo modo, atendendo ao inciso VIII do artigo 2 da

Lei 11.445 iremos avaliar se a prestadora “utiliza tecnologias apropriadas considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas.”

Além das questões que envolvem a qualidade dos serviços e que já estão incluídas nas considerações sobre a equidade, nossa análise irá considerar: a qualidade técnica das instalações, a qualidade da água, e a integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos, de modo a verificar se a eficiência e a utilização de tecnologias são apropriadas.

Finalmente, o tipo ideal a ser construído para a análise da participação e controle social será pautado nas recomendações dos incisos X e IX do artigo 2º; do inciso X do artigo 23, do artigo 27. A lei 11.445/2007 define controle social como o “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico” (Art. 3º, IV).

Assim, consideraremos como padrão de controle social a existência de: (i) canais de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; (ii) acesso a informações sobre os serviços prestados; (iii) prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos; (iv) acesso a manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação; (v) acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Assim, a construção do tipo ideal a ser utilizado para a abordagem comparativa pode ser aplicado através da tabela abaixo:

| MODELO TIPO IDEAL PADRÃO PARA SERVIÇOS DE SANEAMENTO | | | |
|---|---|---------------|--------------------|
| TÓPICOS ABORDADOS | EXIGÊNCIAS | ATENDE | COMENTÁRIOS |
| ACESSO UNIVERSAL | Ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados | | |
| INTEGRALIDADE | Integração dos serviços | | |
| EQUIDADE | Regularidade | | |
| | Continuidade | | |
| | Hidrometração individual | | |
| TARIFICAÇÃO | Compatibilização com o poder aquisitivo do usuário, mediante a prática da modicidade de preços. | | |
| | Utilização de tecnologias apropriadas considerando a capacidade de pagamento dos usuários | | |
| QUALIDADE DOS SERVIÇOS | Qualidade técnica das instalações | | |
| | Qualidade da Água | | |
| | Integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos | | |
| PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL | Canais de atendimento ao público | | |
| | Mecanismos de participação e informação | | |
| | Acesso a informações sobre os serviços prestados | | |
| | Prévio conhecimento dos seus direitos e deveres | | |
| | Acesso a manual de prestação do serviço | | |
| | Acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços | | |

De forma complementar ao quadro precedente procuraremos investigar se a prestação dos serviços pela PROLAGOS se faz segundo princípios de sustentabilidade econômica.

Segundo Britto (2008)⁴⁶, “a sustentabilidade econômica significa, dentro de um contexto de serviços de saneamento universalizados, que a gestão dos serviços deve assegurar a manutenção das infra-estruturas existentes, que garante a prestação dos serviços aos usuários atuais, e ainda, antecipar a renovação destas infra-estruturas para poder responder as necessidades dos futuros usuários. Para isto, é preciso que as receitas geradas pelos serviços cubram os custos operacionais e de manutenção e produzam recursos financeiros para a renovação das infra-estruturas.”

Ainda segundo a autora, “a sustentabilidade econômica está diretamente ligada à possibilidade dos serviços serem prestados com qualidade, particularmente no que tange ao bom funcionamento das infra-estruturas. Quando os serviços são sustentáveis do ponto de vista econômico, o prestador tem capacidade financeira para operar e manter adequadamente os sistemas, evitando, por exemplo, o desperdício de água, o extravasamento de esgotos e funcionamento inadequado das estações de tratamento desses esgotos. Revela-se assim, a íntima articulação entre as diferentes dimensões da sustentabilidade, pois a sustentabilidade econômica é condição para a sustentabilidade ambiental.”

⁴⁶ BRITTO, A L N P. Discutindo a Sustentabilidade na Gestão da Água em Áreas Urbanas – Discutindo a sustentabilidade da Gestão da Água a partir da Metodologia 3Es do grupo de pesquisa Eurowater/ Water 21. In: http://web.observatoriodasmetrolopoles.net/index.php?view=article&catid=34:artigos&id=71:britto1&option=com_content&Itemid=82&lang=en

A empresa PROLAGOS S.A. tem atividade em cinco municípios: Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia. Trata-se de uma região que contará com investimentos em saneamento de grande escala, como veremos a seguir. Poucos são os estudos voltados à avaliação do setor privado. Destacam-se os trabalhos realizados por Marcelo Coutinho Vargas (2005) sobre a análise da participação privada no setor na região sudeste do país, e o recente trabalho realizado pelo FGV – Fundação Getúlio Vargas (2007) para o Ministério das Cidades, que faz uma análise da participação do setor privado no Brasil. A existência de outras análises sobre a PROLAGOS foi determinante na escolha do caso, pois permite estabelecer um diálogo entre a pesquisa aqui apresentada e os trabalhos precedentes.



Mapa dos municípios litorâneos desde o Rio de Janeiro até a Região dos Lagos
Fonte: <http://i275.photobucket.com/albums/jj287/xdivers2/cabofriogr.jpg>

Os municípios na área de concessão da PROLAGOS são caracterizados como cidades de veraneio, os quais recebem um grande afluxo de turistas, principalmente no verão. A população residente destas cidades é relativamente pequena, sendo que o município de Cabo Frio é o mais populoso e urbanizado. Búzios, Cabo Frio e Arraial do Cabo abrigam as residências de maior poder aquisitivo da região, embora a presença de populações carentes seja evidente. Apesar da flutuação sazonal nesta região, as cidades registram um crescimento urbano que implica um aumento da demanda por serviços adequados de saneamento.

| CARACTERÍSTICA DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO CONSÓRCIO | | | | | | | |
|--|--|------------------------|--|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| MUNICÍPIO | POPULAÇÃO RESIDENTE (habitantes) (2007) | ÁREA (Km) (2007) | DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/Km ²) (2000) | TAXA CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO RESIDENTE (%) (2000) | RENDIMENTO NOMINAL MÉDIO MENSAL (R\$) (2001) | PIB (MIL REAIS) (1998) | PIB (MIL REAIS) (2006) |
| ARMAÇÃO DE BÚZIOS | 24.560 | 69 | 253,5 | 8,67 | 721,34 | 89.190 | 230.246 |
| ARRAIAL DO CABO | 25.248 | 152 | 151,4 | 2,06 | 572,67 | 109.928 | 188.500 |
| CABO FRIO | 162.229 | 401 | 308,9 | 5,81 | 644,32 | 634.995 | 1.141.704 |
| IGUABA GRANDE | 19.716 | 54 | 309,1 | 7,17 | 634,71 | 48.524 | 92.861 |
| SÃO PEDRO D'ALDEIA | 75.869 | 340 | 187,1 | 4,50 | 546,67 | 161.257 | 361.899 |
| TOTAL | 307.622 | 1.016 | - | - | - | 1.043.894 | 2.015.210 |
| RIO DE JANEIRO (CAPITAL) | 6.093.472 | 1.182 | 4.853,1 | 0,73 | 1.083,38 | 114.372.373 | 127.956.075 |

Fonte: IBGE Cidades e CIDE – Centro de Informação e Dados do Rio de Janeiro

O quadro acima revela que o maior dos cinco municípios que constituem a área de operação da concessionária PROLAGOS é o município de Cabo Frio, seguido por São Pedro D'Aldeia, Arraial do Cabo, Armação de Búzios e Iguaba Grande. Destes, o mais populoso é Cabo Frio e o mais povoado é Iguaba Grande. A taxa de crescimento da população residente revela que a despeito do pequeno crescimento da capital, os municípios da Região dos Lagos apresentam taxa mais elevada, o que poderá requerer maiores investimentos para ampliação da capacidade operacional da empresa PROLAGOS.

A despeito da existência de camadas sociais de alta renda, o conjunto dos municípios ainda apresenta uma capacidade financeira muito restrita⁴⁷. Esta

⁴⁷ A remessa de royalties do petróleo para os municípios de Búzios e Cabo Frio somente tornaram-se expressivos a partir de 1999, um ano após a celebração dos contratos com a concessionária. O impacto da diferença das remessas pode ser percebido no valor do PIB destes municípios para 1998 e para 2004, segundo a tabela acima.

incapacidade financeira, aliada ao crescimento populacional da última década, contribuiu decisivamente para a precariedade do sistema de abastecimento de água e esgotamento da região. Nos períodos de alta temporada (dezembro a março), o aumento quase que instantâneo do contingente populacional acarretava diversas crises no sistema. Não era incomum a interrupção no abastecimento de água nestes meses. O tratamento e coleta do esgotamento sanitário, por sua vez, eram praticamente inexistentes e os resíduos, quando não eram descartados em fossas, eram despejados sem tratamento no mar e nas lagoas da região, o que contribuiu progressivamente para elevar o nível de poluição das mesmas.



Fonte: Consórcio Lagos São João.

Para reverter este problema era necessário um montante de investimentos elevados para a implementação de redes, reservatórios e estações de tratamento, incompatível com a realidade financeira tanto destes municípios como da CEDAE, a qual previamente era a operadora deste serviço. Na verdade, de acordo com Vargas (2000), a CEDAE vinha ultrapassando uma crise

financeira ao longo dos anos 90 que resultava em uma “capacidade limitada de investimentos e serviços precários”. Além disso, ainda segundo o autor, a insatisfação dos municípios atendidos pela CEDAE, a falta de articulação com as políticas municipais de desenvolvimento urbano e arranjos políticos clientelistas, contribuiu para a não renovação dos contratos de concessão com a empresa.

Assim, alguns municípios buscaram retomar a gestão dos serviços de saneamento. Por outro lado, o então governador do Estado Rio de Janeiro, Marcello Alencar, alinhado com a política de privatização de empresas de serviços públicos do governo Fernando Henrique Cardoso, tomou a decisão de inserir a companhia CEDAE no PED – Programa Estadual de Estatização.

Importante salientar, que esta estratégia buscava, neste sentido, o repasse total da concessão e a venda dos ativos com o objetivo de captar a maior quantidade de recursos para abater a dívida estadual, como relata Vargas (2000):

“O governo Alencar tinha por objetivo vender os ativos e transferir as concessões da empresa à iniciativa privada em bloco ou em grandes agregados regionais, fechando negócio com grandes empresas transnacionais na expectativa de arrecadar o máximo de recursos com a concessão onerosa ⁴⁸para abater a dívida estadual, além de atrair novos investimentos para o setor. Para viabilizar seu projeto, que enfrentou diversas entidades de classe e associações profissionais do setor, como a Federação Nacional dos Urbanitários e a Assemae, além de alguns prefeitos e dos funcionários da companhia, o governador precisou agir estrategicamente em duas frentes de batalha interligadas: a política e a jurídico-institucional.”

Neste momento, a questão da titularidade dos serviços é colocada em pauta e o governo do estado, neste intuito, buscou negociar politicamente com prefeitos e convencer o Legislativo a arrumar os arranjos necessários a possibilitar a privatização do setor. Assim, em 1996, o governo do estado sugeriu aos municípios da Região dos Lagos a transferência da concessão e no mesmo ano iniciaram-se os processos de licitação para o repasse da gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário para o setor privado.

⁴⁸ Grifo do autor

É interessante comentar que naquele momento, dos cinco municípios envolvidos no repasse da gestão do saneamento para empresa privada, apenas Arraial do Cabo manifestou-se no sentido de manter a gestão dos serviços de esgotamento sanitário no âmbito municipal. A rede coletora de esgoto já estava sendo implementada pela municipalidade e seria construída uma ETE para o tratamento do esgoto do município, de modo, que houve interesse da parte da prefeitura em se manter a gestão. Por outro lado, com relação ao repasse da gestão dos serviços de abastecimento de água, não houve qualquer objeção ou resistência. Deste modo, na mesma data em que foi celebrado o contrato de concessão com o consórcio privado, foi lavrado o termo de rompimento amigável com a CEDAE.

Segundo Vargas (2005), em 1998, as empresas Monteiro Aranha Participações (32,5% das ações), PEM Engenharia (20%), a Planup (40%) e a EPAL (7,5%) venceram a licitação e passaram a constituir a Concessionária PROLAGOS. A modalidade de contratação é de Concessão Plena⁴⁹. Em 2001, devido a problemas empresariais de ordem econômico-financeiros e de descumprimento de contrato⁵⁰, a empresa IPE – Águas de Portugal, comprou a participação dos acionistas brasileiros, passando a deter 100% do capital da empresa. A partir de então, a PROLAGOS passou a ser constituída pelas empresas Portuguesas EPAL (que manteve os 7,5% das ações), Águas de Portugal S.A. (12,5%) e EBAL – Empresa Brasileira de Águas Livres (80%).

De 1998 a 2006, a ADP foi a concessionária controladora das ações da PROLAGOS, mas durante este período a empresa apresentou sucessivamente uma situação deficitária crônica, chegando a ter um saldo negativo superior a 100 milhões de euros em 2006. Deste modo, visando o decréscimo do envolvimento financeiro em participações internacionais não lucrativas, a empresa decidiu vender a participação da PROLAGOS.

O processo de negociação da venda foi iniciado em 2006, através de convites à negociação particular. Entidades interessadas na compra deveriam

⁴⁹ Nos contratos de concessão plena a empresa privada tem responsabilidade geral sobre a operação, manutenção, administração e investimentos de capital para expansão dos serviços de saneamento básico (água e esgoto) e é paga diretamente pelos consumidores.

⁵⁰ No que tange os investimentos previstos no contrato.

apresentar propostas de compra, cujos critérios de avaliação pautavam-se nas melhores condições de pagamento e nos termos de partilha de riscos. Das quatro empresas selecionadas, as Águas Guariroba Ambiental (Grupo CIBE), apresentou a proposta mais satisfatória e em julho de 2007, o contrato do repasse para esta empresa foi assinado. A empresa brasileira Águas Guariroba Ambiental comprou 100% do capital social da concessionária do sistema de abastecimento de água e saneamento da Região dos Lagos, por cerca de 59 milhões de euros (151,7 milhões de Reais na época).

A nova gestora dos serviços de saneamento da Região dos Lagos deveria seguir o edital de licitação estipulado pela CEDAE, o qual era dividido em duas fases. A primeira, com prazo máximo de 24 meses de duração, determinava que a concessionária adjudicada a concluir e colocar em funcionamento 30 Km de redes distribuidoras e 14 mil hidrômetros. A segunda fase, com prazo de 48 meses após a aprovação do projeto executivo que deveria ser elaborado em 24 meses, definia que a empresa deveria ampliar a capacidade de produção e adução de água para 1 650 l/s, instalar 28.000 hidrômetros, 4 boosters, construir 10 reservatórios e implantar 89 km de rede de distribuição, além de outras obras de esgotamento sanitário, tais como: implantação de 93 Km de rede coletora, construção de duas estações elevatórias e de 4 estações de tratamento de esgoto em cada um dos municípios, com exceção de Arraial do Cabo (Vargas, 2000).

O edital ainda previa obras de macro-medição, como a recuperação da Barragem de Juturnaíba (manancial que serve a região) e metas mínimas de atendimento, tanto para o sistema de esgoto quanto para o sistema de abastecimento, às populações residentes e flutuantes. Tais metas deveriam ser cumpridas ao longo da concessão, como veremos adiante. Populações residentes em áreas rurais e em áreas situadas acima da cota 90 (90 metros de altitude) não seriam contempladas pela concessionária. Infelizmente, são as populações mais carentes as que residem nestas localidades.

O Grupo CIBE, segundo informações de seu site⁵¹, “foi criado em 2006 por dois grandes grupos brasileiros, o Bertin Ltda e o Grupo Equipav Pavimentação, Engenharia e Comércio S.A., a holding CIBE Participações e Empreendimentos

⁵¹ <http://www.cibepar.com.br/default.asp?a=ogrupo>

S.A. - CIBEPAr foi criada para empresariar negócios no setor de infra-estrutura. Por meio do controle e administração de empresas concessionárias de serviços públicos, a CIBEPAr atua nas áreas de saneamento, rodovias e energia.

No segmento saneamento básico, a CIBEPAr administra três concessionárias, que são responsáveis pela oferta de serviço de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos de sete municípios em São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul. As empresas da holding nesta área são: Águas Guariroba, que atua em Campo Grande (MS); Prolagos, que atende as cidades de Cabo Frio, Búzios, São Pedro da Aldeia, Iguaba Grande e Arraial do Cabo, na região dos Lagos, (RJ); e Águas de Itu, no interior paulista."

Apesar dos problemas econômico-financeiros pelo qual passou a Concessionária Águas de Portugal no período pelo qual era detentora do capital social, o desempenho da empresa até 2002, como nos afirma Vargas (2005) era satisfatório. Nos seis primeiros meses de operação, a empresa conseguiu ampliar a produção de água potável em 120%, atendendo a exigência do edital de licitação para a primeira fase de implantação da empresa. Contudo, problemas de cunho ambiental e social foram constatados.

Ainda segundo Vargas, a grande parte das ocupações recentes e irregulares, notadamente favelas e loteamentos situados acima da cota de 90 metros, ficaram de fora dos contratos. Em Tamoio (2º Distrito de Cabo Frio), como nos aponta o autor, a falta de esgotamento sanitário inevitavelmente acarretará sérios danos à população e ao meio ambiente urbano. Tamoio é caracterizada por ser uma região com taxas crescentes de ocupação, principalmente por migrantes de baixa-renda, que se estabelecem em loteamentos urbanos irregulares. Os Rios Uma e São João, que cortam a região, e que poderiam ser utilizados futuramente como mananciais⁵² de abastecimento público, encontram-se ameaçado pela falta de redes e tratamento de esgoto.

Porém, a falta de redes e de ETEs - Estações de Tratamento de Esgoto em localidades de populações pobres não foram os únicos problemas encontrados. Ironicamente, a ETE implementada pela PROLAGOS no período da ADP, tem

⁵² Os municípios que formam a Região dos Lagos são abastecidos pelo manancial formado pela represa da Lagoa de Juturnaíba, situada em Silva Jardim.

contribuído para agravar os problemas ambientais da Lagoa de Araruama⁵³, por conta do despejo inadequado de efluentes diretamente em suas águas. A falta de destinação adequada do lodo coletado acarretou um grande impacto ambiental na lagoa, que passou a apresentar um aumento significativo de poluição.

Para reverter este quadro, segundo informações da concessionária PROLAGOS S.A.⁵⁴ o novo grupo que agora a opera buscou eliminar o despejo de lodo e esgoto na lagoa de Araruama e estimava-se que até o final de 2008 100% do esgoto, que eram despejados *in natura*, estariam sendo captados. Contudo, um recente episódio envolvendo pescadores manifestantes da cidade de São Pedro D'Aldeia e a PROLAGOS, mostrou que a solução para o despejo *in natura* na lagoa está longe de ser resolvido.

De acordo com a reportagem da Agência Brasil⁵⁵, cerca de 100 pescadores jogaram dez toneladas de peixes mortos na porta da sede da PROLAGOS, num protesto contra a empresa, que, segundo os pescadores, é a responsável pela mortandade dos peixes na Lagoa de Araruama, ocorrido em janeiro de 2009.

Os problemas apontados pelos manifestantes eram referentes, especialmente, no que se refere à operação do sistema de coleta e tratamento de esgoto, que usa a tecnologia do "Tempo Seco". Aliado ao lançamento de esgotos que ainda continuam sendo lançados *in natura*, as chuvas de verão agravaram a mortandade de peixes na Lagoa de Araruama, fonte de sustento para 2,5 mil pescadores.

Aliás, no que tange o controle social e a participação social nos cinco municípios envolvidos na concessão privada, devemos dar destaque a organização e articulação do Comitê de Bacias do Lago São João, hoje CILSJ - Consórcio Intermunicipal Lagos São João. A atuação e o esforço deste consórcio no sentido de fiscalizar a ação da PROLAGOS são efetivos desde 2000.

⁵³ A Lagoa de Araruama, com um espelho d'água de cerca de 220 Km², é considerada a maior lagoa hipersalina do mundo. Além do sustento da pesca, a lagoa é um importante recurso de lazer da região.

⁵⁴ http://www.prolagos.com.br/publico/noticias/noticias_detalhes.php?recordID=59

⁵⁵ <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2009/01/25/materia.2009-01-25.7612000704/view>

De acordo com Pereira⁵⁶ (2007), foi a partir da articulação e engajamento oriundo dos sócios e parceiros do Consórcio, que tornou-se possível pressionar a concessionária a alterar as metas contratuais estipuladas para os serviços de esgotamento sanitário, bem como para execução e instalação das ETEs previstas. Tal mobilização ocorreu logo no início da concessão, em 2000, e foi motivada pelo aumento da oferta de abastecimento de água, o que acarretou no aumento do volume de esgoto lançado na Lagoa de Araruama e no acelerado processo de poluição e degradação da mesma.

Contudo, segundo Pereira (2007), foi neste episódio que se determinou a utilização dos sistemas de drenagem de águas pluviais para recebimento da contribuição de efluentes sanitários, com captação de tempo seco, tratamento e lançamento final nos corpos receptores, apesar do conhecimento por parte dos participantes do Comitê das desvantagens deste tipo de sistema.

Dentre as problemáticas envolvidas neste tipo de sistema verifica-se que na ocasião de chuvas intensas ou de ocorrência de vazão de escoamento superior à captação de tempo seco, a parcela que excede este valor verterá diretamente para os corpos receptores, carreando juntamente com as águas pluviais, ainda que diluídas, parte da contribuição dos efluentes sanitários (Pereira, 2007).

Apesar do alerta, a opção por esta escolha, no entender dos membros do Comitê, era ainda preferencial frente ao fato de ter que esperar a implementação do sistema de esgotamento sanitário estipulado no contrato, que previa a conclusão final do sistema em alguns municípios para o ano de 2015.

Infelizmente, no verão de 2009, o aspecto desfavorável deste sistema tornou-se concreto. Com o aumento da população flutuante, do volume de chuvas e de esgoto produzido, a vazão do sistema entrou em colapso e acarretou o aumento do lançamento de esgoto na Lagoa de Araruama, resultando no alto nível de poluição e na mortandade dos peixes, como relatamos acima. Ainda hoje pode-se sentir o forte odor que exala das lagoas quando chove muito.

⁵⁶ PEREIRA, L F M. Gestão Participativa no caso do Saneamento da Região dos Lagos, Rio de Janeiro. Revista Discente Expressões Geográficas. Florianópolis-SC, n. 03, p. 10-41, Maio de 2007.

A PROLAGOS iniciou em 2008 a segunda fase de projetos e investimentos que deverão ser realizados até 2010. Atualmente, segundo os dados do SNIS – Sistema nacional de Informação sobre Saneamento, a PROLAGOS atende a 301.058 habitantes nos cinco municípios em que opera na prestação de serviços de captação, tratamento e distribuição de água e na implementação do sistema de coleta e tratamento de esgoto para as cidades de Cabo Frio, Búzios, São Pedro da Aldeia e Iguaba Grande.

Segundo o Diretor Executivo da concessionária, Felipe Ferraz, “Ao todo serão aplicados R\$ 23 milhões nos próximos três anos com obras de esgoto em São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Iguaba Grande (Arraial do Cabo não faz parte da concessão de esgoto). Em São Pedro os investimentos são imediatos. Ainda neste primeiro semestre serão construídas 6 elevatórias e 5 km de interceptores e linhas de recalque, que aumentarão a capacidade de captação, evitando que sejam lançadas, até o final deste ano, cerca de três toneladas/dia de carga poluidora de esgoto in natura na Lagoa de Araruama. (Agência Brasil, 2009)”

Ainda neste período estão previstas obras de ampliação da Estação de Tratamento de Esgotos de São Pedro da Aldeia (com aumento da capacidade de tratamento de 100 para 200 litros/s, além da captação do valão da Base e também em Praia Linda, Balneário, São João e São Matheus (14 km de rede – não separativa – que captarão 170 litros/s de esgoto)⁵⁷.

Para Cabo Frio, a PROLAGOS prevê investimentos para ampliação da rede de esgotos dos bairros: Vinhateiro, Porto do Carro, Jacaré, Però, Ogiva, Cajueiro, Roda D'Água, Trevo da Ogiva, Tangará e Guarani (18,5 km de rede – não separativa – que captarão 207 litros/s de esgoto), além da construção de uma ETE no Jardim Esperança com capacidade para 100 litros/s. Já em Iguaba serão feitos investimentos nos bairros Vila Branca e Santa Clara (4 km de rede – não separativa – captando 16 litros/s de esgoto).⁵⁸

Até 2010, a PROLAGOS tem plano de investir R\$ 68 milhões no triênio 2008-2010, uma média de R\$ 22,6 milhões por ano. Em 2011, a concessionária iniciará os investimentos na implantação da rede separativa (tubulação exclusiva para

⁵⁷ <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2009/01/25/materia.2009-01-25.7612000704/view>

⁵⁸ idem

captação do esgoto) e até 2010 a concessionária prevê, como parte dos investimentos, melhorias do abastecimento e ampliações nas redes de esgotamento.

De acordo com o Portal do Governo do Estado do Rio de Janeiro⁵⁹, “entre os locais beneficiados estarão o Segundo Distrito de Cabo Frio, com ampliação de 14 km de adutora e aumento da capacidade de abastecimento de 25 litros/s para 70 litros/s. Mas haverá, ainda, reabilitação de redes de distribuição em todas as cidades: mais 50km de nova rede e 95% de toda a área urbana atendida”.

De acordo com o contrato estipulado entre a Águas Guariroba Ambiental e o poder concedente, até 2023 (ano em que termina o contrato) a concessionária terá que abastecer 90% da área urbana de Cabo Frio, São Pedro da Aldeia, Búzios, Arraial do Cabo e Iguaba Grande.

A regulação dos serviços de saneamento prestados pela concessionária privada é realizada pela AGENERSA – Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro, antiga ASEP – Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Rio de Janeiro. A AGENERSA, autarquia criada pela lei estadual 4.556/05, é responsável por exercer a regulação, o controle e a fiscalização dos contratos de concessão dos serviços de gás (CEG e CEG-RIO) e abastecimento e coleta de esgoto da Região dos Lagos (PROLAGOS e Águas de Juturnaíba).

A AGENERSA deve garantir o direito dos usuários. É através da agência reguladora que ações devem ser tomadas para evitar o aumento abusivo das tarifas e renegociar contratos, aplicar multas, eliminar ou modificar cláusulas contratuais entre as partes, apresentar estudos técnicos e relatórios de auditorias, etc., que de acordo com Vargas (2005), contribui para elevar e garantir a qualidade dos serviços prestados pela concessionária. A agência tem atuado nesse sentido, mas, como discutiremos mais adiante não tem sido capaz de garantir a prestação de serviços com equidade para o conjunto da população atendida pela PROLAGOS.

⁵⁹ http://www.governo.rj.gov.br/noticias_interior.asp?N=4597

4.3 - PROLAGOS – Características da Prestação dos Serviços (2007)

Com o objetivo de avaliar a atual conjuntura frente à prestação de serviços realizados pela PROLAGOS para os municípios geridos pela concessionária, utilizaremos, prioritariamente, os dados do SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento de 2007. Utilizaremos, igualmente, os dados do recente estudo realizado pela INECON/FGV – Fundação Getúlio Vargas para o PMSS/ Ministério das Cidades, intitulado “Exame da participação do Setor Privado na Provisão dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Brasil (2008) e eventualmente os dados do relatório de 2005 realizado pela AGENERSA⁶⁰, bem como os dados do IBGE (2007).

O SNIS é um sistema que reúne informações e indicadores sobre a prestação dos serviços de água e esgotos provenientes de uma amostra de prestadores que operam no Brasil; o sistema de informações permite uma análise da situação do prestador dos serviços de saneamento em cada município. O estudo realizado pela INECON/ FGV se pautou nas informações disponibilizadas pelo SNIS e faz uma avaliação geral das operações das concessionárias, sem considerar os municípios separadamente, o que impede as análises por município.

As análises dos dados abaixo servem para ilustrar a situação geral dos serviços prestados pela concessionária na região. No entanto, uma reflexão mais profunda sobre as desigualdades no acesso e qualidade dos serviços, focada em uma perspectiva da justiça ambiental, será abordada com base na metodologia utilizada adiante.

Espera-se que nesta parte possamos entender o quadro geral de atendimento dos serviços prestados pela concessionária na região, de modo a facilitar as análises que serão realizadas posteriormente. Deste modo, iremos analisar 4 vieses diferenciados, quais sejam: a organização institucional da empresa; o desempenho financeiro do prestador; o desempenho ambiental do prestador e o desempenho social do prestador.

⁶⁰ A AGENERSA regula as atividades de duas concessionárias de serviços públicos de saneamento, Águas de Juturnaíba e Prolagos, acompanhando os contratos de concessão e monitorando possíveis falhas operacionais e de atendimento.

Para isso, foram selecionados alguns indicadores do SNIS, bem como outras informações, que em conjunto contribuem para constituir cada um dos quatro quadros propostos acima.

1) Para a análise da organização institucional foram utilizados os seguintes dados e indicadores:

- a) Quantidade Total dos Municípios Atendidos;
- b) Quantidade total de municípios atendidos com abastecimento de água;
- c) Quantidade total de municípios atendidos com esgotamento sanitário;
- d) População total dos municípios atendidos com abastecimento de água, segundo o IBGE;
- e) População total dos municípios atendidos com esgotamento sanitário, segundo o IBGE;
- f) População urbana atendida com abastecimento de água;
- g) População urbana atendida com esgotamento sanitário;

2) Para a análise do desempenho financeiro foram utilizados os seguintes indicadores:

- a) Indicador de desempenho financeiro (%);
- b) Índice de evasão de receitas (%);
- c) Lucro líquido com depreciação (1.000 R\$/ano).

3) Para a análise do desempenho ambiental do prestador foram utilizados os seguintes indicadores:

- a) Índice de hidrometração (%);
- b) Índice de macromedição (%);
- c) Índice de perdas faturamento (%);
- d) Índice de perdas na distribuição (%);
- e) Índice bruto de perdas lineares ($m^3/\text{dia}/\text{Km}$);
- f) Índice de perdas por ligação (L/dia/lig.);
- g) Índice de coleta de esgoto (%);
- h) Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água (%);
- i) Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%).

4) Para análise do desempenho social do prestador foram utilizadas as seguintes informações:

- a) Análise do percentual de atendimento dos níveis de abastecimento de água e esgoto, de modo a verificar a universalização do acesso;
- b) Análise das tarifas médias praticadas;
- d) Existência de tarifas sociais pelo prestador;
- e) Existência de canais de atendimento ao usuário;
- f) Existência de Conselhos Municipais ou outros conselhos que fiscalizem a prestação dos serviços.

Destacamos, igualmente, que mediante a presença de algumas lacunas de informação, bem como de inconsistências e erros constatados por parte dos dados coletados pelo SNIS, recorreremos à base de dados do IBGE, exclusivamente no que tange a população total dos municípios e a população total urbana dos municípios, o que ocasionou mudanças em alguns resultados dos indicadores utilizados na tese. Esclarecemos, que tais mudanças se deram nos dados da população e não nos dados do saneamento.

Do mesmo modo, iremos realizar um quadro comparativo entre a concessionária PROLAGOS com outras concessionárias privadas que atuam no estado do Rio de Janeiro, bem como com os serviços da CEDAE – Companhia Estadual de Água e Esgoto do Rio de Janeiro, de modo a verificar agregadamente a performance da concessionária.

4.3.1 – Organização Institucional

Como comentado anteriormente, o nível de abrangência de atuação da PROLAGOS é microrregional, operando em cinco municípios da Região dos Lagos, no estado do Rio de Janeiro. Todos os municípios envolvidos na concessão apresentam contratos em vigor para os serviços de água e esgoto. De acordo com os dados do IBGE – 2007, a população total (rural e urbana) dos cinco municípios que compõem o âmbito de atuação da concessionária PROLAGOS é de 307.622, respectivamente: Armação de Búzios: 24.560 habitantes; Arraial do

Cabo: 25.248 habitantes; Cabo Frio: 162.229 habitantes; Iguaba Grande: 19.716 habitantes e São Pedro D'Aldeia: 75.869 habitantes. Já a ABCON – Associação Brasileira de Concessionárias Privadas de Serviço Público de Água e Esgoto afirma que a concessionária PROLAGOS atende a 374,2 mil pessoas nos cinco municípios em que opera.

De acordo com o SNIS, além da concessionária PROLAGOS, seis empresas privadas atuam na prestação de serviços de abastecimento de água e/ou esgoto no Rio de Janeiro sendo que destas, apenas a Concessionária Águas de Juturnaíba e a PROLAGOS atuam em âmbito microrregional. As demais operam em âmbito local.

| EMPRESAS PRIVADAS QUE OPERAM NO RIO DE JANEIRO | | | |
|--|-----------------------|-----------------|---|
| ESTADO | MUNICÍPIO | TIPO DE SERVIÇO | NOME DA OPERADORA |
| RJ | Araruama | ÁGUA E ESGOTO | Concessionária Águas de Juturnaíba S/A |
| | Saquarema | ÁGUA E ESGOTO | |
| | Silva Jardim | ÁGUA E ESGOTO | |
| | Arraial do Cabo | ÁGUA E ESGOTO | Prolagos S/A - Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto |
| | Cabo Frio | ÁGUA E ESGOTO | |
| | Armação de Búzios | ÁGUA E ESGOTO | |
| | São Pedro D'Aldeia | ÁGUA E ESGOTO | |
| | Iguaba | ÁGUA E ESGOTO | Águas do Paraíba S/A |
| | Campos dos Goytacazes | ÁGUA E ESGOTO | |
| | Guapimirim | ÁGUA | Fonte da Serra Saneamento de Guapimirim Ltda |
| | Niterói | ÁGUA E ESGOTO | Águas de Niterói S/A |
| | Nova Friburgo | ÁGUA E ESGOTO | Concessionária de Águas e Esgotos de Nova Friburgo Ltda |
| | Petrópolis | ÁGUA E ESGOTO | Águas do Imperador S/A |

Fonte: Elaborado pela autora

Ainda de acordo com dados do SNIS o montante da população rural atendida pela PROLAGOS é de 0%⁶¹, mas de acordo com os estudos realizados pela INECON/ FGV, o Censo de 2000 registrava que 7,47% da população rural em relação à população atendida tinham seus serviços de saneamento operado pela PROLAGOS.

Como comentamos, os contratos celebrados em 1998 pelo PROLAGOS com os municípios seguiram os editais de licitação que estipulavam metas a serem

⁶¹ Cabe ressaltar que para Búzios, Arraial do Cabo e Iguaba Grande, o valor observado de 0% se dá devido a ausência de população rural segundo o SNIS. Nos outros municípios, a amostra coletada pelo SNIS informa que a população rural existente não é atendida pela PROLAGOS.

cumpridas para cada município. De acordo com a tabela 1, podemos verificar que até 2013 a concessionária deverá atender com abastecimento de água 90% da população e com esgotamento sanitário, 70%.

TABELA 1
Metas Contratuais de Atendimento da PROLAGOS fixadas no Edital de Licitação

| ANO | SISTEMA DE ÁGUA | SISTEMA DE ESGOTOS |
|------|-----------------|--------------------|
| 2003 | 80% | 30% |
| 2006 | 83% | 40% |
| 2008 | 85% | 50% |
| 2011 | 85% | 65% |
| 2023 | 90% | 70% |

Fonte: VARGAS, M. O Negócio da Água. Ed. Annablume. São Paulo. 2005.
 AGENERSA – Relatório 2005.

Com base nestes dados, podemos avaliar comparativamente a situação da concessionária com os dados do SNIS de 2007 de modo a verificar se estão sendo atingidas as metas contratuais para abastecimento de água e esgotamento sanitário, que devem ser respectivamente para este período: 85% e 50%.

Conforme podemos verificar na tabela 2, e de acordo com os dados do SNIS, atualmente a População Urbana atendida pela concessionária PROLAGOS com abastecimento de água é de 267.216, o que representa 96,74% da população urbana, e está dividida em seus municípios segundo a tabela abaixo. A fórmula utilizada pelo SNIS para verificar o índice de atendimento urbano de água está demonstrada a seguir.

TABELA 2 – POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ÁGUA

| MUNICÍPIO | POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA | POPULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO | ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (%) |
|--------------------|---|-------------------------------|--|
| Armação de Búzios | 16.738 | 24.560 | 68,15 |
| Arraial do Cabo | 25.248 | 25.248 | 100 |
| Cabo Frio | 127.051 | 127.051 | 100 |
| Iguaba Grande | 19.716 | 19.716 | 100 |
| São Pedro D'Aldeia | 69.758 | 70.641 | 98,75 |
| TOTAL | 258.511 | 267.216 | 96,74 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

Índice de Atendimento Urbano de Água

$$\frac{\text{População Urbana Atendida com Abastecimento de Água}}{\text{População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água}}$$

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (2007)

AG026
G06a

Os valores acima apresentados, para os municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio e Iguaba Grande, representam uma cobertura de 100% da população urbana atendida com abastecimento de água, o que ultrapassa a meta contratual para este período. Para São Pedro D'Aldeia, a meta de abastecimento também ultrapassa a meta estabelecida no contrato, mas verifica-se um percentual ligeiramente menor de cobertura de abastecimento de água de 98,75%. Já o município de Armação de Búzios apresenta o pior resultado quanto ao atendimento de abastecimento de água, equivalente a 68,15% da população urbana, e permanece muito aquém da meta estabelecida.

Uma das explicações dada por um ex-dirigente⁶² da PROLAGOS se dá pelo fato de que quando a concessionária assumiu o município, encontrou uma rede muito velha e sem manutenção, que abastecia somente 40% do município. Alegou, igualmente, que a adutora de Cabo Frio, que levava água para Búzios,

⁶² Vlamir Castro Paes, ex-funcionário da Cedae.

era sangrada por ligações clandestinas em vários bairros, dificultando o trabalho da concessionária.

A análise comparativa do índice de atendimento urbano de água entre a PROLAGOS e outras empresas privadas; entre a PROLAGOS e a CEDAE, bem como da média nacional pode ser verificada na tabela abaixo. De acordo com os dados, o percentual da PROLAGOS demonstra que a empresa apresenta o melhor desempenho frente à meta de universalização dos serviços de abastecimento de água, enquanto que as médias das concessionárias restantes ainda encontram-se abaixo do percentual.

TABELA 3 – ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA

| ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (%) | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 96,74 | 92,92 | 85,17 | 94,12 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

Contudo, quanto ao abastecimento de água em morros, favelas e outros tipos de ocupações irregulares o atendimento da PROLAGOS ainda é bastante precário. Como comentamos inicialmente, o edital não contempla áreas rurais e acima da cota 90, onde se localizam a maior parte da população pobre dos municípios da Região dos Lagos. A implementação de redes de abastecimento em algumas áreas carentes urbanas se deve a pedido da municipalidade, porém o sistema escolhido para atender estas comunidades é bastante questionável, como veremos adiante.

Na tabela 4 podemos encontrar os dados relativos ao montante da população urbana atendida com esgotamento sanitário. Relembramos que no município de Arraial do Cabo a concessionária PROLAGOS não é a operadora do serviço de esgoto, uma vez que segundo Marcelo Vargas (2005), este município decidiu manter os serviços sob responsabilidade de um organismo municipal.

TABELA 4 – POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

| MUNICÍPIO | POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO | POPULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO | ÍNDICE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (%) |
|--------------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|
| Armação de Búzios | 13.894 | 24.560 | 56,57 |
| Arraial do Cabo | - | - | - |
| Cabo Frio | 80.932 | 127.051 | 63,70 |
| Iguaba Grande | 16.663 | 19.716 | 34,52 |
| São Pedro D'Aldeia | 40.693 | 70.641 | 57,61 |
| TOTAL | 152.182 | 267.216 | 56,95 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

OBS: O município de Arraial do Cabo não faz parte da concessão da PROLAGOS no que tange o esgotamento sanitário.

Os percentuais relativos ao esgotamento sanitário nos municípios atendidos pela concessionária apresentam dados superiores quando comparados a situação do esgotamento sanitário do país, que atualmente é de 49,1%. Contudo, verificamos que no município de Iguaba Grande, o percentual é de apenas 34,52% e se revela inferior a média nacional.

De acordo com o atual diretor executivo da PROLAGOS, Felipe Ferraz⁶³, os últimos investimentos realizados pela concessionária em esgotamento sanitário se localizaram prioritariamente em São Pedro D'Aldeia, município que margeia a maior parte da Lagoa de Araruama.

Ainda segundo o diretor executivo, a partir deste ano serão iniciados os investimentos em Iguaba. Até 2011 a meta da Prolagos é captar e tratar 100% do esgoto despejado na Lagoa de Araruama, atingindo o percentual de 98% de coleta e tratamento em toda a área urbana da área de concessão. Contudo, frente às análises dos dados do SNIS (tabela 4), podemos perceber que os resultados percentuais de cobertura de esgotamento sanitário dos municípios estão muito aquém da meta de 98% proferida pelo presidente da empresa. Porém, se considerarmos os percentuais atuais com as metas contratuais de 50%

⁶³ [HTTP://www.governo.rj.gov.br/noticias_interior.asp?N=4597](http://www.governo.rj.gov.br/noticias_interior.asp?N=4597)

para esgotamento sanitário, verificamos que o único município que está abaixo do percentual estabelecido para o período é o Iguaba Grande, com o menor percentual de esgotamento sanitário (34,52%).

Com relação à análise comparativa do atendimento urbano de esgotamento sanitário, podemos perceber que a concessionária apresenta uma média de 56,95%, desempenho superior frente aos dados da CEDAE e da média nacional, respectivamente, 35,33% e 47,92%. Contudo, a performance da média das empresas privadas que atuam no estado do Rio de Janeiro ainda é melhor, com uma média de 66,41% de atendimento urbano. A fórmula utilizada para este indicador pode ser verificado a seguir.

TABELA 5 – ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

| ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (%) | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 56,95 | 66,41 | 35,33 | 47,92 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

$$\frac{\text{População Urbana Atendida com Esgotamento Sanitário}}{\text{População Urbana do(s) Municípios(s) Atendido(s) com Abastecimento de Água}}$$

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (2007)

ES006
 AG010 - AG019

O consumo médio *per capita* de água é um indicador muito importante, pois além de permitir a análise do volume de água consumido pela população, é possível estimar, com base neste consumo, o quanto a população irá gastar financeiramente com água. Como este indicador verifica uma média pontual e o intuito de utilizar este indicador é verificar o gasto médio mensal com água, iremos criar um novo indicador, não existente no SNIS, e que faz uma relação entre o consumo *per capita* e a tarifa média. Acreditamos que este indicador possa auxiliar na análise da modicidade e no desempenho social do prestador.

TABELA 6 – CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA

| CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA (L/habitantes.dia) | | | | |
|--|--|--|---|--|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO 1000 m³/ano | VOLUME DE ÁGUA TRATADA EXPORTADA 1000 m³/ano | POPULAÇÃO TOTAL ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA | CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA (L/(habitantes.dia)) |
| Armação de Búzios | 1.605 | 0 | 16.738 | 262,7 |
| Arraial do Cabo | 1.196 | 0 | 25.248 | 129,8 |
| Cabo Frio | 7.445 | 0 | 149.325 | 136,6 |
| Iguaba Grande | 1.080 | 0 | 19.716 | 150,1 |
| São Pedro D'Aldeia | 3.733 | 0 | 69.758 | 146,6 |
| TOTAL | 15.059 | 0 | 280.785 | 146,9 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

$$\text{Consumo Médio per Capita de Água}^3 = \frac{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratada Exportada}}{\text{População Total Atendida com Abastecimento de Água}}$$

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

$$\frac{AG010 - AG019}{AG001*}$$

Os dados relativos ao consumo médio *per capita* de água nos mostra que a média de consumo de água por habitante.dia na região é de aproximadamente 147 L, o que fica muito próximo da média nacional de consumo *per capita* que é de 147,98 L/habitantes.dia. Contudo, segundo o SNIS, este resultado se distancia da média de consumo do Estado do Rio de Janeiro, que é de 205,8 L/habitantes.dia. ou da média dos usuários da CEDAE que é de 220,59 L/habitantes.dia.

Percebemos igualmente que o município de Armação de Búzios apresentou consumos mais elevados de água, superando a média estadual. Isto se deve pela existência de diversas pousadas, hotéis e condomínios de luxo no município que são servidos, geralmente, com serviços com piscinas, o que eleva o aumento do consumo de água.

Abaixo encontra-se a tabela comparativa das operadoras do Rio de Janeiro e a média nacional.

TABELA 7 - CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA

| CONSUMO MÉDIO PER CAPITA DE ÁGUA (L/(habitantes.dia)) | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 146,9 | 142,17 | 220,59 | 147,98 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

4.3.2 – Desempenho Financeiro do Prestador

Para analisarmos o desempenho financeiro da empresa foram selecionados dois indicadores do SNIS e um dado específico. A análise do desempenho financeiro da empresa é importante para verificarmos a sustentabilidade econômica da empresa e deste modo, percebemos, se a mesma possui condições de manter e garantir a prestação dos serviços para usuários atuais e futuros.

O primeiro indicador a ser analisado é o indicador de desempenho financeiro e faz uma correlação entre a receita operacional direta e as despesas totais com os serviços. Deste modo, o indicador irá verificar como está a relação do total da receita obtida com o valor faturado (anual) decorrente das atividades-fim do prestador de serviços e resultante exclusivamente da aplicação de tarifas, frente às despesas totais com serviços.

Tais despesas, referem-se ao valor anual total do conjunto das despesas realizadas para a prestação dos serviços, entre as quais, compreendem, as despesas com exploração, as despesas com juros e encargos das dívidas, com depreciação, com amortização do ativo e provisão para devedores duvidosos, despesas fiscais ou tributárias não computadas nas despesas com exploração, além de outras despesas com os serviços.

A importância deste indicador se dá pelo fato de que através dele é possível verificar se a empresa consegue cobrir os gastos totais com os serviços somente através da cobrança das tarifas. Resumidamente, percentuais maiores e/ou iguais a 100% indicam que a empresa está equilibrando positivamente seus ganhos e despesas, de modo que, quanto mais próximo o valor ficar de 100%

mais equilibrada ficará a relação entre o que se tem de receita e o que se tem de despesa. A fórmula utilizada para este indicador pode ser verificada abaixo:

$$\text{Indicador de Desempenho Financeiro} = \frac{\text{Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)}}{\text{Despesas Totais com os Serviços}}$$

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (2007)

$$\frac{\text{FN002} + \text{FN003} + \text{FN007} + \text{FN038}}{\text{FN017}}$$

TABELA 8 - INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO

| INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO (%) | | | | |
|--|--|---|---|--|
| MUNICÍPIO | RECEITA OPER. DIRETA DE ÁGUA [R\$/ano] | RECEITA OPER. DIRETA DE ESGOTO + RECEITA OPER. DIRETA DE ÁGUA EXPORTADA (BRUTA OU TRATADA) + RECEITA OPER. DIRETA DE ESGOTO BRUTO IMPORTADO [R\$/ano] | DESPESAS TOTAIS COM OS SERVIÇOS (DTS) [R\$/ano] | INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO (%) |
| Armação de Búzios | 3076003.7 | 0 | 4179076.1 | 73,60 |
| Arraial do Cabo | 7905772 | 0 | 10740827 | 73,60 |
| Cabo Frio | 27440608 | 0 | 37280967 | 73,60 |
| Iguaba Grande | 4082897 | 0 | 5547047.1 | 73,60 |
| São Pedro D'Aldeia | 12818526 | 0 | 17415323 | 73,60 |
| TOTAL | 55323807 | 0 | 75163240 | 73,60 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

Assim, de acordo com a tabela, a PROLAGOS apresenta mais despesas totais com serviços do que receitas operacionais totais, o que revela um quadro de desempenho desfavorável. Quando comparada às outras empresas que prestam serviços de saneamento no Rio de Janeiro ou até mesmo frente à média nacional, podemos verificar que a concessionária apresenta um desempenho financeiro bem abaixo do resultado das outras. Neste sentido, a hipótese colocada pelos Organismos multilaterais de que as empresas privadas tenderiam

a ter melhor desempenho financeiro, e portanto mais condições de implementar uma gestão economicamente sustentável, parece não ser evidente.

TABELA 9 - INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO

| INDICADOR DE DESEMPENHO FINANCEIRO (%) | | | |
|--|-------------------------------|--------|--------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 73,60 | 103,01 | 101,69 | 104,06 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

O segundo indicador analisado é o índice de evasão de receitas. O que este indicador busca é verificar qual a relação entre a diferença da receita operacional total e a arrecadação total frente à receita operacional total. A arrecadação total da empresa é o valor anual efetivamente arrecadado de todas as receitas operacionais, diretamente nos caixas do prestador de serviços ou por meio de terceiros autorizados (bancos e outros). Já a receita operacional total é o valor decorrente da cobrança tarifária mais a prestação dos serviços vinculados aos serviços de água e esgoto, tais como: taxas de matrícula, ligações, religações, sanções, conservação e reparo de hidrômetros, acréscimos por impontualidade, entre outros.

Este índice trabalha de tal maneira que quanto maior o valor encontrado, pior a situação financeira da empresa. Ou seja, quanto maior o valor, mais dinheiro está saindo do balanço da mesma.

A fórmula utilizada para este indicador pode ser verificada abaixo:

$$\text{Índice de Evasão de Receitas} = \frac{\text{Receita Operacional Total} - \text{Arrecadação Total}}{\text{Receita Operacional Total}}$$

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (2007)

FN005 - FN006
FN005

TABELA 10 - ÍNDICE DE EVASÃO DE RECEITAS

| ÍNDICE DE EVASÃO DE RECEITAS (%) | | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|
| MUNICÍPIO | RECEITA OPERACIONAL TOTAL (DIRETA + INDIRETA) [R\$/ano] | ARRECADAÇÃO TOTAL [R\$/ano] | ÍNDICE DE EVASÃO DE RECEITAS (%) |
| Armação de Búzios | 3288932.6 | 2809327.7 | 14,58 |
| Arraial do Cabo | 8453030.1 | 7220376.4 | 14,58 |
| Cabo Frio | 29340118 | 25061629 | 14,58 |
| Iguaba Grande | 4365525.7 | 3728927.8 | 14,58 |
| São Pedro D'Aldeia | 13705858 | 11707216 | 14,58 |
| TOTAL | 59153464 | 50527477 | 14,58 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

De acordo com a tabela, o índice de evasão de receitas da empresa gira em torno de 14,58%. Contudo, somente conseguimos perceber a real situação da empresa quando analisamos comparativamente o percentual da PROLAGOS com a média das outras empresas que trabalham no setor. Assim, comparativamente, a média de 3,44% das outras empresas privadas que atuam no estado, bem como a média nacional de 8,34%, revelam situações bem mais positivas do que o resultado obtido pela PROLAGOS. Entretanto, a média da CEDAE que é de 31,58% de evasão de receitas, a maior frente aos indicadores de todas as empresas de saneamento que operam no Rio de Janeiro, faz com que a PROLAGOS permaneça como o segundo pior desempenho estadual.

TABELA 11 - ÍNDICE DE EVASÃO DE RECEITAS

| ÍNDICE DE EVASÃO DE RECEITAS (%) | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-------|--------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 14,58 | 3,44 | 31,58 | 8,34 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007).

O terceiro e último dado revela o lucro líquido com depreciação que é o valor anual do resultado do exercício (lucro ou prejuízo), depois de deduzido o resultado não operacional, o imposto de renda, a contribuição social e as

despesas de depreciação. Infelizmente, a concessionária não repassou os dados relativo ao lucro líquido, o que inviabilizou esta análise. Porém, mesmo com as análises do desempenho financeiro e da evasão de receitas, podemos perceber que a situação financeira da empresa pode se tornar insustentável em longo prazo se medidas estratégicas não forem tomadas.

4.3.3 – Desempenho Ambiental do Prestador

Dentre os indicadores utilizados para analisar o desempenho ambiental das concessionárias privadas, o índice de hidrometração é um indicador importante para avaliar não somente a capacidade da empresa de cobrar pelo serviço disponibilizado. Ao examinarmos como está sendo realizado o controle de perdas podemos verificar se empresa adota um modelo de gestão preocupado com o desperdício da água como recurso e atento ao seu uso sustentável. A instalação de hidrômetros permite: um maior controle sobre o uso do recurso hídrico, a otimização dos sistemas de produção de águas existentes e, em uma perspectiva futura, uma possível diminuição do volume de água a ser retirado dos mananciais.

$$\text{Índice de Hidrometração} = \frac{\text{Quantidade de Ligação Ativas de Água Micromedidas}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$$

Fonte: SNIS

AG004*
AG002*

TABELA 12 - ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO

| ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO | | | |
|--------------------------------|---|---|------------------------------------|
| MUNICÍPIO | QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA⁶⁴ | QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA MICROMEDIDAS | ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%) |
| Armação de Búzios | 7.043 | 6.660 | 94,71 |
| Arraial do Cabo | 4.639 | 4.387 | 94,86 |
| Cabo Frio | 36.225 | 34.255 | 94,76 |
| Iguaba Grande | 9.388 | 8.877 | 94,71 |
| São Pedro D'Aldeia | 23.318 | 22.050 | 94,73 |
| TOTAL | 80.613 | 76.229 | 94,56 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

De acordo com os dados, a PROLAGOS mantém um índice acima de 90% de hidrometração para todos os municípios operados, o que revela um dado muito positivo quando comparado ao início da operação da concessionária que, segundo o relatório da AGENERSA, era de apenas 10% das economias existentes nas áreas da concessão.

TABELA 13 - ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO

| ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO (%) | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 94,56 | 92,37 | 65,22 | 88,76 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Além disso, os dados comparativos das prestadoras e da média nacional demonstram que a PROLAGOS mantém um índice superior de hidrometração, revelando um aspecto muito positivo da concessionária frente à questão do uso racional da água, mesmo que o objetivo subliminar seja o controle para fins de cobrança tarifária.

O índice de macromedição é outro indicador utilizado para verificar o uso racional da água pela empresa, bem como o seu controle. Este indicador verifica a relação entre a diferença do volume de água macromedido, que é o valor

⁶⁴ Quantidade de ligações ativas de água à rede pública, providas ou não de hidrômetro, que contribuíram para o faturamento, no último dia do ano de referência.

total de água macromedido nas ETAs, UTs, poços e pontos de entrada de água tratada importada, e o volume de água tratada exportada sobre o volume de água disponibilizada para a distribuição. Ou seja, este indicador revela se a empresa está mantendo um controle da quantidade de água tratada e distribuída. A fórmula adotada pode ser verificada abaixo:

$$\text{Índice de Macromedição} = \frac{\text{Volume de Água Macromedido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}}{\text{Volume de Água Disponibilizado para Distribuição (VD)}^2}$$

Fonte: SNIS

AG012-AG019
VD

TABELA 14 - ÍNDICE DE MACROMEDIÇÃO

| ÍNDICE DE MACROMEDIÇÃO | | | | |
|------------------------|---|---|--|----------------------------|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ÁGUA MACROMEDIDO 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA TRATADO EXPORTADO 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA DISPONIBILIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO | ÍNDICE DE MACROMEDIÇÃO (%) |
| Armação de Búzios | 1686.99 | 0 | 1686.99 | 100 |
| Arraial do Cabo | 4336.36 | 0 | 4336.36 | 100 |
| Cabo Frio | 15050.26 | 0 | 15050.26 | 100 |
| Iguaba Grande | 2238.8 | 0 | 2238.8 | 100 |
| São Pedro D'Aldeia | 7030.59 | 0 | 7030.59 | 100 |
| TOTAL | 30343 | 0 | 30343 | 100 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Com relação a este indicador, podemos perceber que a PROLAGOS revela excelentes resultados, o que demonstra que a empresa mantém um controle rígido sobre o volume de água que sai de suas instalações de água. Tais resultados são igualmente superiores a média das empresas que atuam no setor no estado do Rio de Janeiro e também da média do país.

TABELA 15 - ÍNDICE DE MACROMEDIÇÃO

| ÍNDICE DE MACROMEDIÇÃO (%) | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------|--------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 100 | 99,13 | 88,63 | 75,67 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Ainda dentro da perspectiva do uso racional da água, outro indicador que contribui para verificar a atuação das empresas privadas quanto às perdas nos sistemas é o Índice de Perdas de Faturamento. Este indicador mostra a relação entre o volume de água faturado e o volume disponibilizado para a distribuição e de acordo com técnicos especializados no setor, devem se manter abaixo de 20% de perdas. A fórmula utilizada pelo SNIS para medir este indicador está disponível abaixo:

| |
|--|
| <p>Índice de Perdas de Faturamento</p> $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado - Importado - de Serviço)} - \text{Volume de Água Faturado}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado - Importado - de Serviço)}}$ |
|--|

Fonte: SNIS

| |
|---|
| $\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG011}{(AG006 + AG018 - AG024)}$ |
|---|

TABELA 16 - ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO

| ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO | | | |
|---------------------------------|---|---|--|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ÁGUA 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA FATURADO 1000 m ³ / ano | ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%) |
| Armação de Búzios | 1686.99 | 2038 | 20.81 |
| Arraial do Cabo | 4336.36 | 1150 | 73.48 |
| Cabo Frio | 15050.26 | 9182 | 38.99 |
| Iguaba Grande | 2238.8 | 1527 | 31.79 |
| São Pedro D'Aldeia | 7030.59 | 4598 | 34.6 |
| TOTAL | 30343 | 18495 | 39.04 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

De acordo com a tabela, podemos perceber que todos os índices de perdas de faturamento encontram-se acima do percentual de 20% recomendado pelos técnicos da área. O caso mais crítico é o do município de Arraial do Cabo, onde a concessionária PROLAGOS opera somente serviços de abastecimento de água, com o resultado alarmante de 73,48% de perdas de faturamento. Ou seja, significa que do volume de água disponibilizada, o percentual de 73,48% é relativa ao volume de água não cobrado. A perpetuação desta situação grave pode agravar a saúde financeira da concessionária e a qualidade dos serviços neste município. No que concerne a dimensão ambiental, esse índice elevado pode significar que um volume importante de água está sendo usado sem controle do gestor do sistema, o que pode significar um desperdício desse recurso natural.

TABELA 17 - ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO

| ÍNDICE DE PERDAS DE FATURAMENTO (%) | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 39,04 | 30,36 | 56,18 | 39,34 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Para mais, a análise comparativa nos mostra que o desempenho da PROLAGOS no controle de perdas de faturamento é equiparado à média nacional e superior a média das outras empresas privadas que atuam no estado do Rio de Janeiro. A exceção ocorre frente ao desempenho da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE, que apresenta perdas de faturamento na ordem de 56,18%.

O quarto indicador utilizado para verificar o desempenho ambiental da prestadora na gestão dos serviços de saneamento avalia as perdas na distribuição. Este indicador mostra a relação entre o volume efetivamente consumido e o disponibilizado para a distribuição e sua fórmula pode ser verificada abaixo:

Índice de Perdas na Distribuição

$$\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido}}{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço)}}$$

Fonte: SNIS

$$\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG010}{AG006 + AG018 - AG024}$$

TABELA 18 - ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO

| ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO | | | |
|----------------------------------|---|--|---|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ÁGUA 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO 1000 m ³ / ano | ÍNDICE DE PERDAS DE DISTRIBUIÇÃO (%) |
| Armação de Búzios | 1686.99 | 1605 | 4.86% |
| Arraial do Cabo | 4336.36 | 1196 | 72.42% |
| Cabo Frio | 15050.26 | 7445 | 50.53% |
| Iguaba Grande | 2238.8 | 1080 | 51.76% |
| São Pedro D'Aldeia | 7030.59 | 3733 | 46.9% |
| TOTAL | 30343 | 15059 | 50,37% |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

No caso das perdas na distribuição, consideramos os dados da PROLAGOS bastante preocupantes. O índice de perdas na distribuição, segundo informação obtida no SNIS, está abaixo do previsto no edital, que determinava que a concessionária deveria ter diminuído o total em perdas para 30% no ano de 2002. Apenas Búzios apresenta um índice de perdas menor. Uma explicação pode ser dada pelo fato da concessionária estar implementando as novas redes de abastecimento no município nestes últimos anos. Assim, as ligações clandestinas e os danos nas tubulações que acometem outros municípios são reduzidos.

De todo modo, o percentual médio de 50,37% é ainda muito alto e mostra que ainda há muito a se corrigir. De fato, perder mais da metade do volume de água que se disponibiliza para o consumo impacta não somente a qualidade dos serviços prestados e o desempenho financeiro da empresa, mas também o meio ambiente, através de um crítico exemplo de desperdício de água. Os volumes

desperdiçados poderiam estar sendo usados para um acesso mais equitativo aos serviços pelo conjunto da população.

TABELA 19 - ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO

| ÍNDICE DE PERDAS DE DISTRIBUIÇÃO (%) | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 50,37% | 39,36% | 49,18% | 42,71% |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Na análise comparativa, a PROLAGOS também apresenta os piores resultados, até mesmo frente à média da empresa estadual CEDAE, a qual é comumente conhecida como uma empresa que apresenta altos índices de perdas na distribuição. Mas se por um lado os dados do SNIS revelam dados alarmantes sobre as perdas de distribuição da PROLAGOS, o trabalho realizado pela FGV/ INECON, mostra que os dados da série histórica revelam uma tendência negativa. Ou seja, a concessionária está gradativamente diminuindo o percentual de perdas de distribuição a cada ano, o que pode revelar uma possível reversão no quadro de insustentabilidade verificado.

Partindo para outro indicador que avalia o índice de perdas no sistema, iremos avaliar o índice bruto de perdas lineares, que mede as perdas ocorridas ao longo das redes de abastecimento de água e é medida em m³/ dia.Km. Tais perdas podem ocorrer, por exemplo, por conta de ligações clandestinas que acometem as redes e também por conta do desgaste e/ou problemas acidentais que ocorrem nas redes com o passar dos tempos. Em todos os casos, cabe a concessionária combater e manter a integridade das redes de modo a evitar as perdas subseqüentes.

| |
|--|
| <p>Índice Bruto de Perdas Lineares</p> $\frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado - Importado - de Serviço)} - \text{Volume de Água Consumido}}{\text{Extensão da Rede de Água}}$ |
|--|

Fonte: SNIS

| |
|---|
| $\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG010}{AG005^*}$ |
|---|

TABELA 20 - ÍNDICE BRUTO DE PERDAS LINEARES

| ÍNDICE BRUTO DE PERDAS LINEARES | | | | |
|--|---|---|--|---|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ÁGUA 1000 m³/ ano | VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO 1000 m³/ ano | EXTENSÃO DA REDE DE ÁGUA (Km) | ÍNDICE DE PERDAS DE LINEARES m³/ (dia.Km) |
| Armação de Búzios | 1686.99 | 1605 | 60.6 | 3.71 |
| Arraial do Cabo | 4336.36 | 1196 | 155.76 | 55.24 |
| Cabo Frio | 15050.26 | 7445 | 540.64 | 38.54 |
| Iguaba Grande | 2238.8 | 1080 | 80.44 | 39.47 |
| São Pedro D'Aldeia | 7030.59 | 3733 | 252.55 | 35.77 |
| TOTAL | 30343 | 15059 | 1089.99 | 14,02 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Assim, de acordo com a análise, podemos perceber que apesar da concessionária apresentar um índice médio baixo, a maior parte dos resultados desagregados revela perdas lineares muito altas, principalmente para o município de Arraial do Cabo, com o valor de 55,24 m³/ dia.Km. Em comparação às outras companhias de saneamento e à média nacional, a PROLAGOS apresenta o terceiro pior resultado, ficando atrás apenas da CEDAE.

TABELA 21 - ÍNDICE BRUTO DE PERDAS LINEARES

| ÍNDICE BRUTO DE PERDAS LINEARES m³/ (dia.Km) | | | |
|--|--|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 14,02 | 11,96 | 44,02 | 13,22 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

O último indicador utilizado que busca analisar o desempenho ambiental do prestador privado frente ao abastecimento de água é o índice de perdas por ligação. Este indicador verifica a relação entre o volume de água consumido frente à quantidade de ligações existentes e seu valor é medido por (L/dia)/ ligação. A fórmula do indicador encontra-se abaixo:

$$\text{Índice de Perdas por Ligação} = \frac{\text{Volume de Água (Produzido + Tratado - Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido}}{\text{Quantidade de Ligações Ativas de Água}}$$

Fonte: SNIS

$$\frac{(AG006 + AG018 - AG024) - AG010}{AG002^*}$$

TABELA 22 - ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO

| ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO | | | | |
|------------------------------|---|--|--|--|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ÁGUA 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO 1000 m ³ / ano | QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA (ligação) | ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO (L/dia)/ ligação |
| Armação de Búzios | 1686,99 | 1605 | 7043 | 42,44 |
| Arraial do Cabo | 4336,36 | 1196 | 4639 | 319,79 |
| Cabo Frio | 15050,26 | 7445 | 36225 | 614,38 |
| Iguaba Grande | 2238,8 | 1080 | 9388 | 450,65 |
| São Pedro D'Aldeia | 7030,59 | 3733 | 23318 | 474,49 |
| TOTAL | 30343 | 15059 | 80613 | 189,60 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Do mesmo modo que o indicador de perdas brutas lineares, o indicador de perdas por ligação da concessionária PROLAGOS apresenta uma média relativamente baixa (189,60 L/dia/ligação) quando utilizamos os dados municipais agregados. Contudo, a análise individual por município nos mostra que a situação revela-se muito crítica, com perdas médias chegando a três vezes mais do que a média nacional, equiparando-se, deste modo, ao crítico valor da CEDAE, como podemos verificar na tabela abaixo:

TABELA 23 - ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO
ÍNDICE DE PERDAS POR LIGAÇÃO (L/dia)/ ligação

| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
|----------------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| 189,60 | 184,33 | 571,35 | 169,06 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Análise realizada nos mostra portanto que no que tange ao uso racional da água, a concessionária PROLAGOS apresenta resultados muito satisfatórios com relação aos indicadores índice de hidromedidação, índice de macromedidação, índices de perdas no faturamento. Contudo, os valores relativos aos outros indicadores de perdas no sistema, quais sejam: índice bruto de perdas lineares, índice de perdas por ligação e índice de perdas na distribuição, apresentaram-se muito baixos, o que pode representar um desafio em longo prazo. Esse fato pode indicar uma visão mais imediatista da empresa, representada pelos dados relativos ao controle de medição, que no caso da PROLAGOS e de outras empresas privadas, sempre se apresentam satisfatórios, uma vez que é também através de ações de controle como o aumento da instalação de hidrômetros pontuais, troca de hidrômetros quebrados ou defeituosos e macromedidores, que as empresas privadas regulam o quanto fornecer de serviço e de quem cobrar por ele. Todavia, uma visão de longo prazo, focada na preservação da água como recurso ainda não parece estar presente na estratégia de ação da empresa.

Prosseguido com a análise do desempenho ambiental, outros índices são utilizados para analisar o grau de atendimento em esgotamento sanitário. A coleta e o tratamento adequados desses efluentes são, como vimos, condições fundamentais para a preservação da qualidade ambiental. Os indicadores aqui utilizados foram: índice de coleta de esgoto e índice de esgoto tratado referido à água consumida.

O índice de coleta de esgoto verifica a relação entre o esgoto coletado e o volume de água consumido e é medido em porcentagem. É um importante indicador para avaliar o nível de conservação do meio ambiente e dos recursos hídricos. Segundo o SNIS, o volume de esgoto coletado, em geral, é considerado

como sendo de 80% a 85% do volume de água consumido na mesma economia.

A fórmula utilizada pelo SNIS para fornecer este indicador encontra-se abaixo:

$$\text{Índice de Coleta de Esgoto} = \frac{\text{Volume de Esgoto Coletado}}{\text{Volume de Água Consumido} - \text{Volume de Água Tratado Exportado}}$$

Fonte: SNIS

E9005
AG010 - AG019

TABELA 24 - ÍNDICE DE COLETA DE ESGOTO

| ÍNDICE DE COLETA DE ESGOTO (%) | | | | |
|--------------------------------|--|---|---|--------------------------------|
| MUNICÍPIO | VOLUME DE ESGOTO COLETADO 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA TRATADO EXPORTADO 1000 m ³ / ano | ÍNDICE DE COLETA DE ESGOTO (%) |
| Armação de Búzios | 1866 | 1605 | 0 | 116.26 |
| Arraial do Cabo | - | - | - | - |
| Cabo Frio | 7351 | 7445 | 0 | 98.74 |
| Iguaba Grande | 0 | 1080 | 0 | 0 |
| São Pedro D'Aldeia | 1708 | 3733 | 0 | 45.75 |
| TOTAL | 10925 | 15059 | 0 | 72,55 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

TABELA 25 - ÍNDICE DE COLETA DE ESGOTO

| ÍNDICE DE COLETA DE ESGOTO (%) | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|-------|--------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 72,55 | 87,88 | 44,71 | 50,38 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Com relação ao indicador de coleta de esgoto, percebemos uma inconsistência nos dados do SNIS para o município de Armação de Búzios, que apresenta uma porcentagem média de 116,26% de esgoto coletado. Na verdade, é até possível que este percentual ocorra, contudo, para isso, seria necessário que o município consumisse menos água do que coletasse esgoto, o

que como vimos, geralmente ocorre o contrário, resultando este valor cerca de 80% a 85% do valor total de água consumida.

De todo modo, se relembrarmos os dados relativos ao atendimento de esgotamento sanitário urbano para os municípios (Armação de Búzios: 56,57%; Cabo Frio: 63,70%; Iguaba Grande: 34,52% e São Pedro D'Aldeia: 57,61%), podemos verificar a real dimensão da coleta de esgoto realizada pela concessionária PROLAGOS. Do mesmo modo, relembramos que os dados do SNIS não informaram a existência de população rural nos municípios analisados.

Neste raciocínio, considerando o município de Búzios, percebemos que apesar do indicador apontar um percentual de 116% de coleta de esgoto, este valor é relativo à coleta de 56,57% do atendimento de esgotamento da cidade.

Finalmente, o índice de esgoto tratado referido à água consumida que avalia o quanto de esgoto está sendo tratado frente ao volume total de água consumida (esgoto gerado). Neste sentido, este indicador também auxilia na avaliação do desempenho do prestador no que tange à proteção e preservação dos corpos hídricos do país.

TABELA 26 - ÍNDICE DE ESGOTO TRATADO REFERIDO À ÁGUA CONSUMIDA
ÍNDICE DE ESGOTO TRATADO REFERIDO À ÁGUA CONSUMIDA (%)

| MUNICÍPIO | VOLUME DE ESGOTO TRATADO 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO 1000 m ³ / ano | VOLUME DE ÁGUA TRATADO EXPORTADO 1000 m ³ / ano | ÍNDICE DE ESGOTO TRATADO REFERIDO À ÁGUA CONSUMIDA (%) |
|--------------------|---|---|---|--|
| Armação de Búzios | 1866 | 1605 | 0 | 116.26 |
| Arraial do Cabo | | - | - | |
| Cabo Frio | 7351 | 7445 | 0 | 98.74 |
| Iguaba Grande | 0 | 1080 | 0 | 0 |
| São Pedro D'Aldeia | 1708 | 3733 | 0 | 45.75 |
| TOTAL | 10925 | 15059 | 0 | 72,55 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

$$\frac{\text{Volume de Esgoto Tratado}}{\text{Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado}}$$

Fonte: SNIS

ES006
 AG010-AG019

TABELA 27 - ÍNDICE DE ESGOTO TRATADO REFERIDO Á ÁGUA CONSUMIDA
ÍNDICE DE ESGOTO TRATADO REFERIDO Á ÁGUA CONSUMIDA (%)

| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
|---------------|-------------------------------|-------|--------|
| 72,55 | 57,82 | 37,76 | 31,69 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Os dados fornecidos pela PROLAGOS para o volume de esgoto tratado são os mesmos para o esgoto coletado, o que significa que a concessionária estaria tratando 100% do esgoto coletado por ela. Contudo, conforme as verificações realizadas anteriormente, foi necessário considerar o percentual de atendimento urbano de esgotamento sanitário para averiguar o real valor do tratamento do esgoto na região. Já as análises comparativas entre a PROLAGOS e as outras empresas que atuam na gestão dos serviços no Estado do Rio de Janeiro, bem como a média nacional, mostram que a concessionária possui índices médios bem mais elevados.

A importância desta análise se revela através dos dados de Iguaba Grande, que através desta correlação nos mostra que dos 34,52% de atendimento urbano de esgotamento sanitário, nenhum é tratado, o que significa que a concessionária está lançando este esgoto *in natura* em algum corpo hídrico, e provavelmente contribuindo para a poluição da Lagoa de Araruama.

Conclusivamente, observamos que a concessionária apresenta indicadores de desempenho ambiental relativamente satisfatório no que tange os dados fornecidos para o esgotamento sanitário. Entretanto, análises mais aprofundadas sobre a real cobertura de coleta e igualmente do tratamento do esgoto dos municípios operados pela empresa devem ser realizada, de maneira a evitar o desastre ocorrido em janeiro de 2009, quando toneladas de peixe morreram

devido ao mau funcionamento do sistema de tratamento de esgotos, como vimos anteriormente.

4.3.4 – Desempenho Social do Prestador

O objetivo nesta etapa é caracterizar o desempenho social da concessionária de modo a verificar como se estabelece o relacionamento entre a empresa e seus usuários. Tal relacionamento pode ser verificado desde a capacidade do prestador em oferecer serviços a todos, universalmente e com qualidade, até a verificação de como se efetivam os canais de atendimento do usuário, ou sua aceitação com relação ao desempenho da empresa.

Sendo assim, com base nas análises realizadas anteriormente, podemos constatar que no que tange a meta de universalização, os dados mostram que a companhia está conseguindo caminhar rumo à meta de universalização do abastecimento de água para a sua população. Infelizmente, no que tange o esgotamento sanitário, a concessionária ainda enfrenta este desafio.

Foi constatada a existência de vários tipos de canais de comunicação entre a concessionária e a população. Em cada município existe um posto da PROLAGOS com empregados que atendem diariamente diferentes tipos de problemas. Também há canais de comunicação através do telefone (SAC), ouvidoria ou pelo endereço eletrônico⁶⁵.

O controle e a participação social na Região dos Lagos se fazem através de entidades sobretudo relacionadas à gestão de recursos hídricos e meio ambiente e que têm entre seus temas a questão do saneamento. Dentre as entidades que se destacam, temos: o CILSJ - Consórcio Intermunicipal Lagos São João; o GELA – Subcomitê da Bacia da Lagoa de Araruama e Rio Una, o CALSJ – Consórcio Ambiental Lagos São João e a ONG Viva Lagoa, dentre outras. Não temos em funcionamento na região atendida pela PROLAGOS, conselhos de saneamento ou das cidades institucionalizados. (IBGE – MUNIC 2008)

⁶⁵ Para entrar em contato com a Ouvidoria Prolagos por telefone, basta digitar a opção 5 no SAC 0800-7020195 (área de concessão) ou (22) 2647-9292 (demais cidades) e deixar gravada a reclamação ou sugestão para que a Prolagos retorne o contato.

TABELA 28 – INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE SOCIAL

| MUNICÍPIOS | CONSELHO MUNICIPAL DE POLÍTICA URBANA, DESENVOLVIMENTO URBANO, DA CIDADE OU SIMILAR - EXISTÊNCIA | O MUNICÍPIO ESTÁ ELABORANDO O PLANO DIRETOR | PLANO DIRETOR - EXISTÊNCIA | COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA | CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL | OUTRO TIPO DE ASSOCIAÇÃO/ PARCERIA |
|---------------------|--|---|----------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| ARMAÇÃO DE BÚZIOS | Não | Não aplicável | Sim | Sim | Sim | Não |
| ARRAIAL DO CABO | Não | Não aplicável | Sim | Sim | Sim | Não |
| CABO FRIO | Não | Não aplicável | Sim | Sim | Sim | Não |
| IGUABA GRANDE | Não | Sim | Não | Sim | Sim | Não |
| SÃO PEDRO DA ALDEIA | Não | Não aplicável | Sim | Sim | Sim | Não |

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros – 2008

Todavia, por conta do modelo de gestão participativa e mobilizador dos consórcios e comitês vinculados à gestão dos recursos hídricos, inúmeras reivindicações relativas ao saneamento foram atendidas. Deste modo, diversos acertos envolvendo a concessionária PROLAGOS e as entidades envolvidas na gestão participativa dos recursos hídricos foram determinantes para permitir a implementação de decisões que passaram a ser tomadas em conjunto.

Quanto à satisfação dos clientes existem controvérsias, segundo informações da ABCON, de outubro de 2008, a concessionária não recebia quase nenhum tipo de reclamação (a PROLAGOS reduziu em praticamente 100% o número de reclamações à AGENERSA, o que a fez ganhar um prêmio da ABCON pelo feito) e as poucas existentes eram relacionadas à falta de abastecimento de água. Contudo, tais dados não parecem demonstrar a real opinião do consumidor. No site reclameaqui.com.br, tipo de web onde qualquer pessoa pode reclamar sobre qualquer coisa, nos mostra reclamações que vão desde falta de respeito, descaso e com vazamento d'água até cobrança errada e erro de leitura.

A denúncia do comentário de "Regina" mostra a cobrança de um valor absurdo pela implementação de um hidrômetro:

"RECLAMAÇÃO

Cidade: Cabo Frio/RJ

Recebido em: 22/03/2008

00:34

Cobrança absurda por hidrômetro.

Indignada, foi como eu fiquei ao observar a tamanha covardia que a PROLAGOS vem fazendo com os menos favorecidos. Neste fim de semana aproveitei o feriado de Páscoa e fiz um passeio ao pequeno sítio de meu sogro localizado na zona rural do município de São Pedro da Aldeia- RJ. Os funcionários da PROLAGOS estavam fazendo cadastro para instalar os hidrômetros no povoado que ali reside, até aí muito justo. Mas o que me chamou atenção e causar tamanha indignação, era o preço cobrado pelo tal aparelho de medição, pasmem, R\$550,00 este era o [editado pelo Reclame Aqui].

Pessoas humildes, a maioria analfabeta, mal ganham para sobreviver. Um funcionário propôs pagar parcelado em 24X, achando ser a solução ou amenizando o tamanho do [editado pelo Reclame Aqui]. Aconselhei as pessoas que ali estavam a procurarem o ministério público, para que o mesmo pudesse averiguar este valor absurdo. Ao meu ver (sic) a PROLAGOS está aproveitando a pouca informação deste povo. Hoje em dia os [editado pelo Reclame Aqui] também são feitos sem ser à mão armada. Que Brasil é esse? Que permite que seu povo seja enganado e não faz nada para defendê-los.

Tá difícil ser HONESTO.

Por favor, mando este recado para que alguém ajude este povo. Sem mais Regina.

OBS: O lugarejo que citei fica entre o município de São Pedro da Aldeia e o Distrito do município de Araruama chamado São Vicente (tem uma escola municipal por lá chamada CAPITÃO COSTA)."

Por conta destas reclamações, que outra questão muito importante que deve ser avaliada quanto ao desempenho social do prestador é o princípio da modicidade. Tal princípio busca equacionar a relação entre a política tarifária e a renda dos usuários, de modo que o preço cobrado pela prestadora seja aceito frente à qualidade dos serviços que ela presta.

| TABELA 29 – TARIFA BÁSICA ACUMULADA | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| | TARIFA BÁSICA REAJUSTE | IGP/ FGV | INPC/ IBGE | SALÁRIO MÍNIMO | RENDA MÉDIA |
| Dez/96 | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Dez/98 | 0,00% | 8,89% | 8,08% | 16,07% | 13,36% |
| Dez/99 | 0,00% | 31,11% | 17,19% | 21,43% | 14,95% |
| Dez/00 | 31,11% | 44,44% | 23,37% | 34,82% | 21,91% |
| Dez/01 | 37,78% | 60,00% | 35,02% | 60,71% | 28,72% |
| Dez/02 | 86,67% | 100,00% | 54,92% | 78,57% | 38,64% |
| Dez/03 | 126,67% | 115,56% | 71,01% | 114,29% | 50,06% |

Fonte: Relatório 2005 da AGENERSA

Neste sentido, dos dados e indicadores analisados, o que merece especial atenção é referente ao preço cobrado pela água. A cobrança feita pela PROLAGOS seguiu um modelo de estrutura tarifária muito semelhante ao utilizado pela CEDAE. As diferenças se deram por conta do número de faixas de consumo, que passou a ser o dobro para categoria residencial e houve também uma redução da faixa de consumo mínimo de 15m³ para 10m³. Além disso, o contrato prevê revisões nas tarifas a cada 5 anos.

Segundo Vargas (2005), os dados do SNIS, para o ano de 2002, mostravam que a tarifa média da PROLAGOS em 2001 já era muito superior às médias de qualquer segmento do setor naquele ano.

De acordo com o estudo da AGENERSA de 2005, a PROLAGOS, durante os seis primeiros anos de operação, aumentou o valor da tarifa básica em aproximadamente 127%, ultrapassando todos os índices comumente utilizados para mensurar a variação do nível de preços. Assim, de acordo com os dados da tabela 7, para o período de dezembro de 1996 até dezembro de 2005, o valor do reajuste correspondente, em termos percentuais acumulados, para a tarifa básica cobrada pela PROLAGOS, ultrapassou as variações de IGP da FGV, o INPC do IBGE, o valor do salário mínimo e a renda média nacional da PEO - População Economicamente Ocupada, segundo os dados do IBGE.

Conforme os estudos realizados pela FGV para o PMSS/ Ministério das Cidades, a tendência de aumento da tarifa da PROLAGOS é de cerca de 10% ao ano para os próximos anos. Na tabela 30 podemos conferir o aumento crescente nos preços reais da tarifa média cobrada desde o início das atividades da concessionária até o ano de 2006, em relação às faixas de consumo de 10 m³:

| TABELA 30 – TARIFA MÉDIA REAL | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|
| DATA | Valor da Tarifa Média Real - R\$/10 m³ | Índice da Evolução da Tarifa Média Residencial Real – 10 m³ | Percentual da Renda Domiciliar com Despesa de Água |
| Dez/98 | 1,75 | 100 | |
| Dez/99 | 1,75 | 123 | 2,2% |
| Dez/00 | 2,36 | 136 | 2,4% |
| Dez/01 | 2,20 | 135 | 2,4% |
| Dez/02 | 2,18 | 146 | 2,6% |
| Dez/03 | 1,90 | 154 | 3,0% |
| Dez/04 | 1,78 | 177 | 3,3% |
| Dez/05 | 2,08 | 223 | 3,3% |
| Dez/06 | 2,03 | 221 | 3,4% |
| Dez/07 | 2,01 | 220 (tendência positiva) (Taxa de crescimento anual = 10%) | 3,4% (tendência positiva) |

Fonte: Exame da Participação do Setor Privado na Provisão dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Brasil. INECON/ FGV. 2008

OBS: os preços foram atualizados a preços de Dezembro de 2007, utilizando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA).

Ainda de acordo com o estudo realizado pela INECON/ FGV, a PROLAGOS é uma das poucas concessionárias que ultrapassa o critério estabelecido pela OPS – Organização Pan-Americana de Saúde e pelo Banco Mundial de 3% da renda recebida para o gasto com água potável, considerando o consumo médio na faixa de 10m³ mensal, como pode ser verificado na tabela 8. Além disso, os indicadores relativos à evolução da tarifa média residencial apresentam tendência positiva com taxa de crescimento anual de 10%. Do mesmo modo, foi

constatada tendência positiva do aumento do percentual da renda domiciliar com a despesa de água.



TARIFARIOS jan/09

| CONSUMO MEDIDO (m3) | Valor (m³) do Cabo (com 10,386%) | Arraial cidades concessão (com 19,89%) |
|------------------------------|-------------------------------------|--|
| Categoria Residencial | | |
| 0 a 10 | R\$ 1,94 | R\$ 3,28 |
| 11 a 15 | R\$ 2,06 | R\$ 3,48 |
| 16 a 25 | R\$ 2,58 | R\$ 4,38 |
| 26 a 35 | R\$ 3,21 | R\$ 5,43 |
| 36 a 45 | R\$ 3,85 | R\$ 6,52 |
| 46 a 55 | R\$ 4,72 | R\$ 8,00 |
| 56 a 65 | R\$ 6,04 | R\$ 10,17 |
| 66 a 75 | R\$ 7,31 | R\$ 12,34 |
| 76 a 85 | R\$ 8,59 | R\$ 14,52 |
| 86 a 95 | R\$ 9,24 | R\$ 15,62 |
| 96 a 105 | R\$ 10,30 | R\$ 17,43 |
| > 105 | R\$ 10,76 | R\$ 18,16 |
| Categoria Comercial | | |
| 0 a 20 | R\$ 6,04 | R\$ 10,17 |
| 21 a 30 | R\$ 8,18 | R\$ 13,78 |
| > 30 | R\$ 12,47 | R\$ 21,05 |
| Categoria Industrial | | |
| 0 a 20 | R\$ 9,24 | R\$ 15,62 |
| 21 a 30 | R\$ 10,30 | R\$ 17,43 |
| > 30 | R\$ 12,47 | R\$ 21,05 |
| Categoria Pública | | |
| 0 a 20 | R\$ 2,58 | R\$ 4,38 |
| 21 a 30 | R\$ 3,46 | R\$ 5,81 |
| > 30 | R\$ 5,16 | R\$ 8,70 |

Notas

Na cobrança da água incidem a Taxa AGENERSA (Agência Reguladora)

Taxa Agenera – 0,5%

A partir de Nov/04 ficou reduzida em 100%(cem por cento) a base de cálculo do ICMS - Decreto 36.574 de 12/11/2004.

Fonte: PROLAGOS S.A.

A problemática das tarifas se revela mais complexa, quando examinamos a situação da população de baixa renda. De fato, a concessionária não possui uma política de tarifas sociais para populações carentes, e adotou o sistema pré-pago como solução para atender, com serviços de abastecimento de água, algumas localidades pobres, e cobra, atualmente, R\$ 1,50/ m³ de água.

| TABELA 31 - PREÇO DA TARIFA MÉDIA DE ÁGUA E ESGOTO (R\$/ m³) | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|---------------|
| PROLAGOS S.A. | OUTRAS EMPRESAS PRIVADAS - RJ | CEDAE | BRASIL |
| 2,99 | 1,80 | 2,44 | 1,96 |

Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2007)

Considerando o desempenho financeiro da concessionária, podemos especular que uma possível reversão do aumento das tarifas médias ainda está distante de ser efetivado. A PROLAGOS, segundo a INECON/ FGV, vem apresentando redução gradativa de evasão de receita anual, contudo, a concessionária ainda apresenta uma rentabilidade média sobre ativos negativa, o que, segundo a INECON/ FGV, pode constituir uma situação que poderia não ser sustentável em longo prazo.

De um modo geral, as análises mostram que a concessionária vem cumprindo com as metas de água e esgoto, bem como tem melhorado os níveis de qualidade dos serviços fornecidos, principalmente no que tange a diminuição de perdas no sistema, buscando superar estratégias mais imediatistas de lucro e se orientando para uma sustentabilidade no longo prazo. Contudo, os dados relativos ao aumento crescente das tarifas aplicadas pela concessionária merecem especial atenção, principalmente com relação ao atendimento às populações mais pobres da região.

O crescimento acelerado da população nos últimos anos, tem contribuído para agravar o problema da inserção precária da população no mercado de trabalho em uma região onde a oferta de trabalho é fortemente marcada pela sazonalidade, determinada pelo período de veraneio. Fora da temporada turística, uma parte importante da população fica desempregada. Essas populações, para permanecer na região, acabam optando por morar na informalidade, ocupando encostas e áreas de preservação ambiental, desprovidas de redes de infra-estrutura e serviços urbanos.

Neste sentido, nossa preocupação se volta para como a concessionária está operando para atingir as metas de abastecimento de água e esgotamento nestes espaços carentes.

A adoção da implementação do sistema pré-pago para comunidades carentes pode ser uma estratégia interessante do prestador dos serviços privados para solucionar o alto nível de inadimplência nestes espaços. Contudo, devemos averiguar como a lógica do mercado se coloca diante de questões de equidade, universalidade e qualidade dos serviços prestados indiscriminadamente, ou seja, diante da lógica dos direitos sociais e da justiça

social. Relembramos que as agências multilaterais acreditam que o repasse da gestão pública para o setor privado aumenta tanto a eficiência como o acesso aos serviços prestados. Entretanto, muitos estudos colocam o sistema pré-pago de abastecimento como um dos modelos de serviço privado mais perverso, uma vez que possibilita o corte automático da água em caso de inadimplência, como veremos adiante. O impacto aos grupos mais pobres, muitas vezes incapazes de pagar pelo serviço, seria desigual.

Neste sentido, faremos uma análise local em uma comunidade carente do município de Arraial do Cabo que atualmente é operada com o sistema pré-pago para os serviços de abastecimento de água. Antes, iremos fazer uma análise sobre a experiência do sistema pré-pago em alguns países do mundo, de modo a verificar os impactos positivos e negativos de sua implementação.

4.4 – o combate á inadimplência: a experiência do sistema pré-pago na prestação dos serviços de abastecimento de água.

O sistema pré-pago de abastecimento de água possui a mesma lógica do sistema pré-pago de cartão para celular. Os créditos são comprados antecipadamente pelo consumidor e estes são revertidos em água. O cartão é semelhante ao cartão do telefone, o qual o consumidor raspa uma tarja e adquire o código que deverá ser inserido no aparelho de medição.

A leitura do consumo é feita por um gerenciador elétrico acoplado á uma turbina que faz a leitura da passagem de água para o imóvel. Em alguns aparelhos, quando faltam três dias para acabarem os créditos, o gerenciador avisa e o consumidor deve recarregar o cartão para ter acesso á água novamente. Caso o usuário não possa comprar mais créditos, um único empréstimo mensal é concedido no aparelho e o valor é descontado no próximo cartão. Se no mês seguinte o usuário não puder pagar, o sistema corta o abastecimento de água. O preço médio do aparelho chega a R\$ 100,00.

O sistema pré-pago de abastecimento de água é um tipo de oferta de serviço recente e vem sendo difundido por alguns prestadores privados de

serviços de saneamento. Segundo Echevengua⁶⁶ (2004), o sistema pré-pago de abastecimento de água foi amplamente utilizado na década de 90, na Inglaterra e na África do Sul. A utilização deste sistema aparecia como solução dos altos níveis de inadimplência, principalmente em comunidades pobres.

O impacto imediato da implantação do sistema se deu no aumento das tarifas, o que ocasionou um aumento dos cortes de abastecimento por falta de pagamento dos usuários na Inglaterra. Em Birmingham, por exemplo, os altos índices de cortes no abastecimento e casos de doenças relacionadas à falta d'água, levou a proibição do uso de aparelhos pré-pagos em todo Reino Unido desde 1998. Outro problema comumente relacionado à implementação do sistema pré-pago é o aumento das ligações clandestinas de abastecimento de água.

Um dos casos mais notórios do impacto dos cortes de abastecimento de água em comunidades carentes por falta de pagamento em sistema pré-pago ocorreu em KwaZulu Natal, na África do Sul, entre 2000 e 2002, onde cerca de 250 pessoas (das mais de 100.000 pessoas que foram infectadas pelo vírus) morreram de cólera. (Pauw, 2006 *apud* Jaglin et Bousquet, 2007)

Em um estudo recente, realizado em 2006, sobre a retirada do sistema pré-pago de abastecimento de água na cidade de Klipheuwel na África do Sul, o pesquisador Moses K. Kumwenda, da universidade de Western Cape, verificou que as populações carentes foram as mais atingidas negativamente com a implementação do sistema, mas que entretanto, as populações mais abastadas estavam muito satisfeitas com o serviço (Kumwenda, 2006)

De fato, diferentes pontos de vista podem ser encontrados sobre a implementação do sistema. Ainda de acordo com Kumwenda, a maior parte dos habitantes de Johannesburg, por exemplo, prefere utilizar o sistema pré-pago de abastecimento, pois o mesmo sempre vem acompanhado de melhorias na prestação dos serviços. Além disso, para estes usuários, o uso do sistema pré-pago é visto como um mecanismo para evitar o desperdício de água, uma vez que o consumidor pode ter um controle maior sob os gastos. Dessa forma, o sistema

⁶⁶ ECHEVENGUA, A. C. O sistema pré-pago de abastecimento d'água e a geração dos "sem água". 2004. Fonte: <http://www.viajus.com.br>

ajudaria a diminuir o problema de escassez deste recurso, uma vez que estimularia o consumo controlado da água. Neste sentido, o sistema pré-pago é visto como uma proposta para uma prestação de serviços preocupada com sustentabilidade ambiental. Deste modo, proteção do ambiente e melhorias na qualidade dos serviços são colocados pelos usuários mais abastados como os principais benefícios para a utilização do sistema pré-pago. (Kumwenda, 2006)

Já pelo ponto de vista da população mais carente, para Kumwenda, o estudo revelou que o principal objetivo da implementação do sistema pré-pago foi assegurar o retorno dos investimentos. Além disso, para o autor, este sistema tem sido implementado para usuários de baixa renda uma vez que o mesmo impede a inadimplência. Contudo, estes objetivos têm gerado frustração e oposição por parte dos usuários de baixa renda, que vêem este sistema como um mecanismo de sua exclusão dos serviços.

Além disso, Kumwenda nos mostra que o sistema pré-pago força os usuários mais pobres a fazerem escolhas em relação aos seus gastos com água e outras necessidades básicas. O não pagamento pelo serviço neste sistema implica exclusão do acesso à água, gerando um conjunto de problemas sociais e de saúde pública associados à falta desse elemento essencial, a água, revelando um lado extremamente negativo do sistema pré-pago.

É importante notar que pode parecer contraditório que empresas privadas incentivem o “consumo controlado” através da utilização parcimoniosa da água, pois é fato que a mercantilização da água e a sua venda representam a principal fonte de lucro destas empresas.

Por outro lado, quanto ao argumento sobre “controle de gastos” possivelmente proporcionado pelo sistema pré-pago, o estudo de Higgs e Worthington (2001)⁶⁷, mostra que em comunidades mais abastadas o consumo revelou-se maior do que antes da implementação do sistema pré-pago, uma vez que por precaução, usuários compram antecipadamente mais créditos do que efetivamente necessário.

⁶⁷ Higgs, H., and Worthington, A. (2001). Consumer preferences and water charging options in a large urban municipality: A case study. *Public Works Management & Policy*, 5 (3) 209-217.

Na literatura que avalia a gestão de serviços de saneamento, poucos são os argumentos positivos sobre a utilização do sistema pré-pago encontrados; poucos são os autores que defendem a implementação deste tipo de serviço. De fato, a maior parte dos artigos que discorrem sobre o tema reflete uma visão crítica da implementação do sistema e de seus impactos, principalmente para populações de baixa renda.

Ainda de acordo com Higgs e Worthington (2001), uma das explicações sobre a desaprovação do sistema pré-pago se baseia na necessidade de se antecipar o volume a ser consumido metros cúbicos. De acordo com os autores, a maior parte dos usuários prefere pagar pelo volume total de água após o consumo efetivo. Isto ocorre, pois, para os usuários, o fato de pagar antecipadamente pela água impõe uma estimativa de consumo que muitas vezes não coaduna com as necessidades mensais previstas. Isto significa que muitas vezes acontece do usuário comprar um volume maior do que necessita ou vice versa, gerando problemas de desperdício ou falta de água.

As críticas mais contundentes sobre o uso do sistema pré-pago de abastecimento de água incluem: altos preços das tarifas nesses sistemas; problemas e riscos relacionados à saúde dos usuários e aumento das doenças ocasionadas pelo falta de água e de saneamento básico; mudanças contratuais freqüentes; ausência de sistemas alternativos; aumento de cortes por inadimplência; mercantilização da água; aumento da exclusão das camadas mais pobres da população. No Brasil, diversos autores, instituições e ONGs, alertam sobre a implementação do sistema pré-pago de abastecimento.

De acordo com a Dra. Samya Nara (2007)⁶⁸, os objetivos apresentados para a implantação do sistema pré-pago de água no país, são:

- Melhoria da prestação de serviços à comunidade;
- Oferecimento de novas tecnologias de comercialização;
- Antecipação da receita;
- Redução dos custos operacionais.

⁶⁸ NARA, S. O sistema de consumo pré-pago de água frente à lei das águas. 2007. Fonte: http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=262.

Além disso, a autora revisita os argumentos favoráveis à implantação deste sistema, tais como a racionalização do uso da água e o combate a inadimplência do pagamento das tarifas. Por outro lado, outros autores e entidades que discutem o tema no Brasil criticam amplamente o sistema, tanto pela cobrança tarifária geralmente abusiva quanto por aumentar a exclusão ao acesso por possibilitar o corte no abastecimento de água.

De acordo com a reportagem de Viveiros, publicada em março de 2004, no jornal a Folha de São Paulo, "os argumentos do IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor), da Assemae (Associação dos Serviços Municipais de Saneamento), do Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC) do Ministério da Justiça, da entidade norte-americana Public Citizen (Cidadão Público) e de especialistas contra o novo sistema se orientam por uma crítica à mercantilização da água, que, apesar de possuir valor econômico, tem também fundamental importância para a saúde pública. Estas entidades temem que a exigência do pré-pagamento deixe os mais pobres desabastecidos, ou os faça ter de escolher entre água, comida ou remédios."

Echevengú (2004) nos alerta sobre os impactos sociais negativos da utilização deste sistema, principalmente no Brasil, onde a maior parte da população é pobre e desprovida de serviços adequados de abastecimento e esgotamento sanitário. Segundo ela, a utilização deste sistema aumentará a quantidade de pessoas sem acesso à água, o que contribui para atrasar a universalização dos serviços.

Artigos como o de Echevengú e Viveiros servem para ilustrar as preocupações sobre a utilização do sistema pré-pago no país. De fato, no Brasil, o sistema pré-pago já está sendo utilizado por concessionárias privadas e companhias estaduais. A SANEAGO, de Goiás, já realizou testes deste sistema em 800 domicílios em Abadia de Goiás em 2004, contudo, a empresa não trabalha mais com este tipo de sistema. Já a SABESP, de São Paulo, considerou o uso deste sistema, mas optou pela não utilização. A SANEATINS – Companhia de Saneamento do Estado do Tocantins, companhia cujo controle acionário pertence ao setor privado utiliza o chamado "Faturamento Eletrônico", desde 2000 e a PROLAGOS desde 1999, na comunidade carente do Morro da Cabocla

e mais recentemente na comunidade do Morro da Boa Vista, objeto de estudo da tese.

A legislação nacional considera o abastecimento de água como um serviço público essencial, bem como determina que a água é um bem público. A Lei 11.445, que regulamenta a prestação dos serviços preserva os direitos dos cidadãos e usuários, pactuando direitos desses de receber serviços eficientes, planejados, regulados e permanentemente fiscalizados. Da mesma forma o artigo 40, afirma que a interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a usuário residencial de baixa renda deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas. Tais direitos reconhecidos pela lei correlacionam-se com os direitos à vida, saúde e dignidade da pessoa humana, e são garantidos não somente pela Constituição Federal, mas por outras leis.

Como já vimos no capítulo 1, de maneira geral, enquanto serviço público o fornecimento do abastecimento de água deve atender alguns princípios tais como: permanência: que impõe a continuidade dos serviços; generalidade: que impõe serviços iguais para todos; eficiência: que exige a atualização dos serviços; modicidade: que impõe tarifas razoáveis e acessíveis e cortesia: que traduz-se em bom tratamento para o público.

Contudo, Camargo (2004)⁶⁹, ainda neste tema, admite que existem divergências jurídicas quanto ao fornecimento contínuo da água, apesar do Código de Defesa do Consumidor⁷⁰ assegurar, em seu artigo 22, que “os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos.”

Segundo este autor, tal divergência se dá frente ao art.6º, § 3º, da lei nº 8.987/95, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. O parágrafo terceiro deste artigo estabelece que “não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso, quando por inadimplemento do usuário,

⁶⁹ CAMARGO, A.C.X. O sistema pré-pago de utilização da água e outros métodos eletrônicos de controle de uso da água . 2004. Fonte: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6505>.

⁷⁰ Lei Federal 8078/90.

considerado o interesse da coletividade." Assim, ainda existe um entendimento jurídico a favor da suspensão de serviços públicos essenciais quando da inadimplência dos usuários. Nesse sentido a lei 11.445 institui no artigo 40 as situações e condições de suspensão dos serviços: I- situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens; II - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas; III - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito; IV - manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e V - inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

A lei determina ainda que as interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários e que a suspensão dos serviços prevista nos incisos III e V será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão. Por outro lado, A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas.

De fato, as questões sobre o corte no abastecimento de água por inadimplência suscitam entendimentos diversos e confrontos jurídicos, assim como a questão do valor a ser pago pela água; esse debate ainda está longe de ser encerrado. Como nos assinala Nara (2004), "na prestação deste serviço pela empresas públicas, para que seja atingido o objetivo de universalização do abastecimento à população, exige-se a adoção de preços diferenciados para os diversos tipos de consumidores e de faixas de consumo, garantindo, assim, o acesso ao nível básico, a todos os setores da sociedade."

Esse direito, afirmado pela Lei 11445 e outras leis que incidem sobre o setor não está sendo efetivamente aplicado. Relembramos que o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, elaborado pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), aponta que as populações mais pobres do

mundo pagam os preços mais altos pela água, refletindo os limites da ação dos prestadores de serviço de água em áreas carentes e a injusta distribuição dos serviços.

Na perspectiva dos princípios da justiça ambiental e da justiça pela água, os serviços devem ser distribuídos justa e igualmente, tanto em quantidade como em qualidade para todos, independentemente das condições sócio-econômicas do usuário e da realidade urbanística onde vive, o que resulta no princípio da equidade. Também é imprescindível que, através da implementação de infra-estruturas e serviços de saneamento ambiental, seja assegurada a correta proteção do meio ambiente. Do mesmo modo, é necessário que seja assegurado o acesso universal aos serviços, aliado a uma política de preço justa e compatível a renda do usuário.

Inviabilizar o acesso a água de populações carentes, simplesmente pelo fato dos mesmos serem incapazes de arcar pelo preço cobrado pelos serviços de abastecimento se revela perverso e injusto. Assim, os impactos denunciados pela literatura sobre a implementação do sistema pré-pago na provisão dos serviços de abastecimento de água para populações carentes, que muitas vezes implicam na exclusão dessas populações aos serviços, superam,, indiscutivelmente, os possíveis benefícios desse sistema.

É imperativo entender, neste sentido, que a aplicação de políticas tarifárias justas contribui para ampliar e garantir o acesso á água. Contribui, igualmente, para assegurar a qualidade ambiental. Do mesmo modo, oferecer serviços de qualidade contribui com a redução das desigualdades e injustiças.

4.5 – O sistema pré-pago em áreas carentes: o caso do Morro da Boa Vista em Arraial do Cabo

Este estudo foi realizado no Morro da Boa Vista no município de Arraial do Cabo, um dos sete municípios que compõem a Região dos Lagos, no Estado do Rio de Janeiro. O Morro da Boa Vista é ocupado por uma comunidade de baixa renda, e está localizado na entrada da Praia Grande, uma das principais praias

turísticas do município, como também é um dos acessos mais fáceis da entrada da cidade.

Escolhemos analisar o Morro da Boa Vista por ter sido implementado nessa comunidade o sistema pré-pago de abastecimento de água pela concessionária PROLAGOS. Esse sistema é defendido pela concessionária PROLAGOS como alternativa para o acesso ao abastecimento de água em comunidades carentes, conforme verificamos em reportagem realizada pelo Jornal Valor Econômico de 24 de outubro de 2008. De acordo com a reportagem, “O pré-pago da Prolagos atende 350 famílias no Morro da Boa Vista, uma favela de Arraial do Cabo, onde o abastecimento é feito casa a casa com um sistema de mangueiras. O custo é de R\$ 1,50 por metro cúbico de água (mil litros). O sistema surgiu como forma de combater conexões irregulares e é um exemplo das soluções implementadas pela empresa para melhorar os serviços na região. Rocha afirma que a Prolagos está conseguindo antecipar metas de atendimento contratual”.

Arraial do Cabo é o único município na área de concessão da empresa que, por enquanto, possui este tipo de serviço.



Mapa de Arraial do Cabo
<http://www.agenciario.com>

A utilização do sistema pré-pago de abastecimento de água por parte da concessionária PROLAGOS já é utilizada em outra comunidade carente em Arraial do Cabo, chamada de Morro da Cabocla (ou da coca-cola como chamam alguns moradores mais recentes). Contudo optamos pela avaliação do Morro da Boa Vista pois tivemos o acesso à área facilitado pelo representante desta comunidade.

A ocupação do Morro da Boa Vista se deu a partir da década de 50, com a vinda de operários de diversas partes do país (principalmente capixabas e nordestinos) para trabalhar na recém inaugurada Companhia Nacional de Álcalis, uma indústria química que fabricava o produto barrilha, utilizando como matéria-prima as conchas calcárias da Lagoa de Araruama.

Contudo, como nos aponta Aguiar (2005) foi somente no início da década de 80 que houve um incremento populacional nestas comunidades, impulsionados, principalmente, pelo turismo da região. Segundo Prado (2000)⁷¹, entre os anos 80 e 83 houve um pico de fluxo de moradores cuja maior parte é proveniente da Baixada Fluminense no Rio de Janeiro.

No morro da Boa Vista existem aproximadamente 1200 residências e 4000 moradores. Quanto à morfologia, a comunidade se assemelha às favelas da cidade do Rio de Janeiro. A base do morro é ocupada prioritariamente por residências formais de dois a três andares e estas são, aparentemente, melhor acabadas. As casas não possuem afastamento lateral entre si o que propicia a formação de um cinturão limítrofe na comunidade. São facilmente acessíveis pelas ruas principais e seus proprietários são moradores mais antigos (*cabistas* ou antigos operários provenientes de outros municípios ou de outros estados).

A parte mais alta do morro possui a ocupação mais recente. Seu acesso é realizado a pé por escadarias estreitas localizadas entre algumas casas ou pela alameda que se situa na parte de trás do morro. O acesso motorizado somente é possível nas ruas que circundam os seus limites. É uma porção do morro nitidamente mais carente que a sua base e sua inclinação é bem acentuada.

⁷¹ *apud* Aguiar (2005).



Limites do Morro da Boa Vista - Fonte: Google Earth.

Existe um pequeno comércio local situado na rua de acesso principal. Quanto aos equipamentos comunitários, a população é bem atendida, contando com um centro administrativo, posto de saúde, creche, centro de atendimento de fisioterapia para idosos, quadra de esportes, mirante e um centro de aprendizado de informática, com cerca de 10 computadores.

Tanto as casas do alto do morro como as casas da base do morro são, atualmente, atendidas com água, luz e esgoto. Contudo, as casas localizadas nas ruas limítrofes são conectadas com sistema convencional de abastecimento de água, enquanto que as casas localizadas na parte alta do morro são atendidas com o sistema pré-pago.

O serviço de coleta de resíduos sólidos é prestado pela municipalidade que coleta o lixo em dias alternados. O lixo geralmente é transportado pelo próprio morador até o cume do morro para ser despejado em um terreno desocupado ao lado da quadra de esportes, de onde é retirado pelo caminhão. Segundo o presidente da associação, o transporte do entulho das partes centrais do morro para este local está se tornando crônico, por conta do peso do transporte. Este é o único espaço que é acessível por caminhões de lixo da prefeitura. O sistema de drenagem é inexistente.



FOTO 1: Ao final do muro pode-se visualizar a entrada da comunidade e o Setor 1.



FOTO 2: Rua que circunda os limites do morro e vista do Setor 2.



FOTO 3: Vista da escadaria de um dos acessos do Morro Boa Vista. Os canos que se amontoam na parte direita da escadaria são as antigas tubulações de água que eram implementadas pelos moradores da comunidade. Abaixo pode-se ver as “casinhas” das bombas que conduziam as águas para as partes mais altas do morro.



FOTO 4: Vista das escadarias de acesso á parte mais alta do morro. A tubulação em preto é o cano de abastecimento da PROLAGOS que não é enterrado.



FOTO 5: Vista externa do Posto de Saúde Comunitário



FOTO 6: Parte Interna do ambulatório e do consultório



FOTO 7: Quadra esportiva da comunidade



FOTO 8: Creche comunitária

As informações contidas nesta descrição foram obtidas a partir de três visões diferenciadas sobre o abastecimento de água na comunidade: do representante da associação de moradores, do técnico da Prolagos e dos moradores da comunidade.

O sistema pré-pago implementado pela PROLAGOS na comunidade é bem diferenciado do sistema pré-pago comumente empregado. O sistema não utiliza o convencional cartão de créditos, nem tão pouco o equipamento eletrônico necessário para a leitura do cartão. Do mesmo modo, não foram implementados hidrômetros individuais para cada residência. A técnica escolhida foi a implementação de hidrômetros comunitários, localizados em "servidões" (ruelas) que atendem a aproximadamente 20 famílias/hidrômetro.

De acordo com o técnico da concessionária PROLAGOS, que nos concedeu entrevista sobre o sistema, a tecnologia implementada foi escolhida devido à dificuldade e custo elevado de se instalar hidrômetros individuais em cada casa (economia) da comunidade.

Foram instalados 64 hidrômetros comunitários que foram distribuídos ao longo do morro. Os pontos de instalação dos hidrômetros foram escolhidos juntamente entre os técnicos da PROLAGOS e o representante da comunidade, que apontava os locais a serem contemplados. A escolha se aliou, prioritariamente, a possibilidade de se atender mais pessoas em um mesmo ponto, equacionando, desta forma, o número de aparelhos a serem instalados. A instalação, bem como os aparelhos, foi gratuita.

A água que abastece a comunidade é proveniente do reservatório que existe no topo do morro e que abastece a cidade de Arraial do Cabo. Para atender a comunidade, a PROLAGOS desenvolveu o chamado "sistema de manobras". O sistema consiste na abertura alternada de dois registros que foram instalados nos reservatórios. De dois em dois dias um registro é aberto pelos técnicos, enquanto o outro registro é fechado. Deste modo, a água é liberada apenas para uma das áreas que foram demarcadas dentro da comunidade, enquanto a outra área fica sem o abastecimento. Cada área é chamada de setor e no Morro da Boa Vista existem três: os Setores 1 e 2, que são atendidos pelo sistema pré-pago e o Setor 3, que é atendido pelo sistema tradicional.



FOTO 9: Imagem de um dos hidrômetros instalados



FOTO 10: Sistema de mangueiras utilizado para captar água



FOTO 11: Reservatório de Arraial do Cabo situado no cume do Morro da Boa Vista



FOTO 12: Reservatório de Arraial do Cabo situado no cume do Morro da Boa Vista



Demarcação aproximada dos três setores
Fonte: Google Earth.

A liberação da água só pode ser realizada pelos técnicos da PROLAGOS que abrem o registro na parte de manhã para o dia determinado para o setor. Assim, às segundas-feiras e terças o Setor 1 recebe água enquanto o Setor 2 não recebe, já às quartas e quintas o Setor 2 é abastecido e o Setor 1 permanece sem o abastecimento. Depois o rodízio se dá na sexta e na próxima segunda-feira para o Setor 1 novamente. Nos finais de semana e feriados as residências atendidas com o sistema pré-pago não recebem água.

No momento da abertura do registro para o setor correspondente, os técnicos fazem o controle da pressão, liberando a água aos poucos. O objetivo é esperar que a água desça pela tubulação até a base do morro e depois suba por pressão para liberar o abastecimento. De acordo com o técnico responsável, esta manobra evita que as residências do alto do morro recebam água sem pressão, o que aumentaria a demora para o abastecimento e possibilitaria a entrada de ar pela tubulação.

Feito a alimentação da tubulação, os moradores podem acessar a água pelos hidrômetros localizados nas servidões. Cada morador é responsável em adquirir a mangueira que é conectada no hidrômetro e que leva a água para

algum tipo de reservatório existente na casa, seja cisterna ou caixa d'água. Algumas mangueiras chegam a medir mais de 10 metros e são freqüentemente encontradas nas ruas do morro. O morador também deve ficar atento à quantidade de água que passa pelo hidrômetro, para que ele mesmo faça o controle de consumo.

A partir do momento que a água passa pelo contador, a mesma é computada no cálculo da cobrança. Um problema grave deste sistema acontece na perda de água que ocorre quando a água entra na mangueira. Como não existe nenhum tipo de conector de rosca entre a mangueira e a saída do cano do hidrômetro, a pressão da água que passa pelo cano vasa pelo bocal ocasionando a perda. Considerando que a cobrança começa pela passagem pelo medidor e o mesmo se localiza antes da saída de água, o consumidor vai pagar por todo o volume de água que se perdeu. Além disso, a tendência é que este problema se agrave pois o material da mangueira tende a se deteriorar e rachar com o tempo e uso, o que aumenta a possibilidade de vazamento no bocal.

Outra preocupação que fica a cargo do morador é o controle e previsão de consumo de água, uma vez que a mesma deve ser estocada suficientemente para o período dos dias em que o setor respectivo esteja fechado, bem como para os finais de semana e feriados quando não há abastecimento para a comunidade.

Findo o tempo de abertura do sistema, 6 técnicos descem o morro e começam a fazer a contagem dos hidrômetros para verificar o quanto de água foi consumido. Feito a leitura, os técnicos realizam a cobrança e emitem o recibo na hora. A concessionária cobra R\$ 1,50/ m³ (um real e cinquenta centavos) de água e não existem faixas de consumo. Conforme a informação repassada pelo técnico da PROLAGOS este valor é menor do que em outros municípios pois em Arraial do Cabo não é cobrada a tarifa de esgoto, já que o esgotamento é realizado pelo município. Entretanto, a afirmativa do técnico não se justifica pois é lógico que a empresa só irá cobrar pelo serviço que fornece.



FOTO 13: Mangueras conectadas nos hidrômetros



FOTO 14: Mangueras conectadas nos hidrômetros



FOTO 15: As imagens mostram a perda da água na passagem do cano para a mangueira

Além disso, segundo o técnico que nos concedeu a entrevista, a tarifa cobrada pelo sistema pré-pago é considerada como a tarifa social da empresa, uma vez que o baixo valor cobrado, segundo o entendimento da empresa, possibilita a viabilidade do pagamento por parte de morador, aumentando o

acesso á água por moradores carentes. Para mais, foi enfatizado que a empresa não obtém nenhum lucro com a implementação deste sistema e que o valor cobrado de R\$ 1,50 é bem inferior quando comparado á primeira faixa de consumo para o sistema tradicional, que é de R\$ 1,92.



FOTO 16: As imagens mostram a perda da água na passagem do cano para a mangueira



FOTO 17: A imagem mostra a caixa de passagem de esgoto construída pela municipalidade. Os canos que entram nela são os antigos canos de abastecimento de água instalados pela comunidade para obter a água da CEDAE da base do morro.



FOTO 18: A imagem mostra o hidrômetro comunitário instalado na base de um tubo de esgoto. Repare que o tubo de esgoto foi “espetado” no joelho por outra tubulação de esgoto de outra casa. A mesma também já apresenta problemas de vazamento na conexão, o qual foi solucionado com a amarração de um saco plástico.



FOTO 19: Espaço reservado para o despejo de entulhos da construção civil e para o lixo da comunidade.



FOTO 20: ETE construída ao lado do Morro Boa Vista.



FOTO 21: Hidrômetro individual instalado em uma das casas que circundam os limites do Morro da Boa Vista e que são acessíveis por carro. Repara-se que o mesmo é instalado no chão e o sistema de entrada de água para a residência é também feito por mangueiras.

O preço cobrado para esta residência encontra-se na faixa de preços considerada normal (R\$ 1,92 – primeira faixa de consumo).



FOTO 22: Hidrômetros individuais. As cores da mangueira diferencia as economias.



FOTO 23: Solução adotada pelo morador para proteger o hidrômetro.

COBRANÇA S.O. DE ABASTECIMENTO PRÉ - PAGO DO MORRO DA BOA VISTA - ARRAIAL DO CABO

SE OR 1
1-2 3

HD: A06N 452364

ARNON

| Nome do Cliente(s) | | Endereço | Purta | Nº Espo. | RECIBO | Data | Volume | Tarifa: Valor R\$ | RS 1,50 | Inicial | Fiscal |
|--------------------|--------------------|----------|-------|----------|--------|-------|--------|-------------------|---------|---------|--------|
| OSI | PEREIRA DA SILVA | RUA D | 6 | 1 | | | | - | | | |
| MAI | PEREIRA DA FONSECA | RUA D | 12 | 1 | | | | - | | | |
| TAR | NOBREGA DE SOUZA | RUA D | 24 | 2 | | | | - | | | |
| OSI | OS | RUA D | 27 | 1 | 30372 | 10/03 | 1,0 | 1,50 | 1013,3 | 1013,3 | |
| OSI | OS | RUA D | 25 | 1 | 30374 | 10/03 | 3,0 | 3,50 | 1033,3 | 1033,3 | |
| OSI | OS | RUA D | 8 | 1 | 30316 | 07/03 | 1,0 | 1,50 | 1016,3 | 1016,3 | |
| OSI | OS | RUA D | 3 | 1 | 30317 | 10/03 | 2,5 | 3,75 | 1013,3 | 1021,3 | |
| OSI | OS | RUA D | 27.A | 1 | | | | - | | | |
| TOTALS | | | 10 | | | | 5,5 | 8,25 | 1016,3 | 1022,3 | |

FOTO 24: Planilha de controle das residências e seus respectivos hidrômetros.

Pro Lagos Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto

Rod. Anaxáris Pereira, Km 107 - Qd. 20 Lt. 09 - Balneário São Pedro
 São Pedro Da Aldeia - 28940-000 - Tel.: 55 22 2621 5000
 SAC: 0800 7828195 (para de atendimento) - Agência Reguladora - AGERREGA, 0800 249040
 CNPJ 02.382.873/0001-18 - Insc. Est. 85.297.740

RECIBO Nº 30372 2ª. Via Prolagos

Valor R\$ 1016,3 (do valor a ser pago a partir de)

Recebemos de Gedson B. Sena
 morador na Rua D P 37

a importância acima referente ao pagamento do fornecimento de 71 m³
 de água fornecidos pelo sistema pré-pago (1-2-0).

Arraial do Cabo, 10 de Agosto de 2009.

Assinatura Cliente [Assinatura]

FOTO 25: Recibo emitido para um dos moradores da comunidade.

O resultado deste sistema tarifário reflete-se no alto valor do pagamento pela água. Como podemos ver na foto do recibo emitido pela concessionária (foto 25), o morador teve que pagar, em apenas um dia de consumo, a quantia de R\$ 10,65 (dez reais e sessenta e cinco centavos) pelo volume de 7,1 m³.

Se lembrarmos a média de consumo do município de Arraial do Cabo, que é de 129,8 l/(habitantes.dia) e fizermos o cálculo do valor a ser pago com base no consumo e na tarifa cobrada pela PROLAGOS, temos:

Consumo diário por pessoa= 129,8 litros

Preço = R\$ 1,50/1000 litros

Consumo mensal por pessoa = 129,8 x 30 dias = 3.894 litros

Pessoas na família = 4 pessoas

Consumo familiar mensal = 3894 x 4 = 15.576 litros

Valor a ser pago por mês = 15.576/ 1000 = 15,576 x R\$ 1,50 = R\$ 23,37

Agora como exemplo, utilizaremos a renda média mensal da população de Arraial do Cabo, que segundo o IBGE, era de R\$ 572,67 em 2001. Igualmente utilizaremos como base o percentual de 3% sobre a renda mensal com gastos de água como é recomendado do Banco Mundial e da OPS – Organização Pan-americana de Saúde. Assim, temos:

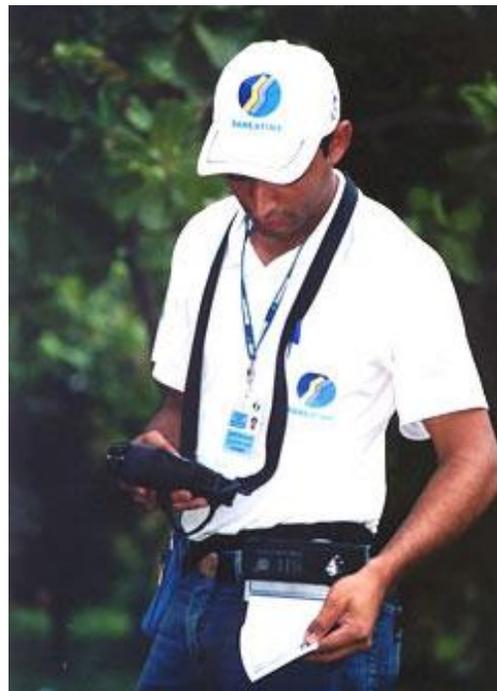
Renda Média Mensal = R\$ 572,67 x 3% = R\$ 17,18

R\$ 17,18 < R\$ 23,37

R\$ 23,37 = 4,08% da renda média mensal

Como podemos verificar, de acordo com os cálculos, a relação do valor da tarifa cobrada pela concessionária e o consumo médio da população frente à renda mensal média do morador de Arraial do Cabo, (independentemente de sua classe social), mostra que o cabista reserva uma parcela de aproximadamente 4% de sua renda com o consumo de água. Ou seja, o cabista paga acima do percentual recomendado pelas organizações supracitadas.

Argüidos quanto à existência de reclamações oriundas da comunidade frente à diferença de preço cobrada entre os moradores da parte baixa do morro, atendidos pelo sistema tradicional, e os da parte alta do morro, atendidos pelo sistema pré-pago, o presidente da associação e o técnico da PROLAGOS de informaram que não há qualquer insatisfação. Muito ao contrário, de acordo com eles, os moradores parecem estar muito satisfeitos pelo fato de agora serem atendidos com abastecimento de água em comparação à freqüente falta d'água que caracterizava a gestão anterior pela companhia estadual CEDAE.



As fotos foram retiradas do site da SANEATINS – Companhia de Saneamento do Tocantins e servem para ilustrar como os técnicos realizam a leitura e a cobrança da fatura. No caso da PROLAGOS, o recibo é emitido por escrito pelo técnico responsável.

Fonte: www.saneatins.com.br

De fato, nos contatos que estabelecemos com a população percebemos que existe um contentamento geral por parte dos moradores quanto à possibilidade de se ter acesso água atualmente. Contudo, não parece ser unânime o posicionamento dos moradores do Morro da Boa Vista quando questionados sobre a qualidade do abastecimento ou sobre o a situação da sua comunidade frente ao restante da cidade. Nestes casos, a maioria das pessoas parece concordar que a comunidade desprivilegiada em termos de atendimento e qualidade dos serviços.

Ainda sobre a questão da tarifa, verificamos que o pagamento e o controle de consumo se dão por um sistema de confiança entre os técnicos da concessionária e os moradores da comunidade que informam qual o volume de água foi consumido por cada casa. Se o morador não tiver como pagar pela água no momento da cobrança, o técnico lhe concede um empréstimo até a próxima cobrança. Caso a cobrança não seja efetuada até o mês seguinte, o técnico "avalia" a situação do morador e decide se concede ou não novo empréstimo. No entanto, o técnico responsável afirmou que dificilmente este tipo de problema ocorre e que na maioria das vezes se constitui um sistema de solidariedade no qual os moradores vizinhos arcam com o pagamento da dívida do inadimplente.

Dos problemas detectados pelo técnico, o que causa maior incômodo é o furto de água por parte de comerciantes situados ao longo das vias que circundam o morro. Conforme o relato do técnico, muitos comerciantes deixam de pagar por sua água ou simplesmente tornam-se inadimplentes, ocasionando o corte do abastecimento. Isto ocorre pois os preços das faixas de consumo do comércio são consideravelmente superiores às faixas de consumo residenciais. Com o corte, os comerciantes aproveitam-se do período de abertura dos hidrômetros do morro e captam a água com mangueiras, deixando a conta a cargo dos moradores. Revoltados, muitos moradores delatam os comerciantes e não é incomum atritos entre eles e os técnicos da concessionária.

Atualmente, a concessionária PROLAGOS estuda a possibilidade de estender o serviço do sistema pré-pago para outras localidades atendidas pela empresa. Dentre elas podemos citar a Vila do Sol e a Boca do Mato no município de Cabo Frio, e a comunidade do Rasa, no município de Armação de Búzios. Todas são comunidades carentes.

Outro estudo que está sendo realizado pela empresa é a instalação de equipamentos com sistema de cartão, tais quais os utilizados pela concessionária SANEATINS. Segundo o técnico da PROLAGOS, dentre as justificativas para a opção por este sistema, apesar do custo, destacam-se: diminuição de contratação de funcionários destinados à realização das leituras dos hidrômetros,

bem como a minimização de riscos no transporte do dinheiro coletado diariamente na comunidade.

O estudo de campo foi imprescindível e contribuiu para elucidar algumas questões sobre como a utilização do sistema pré-pago, como alternativa para o abastecimento de água, está sendo recebido pela comunidade. Ressaltamos que as principais informações aqui apresentadas foram decorrentes da entrevista realizada com o presidente da comunidade e com o técnico da PROLAGOS. Do mesmo modo, enfatizamos que a presença constante do presidente da associação, em nossas visitas, pode ter interferido nos comentários feitos pelos moradores da comunidade, restando pois, os resultados dos questionários como uma alternativa de aproximação da verdade.

Inicialmente, destaca-se, indiscutivelmente, a satisfação da população frente à possibilidade de acesso a um serviço que antes era comumente problemático na localidade. A CEDAE, antiga operadora, não havia implementado qualquer tipo de rede de abastecimento na comunidade e o acesso à água era realizado através de um sistema de canos que levavam a água bombeada da base do morro para o alto. Não era incomum o fato da população do alto do morro permanecer sem água, principalmente nos meses críticos do verão. Neste sentido, a possibilidade de se obter água, atualmente, é encarada de uma maneira muito positiva.

Outra posição positivamente acolhida é referente à política tarifária. O valor estipulado para a cobrança do abastecimento é realmente visto como a solução ideal para o pagamento da água. E não foi percebida qualquer discordância frente à diferença de valor existente para o sistema pré-pago utilizada para a comunidade e os valores adotados para o restante da população. Ressaltamos, porém, que este fato possa ser justificado pelo desconhecimento dos valores aplicados para as faixas de consumo do sistema pós-pago.

Igualmente não foi verificado qualquer descontentamento frente ao fato de faltar água a cada dois dias e nos finais de semana e feriados. Quando argüidos sobre a possível necessidade de água nestes dias, caso o controle de consumo não tivesse sido bem equacionado na última compra d'água, todos foram enfáticos em responder que não enfrentavam este tipo de situação. Contudo,

verificamos que é comum o empréstimo de água ou de dinheiro entre vizinhos. Também é comum o sistema de fiado entre a comunidade e o técnico da cobrança.

Quanto à distribuição dos hidrômetros na comunidade, a população mostrou-se satisfeita. Contudo, a quantidade revelou-se insuficiente, resultando no requerimento de cinco novas unidades para a concessionária. A mediação entre o representante da comunidade e a concessionária também se revelou satisfatória. De acordo como o presidente da associação de moradores, geralmente todas as reivindicações são atendidas e a presença constante dos técnicos no morro facilita o repasse dos pedidos e reclamações existentes. Entretanto, apesar das reivindicações, o posto de saúde da comunidade ainda é abastecido por um caminhão pipa da concessionária, que fornece a água gratuitamente para o local.

Não foram detectados problemas aparentes frente à possível inadimplência da população. De fato, conforme verificado, o técnico possui certa autonomia para liberar um abastecimento mínimo⁷² para o caso de famílias muito carentes, dispensando o pagamento tarifário. Entretanto, ressaltamos que o procedimento usualmente empregado pelo técnico da concessionária em “avaliar” as situações caso a caso, pode resultar em uma relação de clientelismo entre o profissional e pessoas da comunidade. Aparentemente este tipo de relação ainda não se configurou.

Destacou-se a quantidade de mangueiras que se encontram espalhadas pelas vielas da comunidade.

⁷² Não existe uma quantidade mínima a ser liberada e a quantidade de água fica a cargo do técnico. Geralmente é liberado 1 m³ de água.

4.6 – Resultado das análises a partir da aplicação do tipo ideal de prestação de serviços:

Com o intuito de realizar uma análise em torno da justiça ambiental e da justiça pela água através da prestação dos serviços da concessionária privada, propomos uma tabela baseada nas seis questões fundamentais com relação aos serviços prestados, tais como: o acesso universal, a integralidade, a equidade, a tarifa, a qualidade dos serviços e a participação popular.

A tabela abaixo foi preenchida de modo a responder às exigências propostas pelo modelo tipo ideal, o qual se estruturou com base na lei 11.445 de 2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. As respostas foram extraídas das análises efetuadas pela pesquisa quantitativa dos dados do SNIS sobre a prestação dos serviços da concessionária, bem como, das análises qualitativas da pesquisa de campo realizada na comunidade do Morro da Boa Vista, objeto de estudo de caso desta tese.

| MODELO TIPO IDEAL PADRÃO PARA SERVIÇOS DE SANEAMENTO | | | |
|--|---|--------|---|
| TÓPICOS ABORDADOS | EXIGÊNCIAS | ATENDE | COMENTÁRIOS |
| ACESSO UNIVERSAL | Ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados | SIM | |
| INTEGRALIDADE | Integração dos serviços | - | A concessionária somente presta serviço de abastecimento de água. O esgotamento e a coleta de lixo são prestados pela municipalidade. A drenagem é inexistente. |
| EQUIDADE | Regularidade | NÃO | |
| | Continuidade | NÃO | |
| | Hidrometração individual | NÃO | |
| TARIFICAÇÃO | Compatibilização com o poder aquisitivo do usuário, mediante a prática da modicidade de preços. | NÃO | Apesar de a concessionária apontar o preço cobrado pelo sistema pré-pago como tarifa social, a mesma não é compatível com a renda dos usuários. |
| | Utilização de tecnologias apropriadas considerando a capacidade de pagamento dos usuários | NÃO | |
| QUALIDADE DOS SERVIÇOS | Qualidade técnica das instalações | NÃO | |
| | Qualidade da Água | SIM | O site da concessionária PROLAGOS é disponibilizado as análises dos parâmetros organolépticos e físico-químicos da água. |
| | Integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos | NÃO | |
| PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL | Canais de atendimento ao público | SIM | |
| | Mecanismos de participação e informação | SIM | |
| | Acesso a informações sobre os serviços prestados | SIM | O acesso é obtido apenas na loja da PROLAGOS. |
| | Prévio conhecimento dos seus direitos e deveres | NÃO | |
| | Acesso a manual de prestação do serviço | NÃO | |
| | Acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços | SIM | O acesso é obtido apenas na loja da PROLAGOS. |

De acordo com a tabela criada com base no modelo tipo ideal, podemos perceber que a concessionária no que tange o acesso universal, os dados do SNIS nos mostram que a companhia PROLAGOS mantém a meta da

universalização dos serviços, com 100% de atendimento para população urbana do município de Arraial do Cabo. Do mesmo modo, a pesquisa de campo revelou que o sistema instalado na comunidade é capaz de prover o acesso à água a toda a comunidade.

Com relação à ampliação progressiva do acesso aos serviços por todos os domicílios ocupados, percebemos que no contexto da comunidade do Morro da Boa Vista, a concessionária está aumentando paulatinamente o montante de hidrômetros comunitários de modo a facilitar o acesso à água por todos os moradores.

Já com relação à integralidade dos serviços, não é possível realizar uma análise pois a concessionária somente presta serviços de abastecimento de água para o município de Arraial do Cabo. Contudo, a pesquisa de campo nos mostra que há pouca ou quase nenhuma articulação entre os serviços de esgotamento sanitário prestados pela municipalidade e os serviços de abastecimento de água prestados pela PROLAGOS.

O resultado desta desarticulação pode agravar a qualidade dos serviços prestados, uma vez que o esgoto, que muitas vezes extravasa nas precárias tubulações existentes na comunidade, entra em contato com os hidrômetros instalados no chão.

Em termos de equidade dos serviços, os dados do SNIS somente nos disponibilizam as informações sobre o índice de hidrometração. Neste sentido, têm-se na pesquisa de campo os elementos capazes de nos revelar a situação sobre a regularidade e a continuidade dos serviços. Assim, podemos perceber que o sistema de manobra implementado na comunidade não é capaz de prover um serviço regular, nem tão pouco contínuo, uma vez que obriga a população a permanecer sem abastecimento em dias alternados e nos finais de semana. A hidrometração, que através dos dados do SNIS revela-se elevada, com 94,86% de quantidade de ligações ativas de água, não traduz a situação do sistema implementado na comunidade. O atendimento de aproximadamente 20 famílias/hidrômetro, nos mostra que a concessionária ainda está muito aquém de prover serviços igualitários para a população como um todo. A explicação por parte da concessionária de que é inviável a instalação de hidrômetros individuais

pela comunidade não se justifica. A alegação da falta de cadastro que é resultado da não regularização fundiária se contradiz quando verificamos a planilha de controle da folha de cobrança que a empresa aplica na comunidade (foto 25).

No que tange a tarifação, nos defrontamos com um dos maiores problemas quanto ao impacto da gestão da empresa privada. De fato, a pesquisa tanto qualitativa como quantitativa nos mostra que os preços das tarifas revelam-se superior, até mesmo da média de outras empresas privadas que operam na região sudeste. O cálculo realizado através da renda média da população, consumo médio de água e tarifa praticada para a população de baixa renda do município de Arraial do Cabo, paga acima do percentual de 3% proposto pela OPS e pelo Banco Mundial.

Além disso, os dados encontrados pelo estudo da FGV/Inecon nos mostram que a situação tende a se perpetuar, uma vez que o cálculo para o índice de evolução da tarifa média residencial apresenta tendência positiva e crescente de 10% ao ano (de 1998 a 2007). Ainda segundo o estudo, outra situação crítica pode contribuir para o aumento da tarifa em um cenário futuro. De acordo com o documento, a PROLAGOS não cumpre a “determinação legal estabelecida pela Lei Estadual 4.247/03, de pagamento pelo uso da água, tendo em vista que a agência reguladora ainda não se manifestou sobre o pleito de repasse desta cobrança para as tarifas.”

Agravando esta situação, a identificação por parte da concessionária PROLAGOS de que o valor de R\$ 1,50, cobrado pelo sistema pré-pago, é na verdade a tarifa social da empresa, nos parece absurda. Não é possível, realmente que a concessionária considere que pagar R\$ 15,00 por 10 m³ de água seja entendido como tarifa social. Na verdade, Vargas (2005) foi incisivo ao detectar, já em 2002, que o real objetivo na implementação das tarifas do sistema pré-pago foi o controle da inadimplência e não a criação de uma tarifa social. Nas palavras do autor:

Mesmo reconhecendo que “todos esses cinco municípios inseridos na área de concessão da Prolagos, no quatro das estatísticas que

o IBGE divulga, são de baixa renda”, a diretoria da empresa admitiu não ter programas específicos para atender as camadas de baixa renda, seja através de intervenções conjuntas com a prefeitura na urbanização de favelas, ou de outras estratégias. Diante da pergunta sobre a adoção de tecnologia não convencional de baixo custo para favorecer o acesso destas camadas aos serviços, respondeu afirmativamente, exemplificando com o uso de cartões pré-pagos para o fornecimento de água à população do Morro da Cabloca, uma favela de Arraial do Cabo.

Ora, não faz o menor sentido considerar uma medida da inadimplência, como sendo de atendimento social ou mesmo uma alternativa tecnológica de baixo custo. Além da economia no hidrômetro ser compensada pelo investimento inicial na tecnologia de cartão, trata-se de desvirtuar os princípios de universalidade e equidade que devem estar presentes na prestação de qualquer serviço público, ainda mais neste que se caracteriza como essencial à saúde pública, subordinado-a a lógica de uma mercadoria como outra qualquer. Conforme argumenta a coordenadora do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, “na primeira dificuldade que tiver que pagar, o consumidor vai se auto-desconectar, o que poderá levar a um aumento no número, já elevado, de pessoas sem acesso a água potável no país (IDEC, 2002).”

Para a avaliação da qualidade dos serviços, foi verificada a qualidade técnica das instalações em um primeiro momento. Neste sentido, compreendemos que a qualidade técnica do sistema implementado na comunidade não é adequada, uma vez que a mesma possibilita o vazamento de água no momento da passagem da mesma para a mangueira. Como verificamos, além da perda da água, o usuário ainda tem que pagar pelo desperdício que este tipo de tecnologia proporciona. Além disso, é inadmissível que o usuário seja o responsável pela compra e manutenção da mangueira que funciona como ramal predial.

Com relação à qualidade da água, como não é possível avaliar com base nos dados do SNIS, que apesar de conter indicadores para este fim, não disponibilizou todos, iremos assumir as informações oferecidas pelo relatório da AGENERSA de 2005, bem como o relatório da PROLAGOS, sobre as análises dos parâmetros organolépticos e físico-químicos da água. Assim, ambos os relatórios informam que todos os quesitos implicados na qualidade da água da PROLAGOS atende à portaria 518/04, que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Ainda dentro da análise da qualidade dos serviços, verificamos os dados do SNIS relativos ao desempenho financeiro da concessionária revelam que a mesma apresenta resultados não satisfatórios, principalmente quando comparados com outras operadoras que atuam na região sudeste, independentemente de sua natureza jurídica. Para mais, os estudos realizados pela FGV/ Inecon revelam que a situação pode não se sustentar em longo prazo, revelando a situação negativa frente ao desempenho financeiro desta operadora.

As análises efetuadas quanto a Integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos foram pautadas na verificação dos indicadores de macromedição, hidromedidaçã o e perdas nos sistemas. Neste aspecto, o indicador de macromedição realizado pela concessionária apresenta o excelente resultado de 100%. Do mesmo modo, retomando o indicador de hidromedidaçã o, percebemos que a concessionária também apresenta um bom desempenho, com 94,86% de resultado. Isto revelaria que a concessionária estaria caminhando para um serviço sustentável, com vistas à racionalizaçã o da água com recurso natural. Contudo, os indicadores de perdas lineares, perdas de faturamento e perdas na distribuiçã o revelam que a concessionária ainda encontra-se no sentido inverso.

No caso específico de Arraial do Cabo as situações do indicador de perdas de distribuiçã o apresentam gritantes 72,42% de resultado. De fato, compreendemos que a concessionária PROLAGOS recebeu da Companhia Estadual CEDAE, infra-estrutura precária, freqüentemente depredada pela açã o

das “macacas”⁷³ e ligações clandestinas que eram comuns na região. Entretanto, acreditamos que após 10 anos de gestão, mesmo que se tenha diminuído os percentuais ao longo da gestão, frente a este quadro elevado de perdas no sistema, a concessionária deveria ter priorizado a sua redução, tal qual foram priorizados as elevações dos índices de macromedição e hidromedição. Tais percentuais são comumente elevados nos resultados das companhias privadas uma vez que as mesmas buscam obter o controle da arrecadação dos serviços prestados.

Finalmente, as análises da participação e controle social foram reveladas através da pesquisa de campo, uma vez que os dados do SNIS não fornecem informações deste tipo. É importante colocar neste quesito, que os as informações obtidas junto ao representante da associação de moradores acabam conduzindo para uma avaliação bastante positiva da prestação dos serviços pela concessionária. Contudo, uma análise mais próxima de alguns moradores, revela que o grau de satisfação não é tão elevado. De um modo geral, os moradores acham que a qualidade e os serviços prestados pela concessionária é bom, mas criticam o fato de haver sistema de rodízio no abastecimento de água. Também foi possível verificar, que de um modo geral, a população acredita que a tarifa cobrada é compatível com o serviço prestado.

Ainda, segundo observação da pesquisa de campo, foi possível averiguar que a principal preocupação da comunidade sempre foi à questão de ter acesso à água, acima de qualquer questão relativa à tecnologia implementada ou preço. Na verdade, as declarações geralmente deixavam transparecer uma maior satisfação com relação aos serviços prestados pela PROLAGOS, se comparados aos serviços prestados anteriormente pela CEDAE.

Por outro lado, não havia muitos questionamentos quanto ao tipo de serviço que estava sendo implementado na comunidade pela PROLAGOS, desde que os mesmos possibilitassem o efetivo acesso à água. Isto levou a uma legitimação do tipo de solução técnica que seria implementado, uma vez que segundo o técnico da PROLAGOS esta era a única opção possível para o atendimento de da comunidade com abastecimento de água.

⁷³ São ligações clandestinas realizadas por pipeiros informais que atuam na região.

Prosseguindo na avaliação, quanto aos canais de atendimento ao público, verificamos que a PROLAGOS apresenta postos de atendimento em cada um de seus municípios. Tais postos atendem diariamente das 9hs às 14hs⁷⁴ e fornecem atendimento ao público. Existe também o telefone gratuito de atendimento, bem como o serviço de atendimento online. Além disso, a PROLAGOS também conta com serviço de ouvidoria, que segundo o site é um “canal aberto à participação do cidadão, sendo um instrumento orientador para a melhoria dos serviços prestados. Desempenha a função de 2ª instância, recebendo reclamações e/ou sugestões já registradas nas demais áreas da concessionária e que não tenham tido solução ou que a resposta não tenha sido satisfatória”. Não conseguimos avaliar no âmbito desse trabalho a efetividade desses mecanismos.

Com relação aos mecanismos de participação e informação, segundo informou o representante da associação de moradores, houve constante articulação com a concessionária quando da implementação do atual sistema de abastecimento de água. Foram realizadas reuniões para decidir sobre os pontos de colocação dos hidrômetros na comunidade e para repassar as informações relativas ao funcionamento de sistema de manobras e o sistema de cobrança.

Quanto ao acesso às informações sobre os serviços prestados, existe um mural informativo na loja de atendimento da PROLAGOS que contem os dados relativos aos serviços prestados pela mesma. Tais serviços englobam o controle de qualidade da água, vazão, reparos realizados, ampliação dos serviços, etc. Na comunidade, especificamente, as informações sobre o funcionamento do sistema também são transmitidas por um funcionário coordenador que permanece na comunidade enquanto é auferida a cobrança e realizada a distribuição da água. Este funcionário também transmite as reclamações e/ou pedidos da comunidade à PROLAGOS, funcionando desta forma, como um canal de participação.

O conhecimento prévio dos direitos e deveres do usuário frente aos serviços prestados pela concessionária funciona de uma maneira muito particular.

⁷⁴ Em Arraial do Cabo, a loja de atendimento da PROLAGOS situa-se na Rua Rui Barbosa, 46 – Praia dos Anjos. Das 9:00 às 16:00 de segunda à sexta-feira. Sábado de 9:00 às 13:00.

Percebe-se que a comunidade conhece seus deveres quanto ao pagamento imediato da cobrança, quanto ao direito de uso do hidrômetro comunitário, quanto à quantidade de pessoas que utilizam o hidrômetro comunitário, quanto ao sistema de “empréstimos” e de “facilitação de pagamentos”, de denúncias de água furtada por terceiros não incluídos nos acordos pré-estabelecidos entre os moradores da comunidade, etc. Estes deveres e direitos, são reconhecidos pelos técnicos da PROLAGOS que fazem a gestão diária do sistema na comunidade e que acabam tornando estes mecanismos “oficiais”. Já com relação aos direitos e deveres determinados pela lei, nos parece que a comunidade desconhece questões relativas ao direito de obter um serviço regular, de qualidade, com tarifas sociais, etc. Contudo, não foi possível aprofundar esta análise.

Não conseguimos ter acesso durante a pesquisa de campo, a qualquer manual ou cartilha que contemplasse a prestação dos serviços prestados. Do mesmo modo, não constatamos a existência de um relatório periódico sobre a qualidade dos serviços. Contudo, como existe um relatório periódico sobre a qualidade da água, disponibilizado no site da concessionária, e como a qualidade da água é entendida como qualidade nos serviços, entendemos que a empresa PROLAGOS fornece relatórios sobre a qualidade dos serviços. Igualmente, como já foi dito, verificamos que existem informações sobre a prestação dos serviços da concessionária nos postos de atendimento, o que corrobora com o entendimento de que há, de alguma forma, informações sistemáticas sobre a prestação dos serviços.

Conclusivamente, a análise da prestação do serviço de abastecimento de água da concessionária PROLAGOS S.A. aplicado ao modelo tipo ideal weberiano, o qual se estruturou com base nos princípios fundamentais da prestação de serviços, revelou que a empresa ainda está muito aquém de ser considerado um modelo exemplar na gestão do serviço de abastecimento de água.

Mais criticamente, os princípios da equidade, da qualidade dos serviços e da tarifação, reconhecidos nesta avaliação como deficitários, contribuem efetivamente para a perpetuação de um quadro de injustiça social e ambiental

nesta comunidade, que já enfrenta os problemas decorrentes dos agravos de sua classe social.

CONCLUSÕES:

Nessa tese buscamos discutir o processo de privatizações que vem ocorrendo no setor de saneamento no Brasil à luz de uma perspectiva de justiça ambiental. A hipótese que orienta esse trabalho é de que a participação do setor privado na gestão da água pode agravar as injustiças ambientais que afetam as populações carentes. Para discutir essa questão procuramos revisar um conjunto de estudos que examinam as relações entre pobreza, segregação, vulnerabilidade socioambiental e justiça ambiental. Do mesmo modo, foram analisadas as correlações existentes entre as estratégias propostas pelos organismos multilaterais e as diferentes fases de desenvolvimento econômico, bem como, as propostas de privatização estimuladas por estes organismos na atualidade.

Assim, conforme percebemos pelos estudos realizados no âmbito desta tese, verificamos, inicialmente, que as questões relacionadas a não implementação das redes de infra-estrutura no território contribuem para aumentar a conformação dos espaços segregados. Do mesmo modo, as profundas transformações sociais, bem como as novas formas de organização econômica e política que verificamos no final do século XX, impactou decisivamente a organização espacial e a forma das cidades. A mudança do papel do Estado enquanto provedor repercutiu sobremaneira na alocação dos recursos públicos no espaço urbano, enquanto estabelecia novas formas de gestão dos serviços e novas relações entre as esferas pública e privada.

A implementação de infra-estruturas urbanas acabou por acompanhar a nova lógica de descentralização das atividades econômicas o que contribuiu, entre outros fatores, para o agravamento das desigualdades sociais e espaciais já profundamente marcadas nos centros urbanos. O resultado desta lógica se reflete na diminuição do acesso aos serviços por determinadas parcelas da população, seja pela qualidade dos serviços, seja pela quantidade, fortalecendo a manutenção de uma cidade partida, fragmentada, por conta de descontinuidade ocasionada pela falta de equidade na distribuição de redes infra-estruturas.

O Estado, neste sentido, surge como um ator fundamental na mitigação dos processos de segregação espacial urbana, uma vez que pode amenizar os padrões de diferenciação social e espacial através da alocação mais igualitária das infra-estruturas urbanas, como nos ressaltou Lojkine (1997). Contudo, se o Estado passar a se articular com o processo de acumulação do capital, aliando-se a interesses difusos de determinados grupos sociais, o desenvolvimento urbano se refletirá de maneira mais segregatória e perversa.

Infelizmente, reconhecemos que o Estado, muitas vezes, acaba por ceder à lógica capitalista quanto à implementação de redes de infra-estrutura, equipamentos e serviços no espaço urbano, e que na atualidade, esta lógica é marcada pela inserção do capital privado para o controle dos serviços de infra-estrutura e oferta de serviços específicos, dentre os quais nos atemos ao saneamento.

Assim, a privatização dos serviços de saneamento foi fortemente encorajada desde a década de 90 pelas instituições financeiras internacionais, principalmente o Banco Mundial e o FMI. Tais instituições estimularam, e ainda estimulam, a privatização dos serviços como forma de redução dos gastos do Estado na provisão dos serviços. Além disso, segundo estes organismos, privatização surge como um mecanismo capaz de atrair os investimentos necessários para ampliar a oferta de serviços nos países em desenvolvimento, e neste sentido, a universalização do acesso ao saneamento.

Deste modo, verificamos, no capítulo 2, que apesar das estratégias elaboradas pelos organismos multilaterais conterem em seu escopo políticas em prol de um mundo mais justo, sustentável e equitativo, onde todas as nações seriam economicamente “desenvolvidas”, verificamos que estas acabam promovendo também a desigualdade.

Concordamos com aqueles que fazem a crítica às práticas e estratégias formuladas por esses organismos promotores do desenvolvimento. Tais entidades estão muito aquém de atingirem os objetivos a que se propõem. Ao contrário, algumas políticas e projetos destas organizações acabam gerando pobreza e degradação ambiental.

Ademais, a análise das diferentes estratégias elaboradas pelos organismos multilaterais nos leva a acreditar que essas teriam como objetivo real adequar às políticas macroeconômicas dos países em desenvolvimento aos interesses da acumulação capitalista, nas suas diferentes fases, de modo a garantir o equilíbrio e a perenidade do sistema como um todo, como nos apontou David Harvey (2005). Ao reavaliarmos as mudanças ocorridas nas estratégias das políticas públicas elaboradas pelos organismos multilaterais, percebemos que estas realmente se encaixam com os momentos da crise do capitalismo e na mudança de seus rumos.

Por outro lado, apesar de existirem evidências de que existem imposições aos Estados nacionais, por parte dos organismos multilaterais para que estes sigam suas determinações, independentemente dos benefícios e ou desvantagens aos quais lhe são imputados, a adoção ou não dessas estratégias envolve uma decisão política desses Estados. Diferentes exemplos da América Latina mostram que o caminho apontado pelos organismos multilaterais não é o único possível.

Decisivamente, o repasse dos serviços aos interesses dos grupos financeiros privados, pode se tornar perverso uma vez que os investidores privados, ao seguirem o princípio do retorno do capital investido, acabam escolhendo espaços mais propensos a garantir o seu lucro. O resultado desta escolha no território para a implementação de redes de infra-estrutura urbana de alta qualidade (*premium networks*) vai conformar espaços do tipo *premium*, o que agrava a desigualdade sócio-espacial.

A formação dos espaços tipo *premium*, quebra a lógica de equidade e de solidariedade que rege a prestação de serviços públicos. O Estado do Bem Estar Social, que cuida e protege, cede aos interesses do mercado e se exime da responsabilidade de prover direitos e garantias a todas as necessidades coletivas da população, além de fortalecer a mercadorização dos serviços, que exclui e segrega certos espaços urbanos e grupos sociais carentes, incapazes de se beneficiar dos serviços de excelência oferecidos pelo capital privado.

Destarte, se por um lado existe uma tendência de formação dos espaços tipo *premium* no que tange às redes de infra-estrutura nas cidades, e que as

mesmas são voltadas exclusivamente aos grupos mais ricos que tem capacidade de pagar por esses serviços e residir nesses espaços, verificamos igualmente que existe uma tendência a formação de espaços do tipo “*precarium*”⁷⁵, onde a qualidade das redes de infra-estrutura é inferior. Estes tipos de redes de qualidade inferior, com custos menores para os prestadores, estão sendo utilizados como estratégia pelos agentes privados para solucionar o acesso aos serviços às comunidades mais pobres, o que gera um quadro desigualdade social e ambiental .

Constatamos que isto ocorre pois o capital privado acaba oferecendo um serviço que ele considera ser compatível com a renda desta população. O resultado, desta dicotomia, *Premium x Precarium*, resulta em espaços mais fragmentados, divididos entre espaços com oferta de infra-estrutura e atrativos em detrimento de espaços menos atrativos e carentes de redes e serviços.

A questão da diferença na qualidade dos serviços acaba se tornando um uma nova faceta de desigualdades, decorrente das transformações que vem ocorrendo nos modos de provisão de serviços, que estão se tornando um meio consolidado de segregação sócio espacial e de fragmentação urbana. Assim as redes de infra-estrutura aparentemente generalizadas, e os serviços, aparentemente universalizados mascaram novas formas de desigualdade social. Se antes verificamos que o panorama da falta de acesso de infra-estrutura e de saneamento era o componente principal do processo de segregação, hoje verificamos que a qualidade dos serviços prestados se coloca como o elemento central de contribuição para a perpetuação das desigualdades na atualidade.

O estudo de caso efetuado no município de Arraial do Cabo, através da análise da concessão da empresa PROLAGOS S.A. foi elucidativo e contribuiu para solidificar a constatação de que um novo modelo de desigualdade está sendo instaurado. Assim, a qualidade inferior dos serviços de abastecimento de água prestados na comunidade do Morro da Boa Vista demonstra a inaptabilidade do setor privado prover serviços às comunidades carentes.

⁷⁵ Termo criado pela autora. O termo *precarium* aqui utilizado serve para contrapor o termo *Premium*, e faz alusão à precariedade da qualidade implementada às redes de infra-estruturas nos espaços carentes.

Entretanto, devemos concordar que houve melhoria no acesso aos serviços para esta população com a entrada do setor privado. Neste sentido, entendemos o nível de satisfação da população frente aos serviços da concessionária privada quando comparamos a falta total de acesso à água devido ao descaso da Companhia Estadual em implementar serviços de maneira eficiente. Evidentemente, entre a falta de acesso e o acesso precário e caro, opta-se pelo último.

O reflexo deste legado deixado pela Companhia Estadual resulta na urgência pelos serviços de saneamento, e urgência geralmente significa “de qualquer modo” e a “qualquer preço”. Isto pode impactar perversamente grupos sociais desarticulados que se tornam impotentes frente ao desconhecimento de seus direitos.

O sistema de confiança desenvolvido entre o técnico da concessionária e a população, na qual o mesmo tem o poder de decidir sobre quem paga ou não, quem é desconectado ou não, e quem fica devedor ou não, contribui para instituir uma relação clientelista. Isto é um fato particularmente perigoso, uma vez que transforma serviço em favor. Este fato deslegitima e enfraquece qualquer tipo de reivindicação ou exigência por parte da população, que acaba criando uma relação de alta consideração com o empregado, sem perceber, contudo, que quem ganha nesta relação é a empresa.

Outro fator que nos chamou atenção foi à questão das tarifas. De fato, este estudo reafirmou as acusações do PNUD, de que as parcelas mais pobres das populações pagam realmente mais caro pela água. A constatação de que mesmo com uma qualidade muito inferior frente aos serviços ofertados a outras localidades do mesmo município reforçam o fato de que o setor privado não é capaz de conciliar qualidade de vida, universalização e justiça, seja ambiental ou social.

A estratégia de implementar um sistema de pagamento automático como combate à inadimplência, não foi suficiente para que a empresa implementasse um sistema de melhor qualidade para aquela localidade. Assim, a lógica que se estrutura revela que quem paga antecipadamente pelo serviço recebe o pior quinhão.

A partir de tais constatações, devemos, desta maneira, repensar como se coloca a questão da universalização do acesso nos serviços de saneamento. Muito se fala de se alcançar as metas do milênio estipuladas pela ONU para o ano de 2010. E de fato, estamos constatando que o alcance da universalização dos serviços de saneamento é algo que será concretizado dentro em breve. Contudo, algumas questões se colocam quando percebemos os caminhos que estão sendo trilhados para o alcance das mesmas. Assim, devemos questionar, neste momento se será suficiente entender “universalização do saneamento” como um acesso numérico ou se a questão de se atingir as metas se sobrepõem a qualidade de vida da população.

Sob a luz da justiça ambiental e da justiça pela água, nos parece que estas são as questões primordiais. Elevar os percentuais de acesso à água promovendo a desigualdade, revela que estamos novamente caminhando rumo à implementação de políticas públicas equivocadas e injustas, onde mais uma vez as parcelas mais pobres irão sofrer mais.

Com este objetivo, relembremos as diretrizes sugeridas pelo PNUD, quando do lançamento do Relatório Anual do Desenvolvimento Humano de 2006, que dentre as soluções apontadas para caminhar em prol da universalização do saneamento, destacou:

1- Planejamento Nacional:

- a) Cada país deve ter um plano nacional para o saneamento, integrado às estratégias nacionais de redução da pobreza, refletido tanto em estruturas de financiamento em médio prazo quanto a prioridades orçamentárias.
- b) Estabelecer nível de abastecimento social mínimo onde cada pessoa tem o direito humano a um mínimo de cerca de 20 litros de água por dia, independentemente da riqueza, localização, gênero ou grupo racial, étnico ou outro.
- c) Rever as referências das metas do desenvolvimento do milênio relativas à desigualdade, onde os direitos básicos de cidadania e as considerações

de justiça social exigem igualdade no abastecimento de água para as necessidades básicas.

- d) Reforçar os tratamentos das desigualdades nos documentos de estratégias de redução da pobreza para diminuir as disparidades extremas no saneamento, com especial atenção às desigualdades baseadas na riqueza, localização e gênero.
- e) Adotar regulações e formas de contratação favorável aos pobres, obrigando os fornecedores de água a obedecer aos desempenhos na igualdade, estipulando metas para ampliar o acesso às comunidades carentes. Os contratos concebidos por PPPs devem incluir: metas no saneamento, publicamente divulgadas e monitoradas por um organismo regulador independente, nem como devem incluir as penalidades para resultados aquém das metas.

2- Financiamento do Sistema:

- a) Os planos nacionais devem incluir estimativas claras de financiamento para atingir as suas metas.
- b) Países de baixa renda, com cobertura limitada e elevados níveis de pobreza devem utilizar como indicador de referência para despesa pública em saneamento cerca de 1% do PIB.

3- Ampliação do acesso ao saneamento:

- a) Tarifas subsidiadas que proporcione água gratuita até um determinado limite para as populações pobres.
- b) Subsídios cruzados que transferem recursos dos lares mais ricos para os lares mais pobres através do sistema de preços de serviços ou de transferências fiscais dirigidas a alvos específicos.
- c) Medidas de recuperação de custos sustentáveis e equitativos onde os prestadores de serviços estabeleçam tarifas para cobrir os custos dos serviços, cabendo às finanças públicas a cobertura dos custos de capital

para expansão da rede. Em regra, nenhum lar deve gastar mais de 3% da sua renda com saneamento.

d) Estratégias de apoio ao acesso ao saneamento das populações mais pobres.

4- Aumento da escala das iniciativas: o progresso depende dos governos criarem um ambiente encorajador, mobilizarem recursos e estabelecerem uma estrutura política nacional clara.

5- Regulação para o desenvolvimento humano: os governos têm a responsabilidade de assegurar que os fornecedores e os mercados sejam governados para evitar o abuso de poder monopolista e proporcionar saneamento de qualidade a preços acessíveis às populações carentes.

Evidentemente, não se trata aqui da imposição de uma cartilha. O próprio PNUD reconhece que cada país deve delinear o seu percurso político para ultrapassar os déficits do saneamento. Contudo, acreditamos que estes procedimentos podem criar uma estrutura indicativa de ação de modo a impedir que se amplie o desenvolvimento deste novo padrão de desigualdades socioambientais que se configura na atualidade. Talvez, seguindo estes princípios, possamos implementar o acesso universal ao saneamento sob os preceitos da justiça pela água e pela justiça ambiental.

Se nos parece inevitável a inserção do capital privado através das PPPs na gestão dos serviços de saneamento, torna-se necessário, igualmente, contribuir através da construção de análises capazes de dar suporte à delimitação de modelos de gestão que promovam efetivamente a universalidade e a equidade. Não podemos desconsiderar que os serviços de abastecimento de água oferecidos pela companhia Prolagos no Morro da Boa Vista cooperou sobremaneira para minimizar os problemas que a falta do acesso à água proporciona. Contudo, a solução encontrada para minimizar o problema é perigosa pois pode perpetuar um quadro de iniquidade e de injustiça social.

BIBLIOGRAFIA:

ACSELRAD, Henry, **HERCULANO**, Selene; **PÁDUA**, José Augusto. *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro. 2004.

ACSELRAD, Henry. "Justiça Ambiental – Ação coletiva e Estratégias Argumentativas". In *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro. 2004.

AGUIAR, D. B. Análise Sócioambiental de Uso e Ocupação do Solo no Morro do Forno, Arraial do Cabo – RJ. Dissertação de mestrado. pós-graduação em Ciência Ambiental. UFF. Niterói. 2005.

ARRETICHE, M. Política Nacional de Saneamento: A Reestruturação das Companhias Estaduais. Brasília. IPEA – Instituto de Economia Aplicada. (texto). 1999.

BALANYÁ, B.; **BRENNAN**, B.; **HOEDEMAN**, O.; **KISHIMOTO**, S.; **TERHORST**, P. Reclaiming Public Water: Achievements, Struggles and Visions from around the world. TI - Transnational Institute & CEO – Corporate Europe Observatory. 2005

BARLOW, M. **CLARKE**, T. Who owns water? The Nation. S.n. s.l. September. 2002

BARTONE, Carl, **LEITE**, Luiz, **TRUCHE**, Thelma, **SCHERTENLEIB**, Roland. "Private Sector Participation in Municipal Solid Waste Services: Experiences in Latin America." In: *Waste Management and Research*. Volume 9. 1991.

BASAÑES, F. **URIBE**, E. **WILLIG**, R. Can Privatization Deliver? Infrastructure for Latin America. Inter-American Development Bank. Johns Hopkins University Press. 1999.

BAVA, S. C. Estudos revelam que a privatização dos serviços sai muito mais cara para o consumidor. s.n. s.l., 2005.

BECERRA, R. e **ESPINOZA**, G. Gestión Ambiental en América latina y el Caribe: evolución, tendencias y principales practicas. Banco interamericano de desenvolvimento. Whashington D.C. 2002.

BESSA, E. R. A. S. Saneamento de Cidadania: Privatização, Municipalização e Mecanismos de Controle. Tese de Doutorado. Doutorado em Serviço Social. UFRJ. Rio de Janeiro. 2006.

BIRCH, M. **HAAR**, J. The impact of privatization in the Americas. North-South Center Press. Miami. 2000.

BOLDUC, K. A crise da água perpetua as desigualdades sociais. In: Revista eco21 nº120. 2006.

BRAKARZ, José, **GREENE**, Margarita, **ROJAS**, Eduardo (2002). Cidade para todos: A Experiência recente com Programas de Melhoramento de Bairros. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Washington, DC.

BRETTING, J. G., **PRINDEVILLE**, D. M. (1998) Environmental Justice and the Role of Indigenous Women Organizing their Communities. In: CAMACHO, D. E. (ed.) *Environmental Injustices, Political Struggles*. 1ª ed. Durham: Duke University Press. p. 141-164.

BRITTO, A. L. N. P. Gestão de Serviços em Áreas Metropolitanas: as alternativas existentes diante da necessidade de universalização dos serviços e prestação da qualidade ambiental. In: Pedro Jacobi; Leila da Costa Ferreira (Org). *Diálogos em Ambiente e Sociedade no Brasil*. 1 ed. São Paulo. Annablume. 2006. P 411-428.

BRITTO, A. L. N. P. Território e Governo: Possibilidades de novos arranjos institucionais e escalas espaciais na gestão do saneamento. In: Anais do XIII ENANPUR. Florianópolis. 2009.

BRUM, Argemiro J. O desenvolvimento econômico brasileiro. Petropolis: Vozes, 1998.

BRYANT, B. (1995a) Introduction. In: Bryant, B. (Ed.), *Environmental Justice. Issues, Policies and Solutions*. 1ª ed. Washington, D.C: Island Press. p. 1-7.

BRYANT, B. (1995b) Issues and Potential Policies and Solutions for Environmental Justice: An Overview. In: Bryant, B. (Ed.) *Environmental Justice. Issues, Policies and Solutions*. 1ª ed. Washington, D.C: Island Press.

BULLARD, Robert D. "Environmental Racism and Land Use". In: *Land Use Forum: a Journal of International Law* 18 (1). 1993.

_____. *Unequal Protection: Environmental Justice and Communities of Color*. San Francisco: Sierra Club Books, 1996.

_____. "Enfrentando o Racismo Ambiental no séc. XXI". In: *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro. 2004.

CAMACHO, D. E. (1998) The Environmental Justice Movement: A Political Framework. In: Camacho D. E. (ed.) *Environmental Injustices, Political Struggles*. 1ª ed. London. Duke University Press. p. 11-30.

CARDOSO, E. D. A Segregação Residencial e a Cidade do Rio de Janeiro na Primeira Metade do Século XX. UFF. Instituto de Geociências. DG. Programa de Pós-Graduação em Geografia. S.d.

CARLOS, A. F. A. A Questão da Habitação na metrópole de São Paulo. USP, São Paulo, Brasil. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. Vol. VII, n., 146 (046). 1 de agosto de 2003.

CAUBET, C. G. Comitês de Bacias e participação na gestão dos recursos hídricos: qual é o espaço da sociedade civil? Seqüência. Florianópolis. 2000.

CASTELLS, M. *La question urbaine*. Paris: Maspero, 1977.

_____, M. 1999. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Editora Paz e Terra.

_____, M. 2003. *A Galáxia da Internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CMMAD. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CORRÊA, Roberto L. *O Espaço Urbano*. SP. Ática, 1989.

COSTA, André M. (2003). *Avaliação da Política Nacional de Saneamento, Brasil - 1996/2000*. Recife: Ensp/Fiocruz. Dissertação de Doutorado.

COSTA, Nílson R. (1998). *Políticas públicas, justiça distributiva e inovação: saúde e saneamento na agenda social*. São Paulo: Hucitec.

COSTA, S. S. da; MONTENEGRO, M. H. F. Requisitos na Prestação de Serviços de Saneamento: qualidade, universalização e equidade social – padrões de eficiência e eficácia social. In: Junior, O. A. dos S.; Porto, H. R. L.; Britto, A. L. *Políticas de Saneamento Ambiental: Inovações na Perspectiva do Controle Social*. IPPUR/ UFRJ – FASE. Rio de Janeiro, 1998.

COMCIÊNCIA. “Diretor do Ippur critica a mercantilização da água”. (2005). Entrevista disponível in: www.comciencia.com.br/entrevistas/2005/02/entrevista2.htm

DIAS, Reinaldo. *Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo. Ed. Atlas. 2006.

DURKHEIM, E. *Sociologia e Ciências Sociais*. In: *Ciência Social e a ação*. Lisboa: Bertrand, 1970.

ENGELS, F. *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Global, 1985.

FERRIS, D.; HAHN-BAKER, D. (1995) *Environmentalism and Environmental Justice Policy*. In: Bryant, B. (ed.) *Environmental Justice. Issues, Policies and Solutions*. 1ª ed. Washington, D.C: Island Press. p. 66-75.

FURTADO, C. *O Capitalismo Global*. São Paulo: Paz e Terra. 1998.

GONÇALVES, M. F. *Processo de urbanização no Brasil: delimitação de campo de pesquisa*. *Espaço e Debate*, n. 28, 1989.

GOULD, K. A. "Classe Social, Justiça Ambiental e Conflito Político". In: *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro. 2004.

GRAFMEYER, Y.; **JOSEPH**, I. (Org.) *L'École de Chicago*. Paris: Éditions du Champ Urbain, 1979.

GRAHAM, S. and **MARVIN**, S. *Splintering Urbanism – networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. London: Routledge. 2001

HARDIN, G. *The Tragedy of commons*. Science. 1968.

HARVEY, David. *Justice, nature & the geography of difference*. Malden and Oxford: Blackwell, 1997.

_____. *Condição Pós-moderna*. São Paulo: edições Loyola, 1993.

_____. "O Novo Imperialismo". São Paulo: edições Loyola, 2004.

HAUGHTON, G. (1999) "Environmental Justice and the Sustainable City". In: Satterthwaite, D. (ed.) *Sustainable Cities*. London: Earthscan. p.62-79.

HERCULANO, S. *Ambiente Urbano, Pobreza e Desenvolvimento Sustentável*. Revista Nação Brasil, Rio de Janeiro: ADIA, v. 122, pp.38-40,2000.

HERCULANO, S. *Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil*. in: *I Encontro da ANPPAS – GT Teoria e Ambiente*. Indaiatuba, São Paulo. 2002

INSTITUTO EQÛIT – GÊNERO, ECONOMIA E CIDADANIA GLOBAL. Fundação Heinrich Böll. *A privatização da água na cidade de Manaus e os impactos sobre as mulheres*. Rio de Janeiro. S.d.

JACOBI, P. (1999) *Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para reflexão*. In: Cavalcanti, C. (org.) *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. 2ª ed. São Paulo: Cortez Editora. p. 384-390.

JAGLIN, S., **BOUSQUET**, A. *Conflits d'influence et modèles concurrents :l'essor de la privatisation communautaire dans les services d'eau d'Afrique subsaharienne*. Working Paper – 2007. In: Réseaux, Institutions, Territoires. Université Paris Est. LATS – Laboratoire Techniques, Territoires e Sociétés. 2007.

KUMWENDA, M. K. *Pre Paid Metering: social experience and lessons learned from the Klipheuwel Pilot Project*. South Africa Master Thesis. University of the Western Cape. 2006.

LEFÈBVRE, H. *La vie sociale dans la ville*. In: *Du rural à l'urbain*. Paris: Anthropos, 1970.

_____. Conversa com Henri Lefèbvre. *Espaço e Debates*, n.30, São Paulo, 1990.

LEFF, E. Racionalidade Ambiental: a reapropriação da natureza. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 2006

LEITMANN, Josef. *Sustaining Cities: Environmental Planning and Management in Urban Design 1st Edition*. Mc Graw Hill. July, 1999.

LEROY et al. Tudo ao mesmo tempo agora. Desenvolvimento, Sustentabilidade, Democracia: O que isso tem a ver como você? Editora Vozes. Petrópolis. 2004.

LOJKINE, J. *O estado capitalista e a questão urbana*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

LOPES, R. S. As novas tecnologias de informação e comunicação e os novos arranjos espaciais. VI Bienal Ibero-americana de Comunicação. Córdoba, Argentina. Setembro, 2007.

MAIA, Carlos E. S. *Segregação Residencial Urbana (análise teórica e síntese comparativa entre as perspectivas positivista e marxista)*. Dissertação de Mestrado. PPGG/UFRJ, 1994.

MARCONDES, M. J. A. (1999) Cidade e Natureza. Proteção dos Mananciais e Exclusão Social. 1ª ed. São Paulo: FAPESP/EDUSP/Studio Nobel. 238p.

MARTINEZ-ALIER, J. (1999) Justiça Ambiental (local e global). In: Cavalcanti, C. (org.), *Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. 2ª ed. São Paulo: Cortez Editora. p.215-231.

MARCUSE, Peter. Enclaves, sim; guetos, não. A segregação e o Estado. In *Espaço & Debates* v. 24 n. 45. São Paulo. 2004.

MARX, K. *O Capital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984.

MERCEDES, Sônia Pereira (2002). Análise Comparativa dos serviços de eletricidade e saneamento Básico no Brasil – Ajustes Liberais e Desenvolvimento. Tese (Doutorado em Energia) – Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia Universidade de São Paulo, São Paulo.

NEDER, Ricardo Toledo. Crise Sócioambiental, Estado e Sociedade Civil no Brasil (1982-1998). 1ª ed. São Paulo. Annablume – FAPESP, 2002. Cap. IV.

NEGRÃO, João José. Para conhecer o neoliberalismo. Publisher Brasil, 1998.

PARK, R. E. A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano. In Velho, Otavio G. org. *O Fenômeno Urbano*.

PINHEIRO, Vinícius C. (1995). Modelos de desenvolvimento e políticas sociais na América Latina em uma perspectiva histórica. Planejamento e Políticas Públicas, No 12 (jun/dez).

PNUD – PROGRAMA PARA AS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. “Relatório do Desenvolvimento Humano 2006”. New York. 2006.

PORTO, Hélio Ricardo Leite. *Saneamento e Cidadania: Trajetórias e efeitos das Políticas de saneamento na Baixada Fluminense*. Tese de Mestrado. IPPUR/ UFRJ. 2001.

PORTUGAL, C. V. Estratégias Urbanas do Banco Mundial e Políticas no Brasil. Tese de Mestrado. IPPUR, UFRJ. Rio de Janeiro. 2004.

PRETECEILLE, E.; **RIBEIRO**, L. C. Q. Tendências da segregação social em metrópoles globais e desiguais: Paris e Rio de Janeiro nos anos 80. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, n.40, ANPOCS, v.14, , 1999.

PRÉTECEILLE, Edmond. Les transformations de la ségrégation sociale en Ile-de-France 1982-90. Paris: Cultures et Sociétés Urbaines, 2001

_____. A Construção Social da Segregação Urbana: Convergências e Divergências. In. *Espaço & Debates* v. 24 n. 45 jan/jul 2004.

PUBLIC CITIZEN. Will the World Bank Back Down? Water Privatisation in a Climate of Global Protest. 2004.

QADEER, M. A. Segregação étnica em uma cidade multicultural. Toronto, Canadá. In *Espaço & Debates* v. 24 n. 45. São Paulo. 2004

RIBEIRO, L. C. Q. . Segregação Residencial e Políticas Públicas: análise do espaço da cidade na gestão do território. In: Elias Rassi Neto; Cláudia Maria Bógus. (Org.). Saúde nos aglomerados urbanos: uma visão integrada - (Série Técnica Projeto de Desenvolvimento de Sistemas e Serviços de Saúde). Brasília/DF: OPAS/OMS, 2003, v. 3, p. 155-180.

REZENDE, Sonaly Cristina; **HELLER**, Léo (2002). O Saneamento no Brasil. Políticas e Interfaces. Belo Horizonte: Editora UFMG.

ROBERTS, J. Timmons; **TOFFOLON-WEISS**, Melissa. *Chronicles from the Environmental Justice Frontline*. Cambridge: Cambridge university Press. 2001.

-----, “Concepções e Polêmicas em torno da Justiça Atual nos Estados Unidos”. In *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro. 2004.

SABATINI. F.; **CÁCERES**, G.; **CERDA**, J. Segregação residencial nas principais cidades chilenas: tendências das três últimas décadas e possíveis cursos de ação. In *Espaço & Debates* v. 24 n. 45. São Paulo. 2004

SANTANA, M. R. C. Caráter Territorial Urbano das redes. In: *Diálogos e Ciência – Revista de Rede de Ensino FTC*. Ano V, n. 11. Setembro, 2007.

SASSEN, S. *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press, 1991.

SAVEDOFF, W. **SPILLER**, P. Spilled Water: Institutional Commitment in the Provision of Water Services. Inter-American development Bank. Latin American Research Network. Washington, D.C. 1999.

SCHNAIBERG, A.; **GOULD**, K. A. *Environmental and Society: The enduring conflict*. Cambridge University Press, 1994.

SILVA, C. F. Salvador sob a ótica das redes digitais. Proceedings of the 9th Iberoamerican Congress of Digital Graphics. Lima. Peru. Novembro, 2005.

STAKE, R. (1995). *The art of case research*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

TIMNEY, M. M. (1998) Environmental Injustice: Examples from Ohio. In: Camacho D. E. (ed.) *Environmental Injustices, Political Struggles*. 1ª ed. London. Duke University Press. p. 179-193.

TWINE, France. W. Racism in a Racial democracy: The Maintenance of White Supremacy in Brazil. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1997.

VARGAS, M; **LIMA**, R. F. Concessões privadas de saneamento no Brasil: bom negócio pra quem? Ambiente e Sociedade. Campinas. 2004.

VILLAÇA, Flávio. O Espaço Intra-Urbano no Brasil. SP. Studio Nobel Editora, Fapesp, Lincoln Institute, 1998.

WEBER, M. Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Vol. I. Brasília. EDUNB, 1991.

WEBER, M. *A ética protestante e o espírito capitalista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

WEBER, M. (1973) *Metodologia das Ciências Sociais – Parte 2*. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

WHITE, H. L. (1998) Race, Class, and Environmental Hazards. In: Camacho, D. E. (Ed.) *Environmental Injustices, Political Struggles*. 1ª ed. London: Duke University Press. p. 61-81.

WIRTH, L. 1956 [1928] *The ghetto*, Chicago, University of Chicago Press. 1987[1938]. "O urbanismo como modo de vida", in VELHO, O. G. (org.), *O fenômeno urbano*, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, p. 90-113.

WOLF, A., KRAMER, A., CARIUS, A., DABELKO, G. Water Can Be a Pathway to Peace Not War. Navigation Peace, Edição 1. Whashington DC. Woodrow Wilson Institute. 2006.

WORLD BANK. Toward Environmental Strategies for Cities. In: *Urban Management Programme*. Volume 18. 1994.

WORLD BANK. "Brazil: Regulations for Better Water and Sewerage Services." ("Brasil: Regulação para Melhorar os Serviços de Saneamento) Report No. 19568-BR. Banco Mundial, Washington, D.C. 1999.

WORLD BANK. "Brazil: Private Participation in the Water Sector: Case Studies, Lessons, and Future Options." ("Brasil: Participação do Setor Privado no Setor Água: Estudos de Caso, Lições e Opções para o Futuro") Report No. 19896-BR. Banco Mundial, Washington, D.C. 2000.

WORLD BANK. Making Sustainable Commitments: An Environmental Strategy for the World Bank. Washington DC. 2001.

WORLD BANK, World Bank Group Private Sector Development Strategy implementation progress report. June. 2003.

WORLD BANK. The World Bank Group's Program for Water and Sanitation. 2004a.

WORLD BANK. Operational Guidance for World Bank Group Staff: Public and Private Sector Roles in Water Supply and Sanitation Services. Water Supply & Sanitation Sector Board. Washington, DC. 2004b

WORLD DEVELOPMENT MOVEMENT. One size for all - A study of IMF and World Bank Poverty Reduction Strategies. 2005.

WRIGHT, B. (1995) Environmental Equity Justice Centers: A Response to Inequity. In: Bryant, B. (ed.) *Environmental Justice. Issues, Policies and Solutions*. 1ª ed. Washington, D.C: Island Press. p. 57-65.

YIN, R. *Case study research: Design and methods* (1st ed.). Beverly Hills, CA: Sage Publishing. 1984.