

Título do capítulo	CAPÍTULO 6 PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO E NOVAS FORMAS DE SEGREGAÇÃO: O CASO DO MORRO DA BOA VISTA EM ARRAIAL DO CABO, BRASIL
Autores (as)	Cristiane Fonseca Hübner
Título do livro	O direito à água como política pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica
Organizadores (as)	José Esteban Castro Léo Heller Maria da Piedade Morais
Cidade	
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2015
Edição	
ISBN	978-85-7811-238-7

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea**

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

PRIVATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO E NOVAS FORMAS DE SEGREGAÇÃO: O CASO DO MORRO DA BOA VISTA EM ARRAIAL DO CABO, BRASIL



Cristiane Fonseca Hübner¹

RESUMO

Este estudo avaliou o impacto da participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento, sob a perspectiva da justiça socioambiental, pela análise da concessão dos serviços à empresa Prolagos S.A., atual prestadora de serviços de abastecimento de água no município de Arraial do Cabo, no estado do Rio de Janeiro. Neste município, a concessionária buscou solucionar a prestação dos serviços em comunidades carentes com um novo sistema de infraestrutura de abastecimento que possui um novo modelo de tarifação. O objetivo principal deste trabalho é analisar esta modalidade de atendimento, examinando a qualidade dos serviços ofertados e a forma de cobrança praticada, de modo a verificar se a inserção do setor privado nestas comunidades pôde contribuir para assegurar a ampliação no acesso e a redução das injustiças e desigualdades.

1 INTRODUÇÃO

Em muitos países, a privatização e a comercialização elevaram os custos da água e dos serviços relacionados, fazendo com que a água não chegue até às comunidades pobres, em muitos casos. Na Costa do Marfim, Guiné, Senegal, Bolívia e Filipinas, por exemplo, após o repasse da gestão dos sistemas públicos para as companhias privadas, houve aumento consistente das tarifas de água, tornando, frequentemente, este serviço financeiramente inviável para as populações carentes, incapazes de pagar o valor cobrado pelos serviços. Como resultado, suas residências foram desconectadas do sistema de abastecimento e o seu direito ao acesso à água suprimido (Wolf *et al.*, 2006; Barlow e Clarke, 2002; Birch e Haar, 2000).

A maioria da população de baixa renda que habita os centros urbanos dos países em desenvolvimento mora em favelas e assentamentos irregulares ou

1. Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Urbanismo (PROURB) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

clandestinos das periferias. Para Silva e Britto (2002), as favelas e os assentamentos irregulares ou clandestinos das periferias necessitam de intervenções urbanas e sociais complexas. Estas intervenções geralmente estão fora do alcance da capacidade gerencial e dos interesses financeiros das empresas privadas, que frequentemente voltam seus negócios para as regiões mais rentáveis, restando ao Estado suprir as necessidades das áreas mais pobres.

Em geral, as áreas carentes não são atrativas para as empresas que buscam o lucro com a exploração de serviços de saneamento. Porém, são exatamente estas áreas que os governos procuram repassar para a iniciativa privada, uma vez que a cara implementação de um sistema de saneamento resultaria em custos elevados, muitas vezes inviáveis para os gastos dos governos. 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 locais acabem sendo renegociados ou até mesmo cancelados.²

A participação do setor privado na gestão da água também pode apresentar uma distribuição desigual nas melhorias da infraestrutura no espaço. 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, nas quais as novas infraestruturas instaladas podem se reverter rapidamente em lucro para a empresa.

Assim, o repasse dos serviços de abastecimento de água aos grupos financeiros privados pode conformar um quadro socialmente 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.³ O resultado desta escolha para a implementação de redes de infraestrutura urbana de alta qualidade no território vai conformar espaços do tipo *premium*,⁴ o que agrava a desigualdade socioespacial e a injustiça socioambiental.

Desse modo, observa-se que, se por um lado, existe uma tendência à formação dos espaços tipo *premium* no que tange às redes de infraestrutura e ao acesso aos serviços urbanos nas cidades. Verifica-se igualmente que existe uma tendência à

2. Os conflitos envolvendo os programas de privatização ocorridos na Bolívia e na Argentina na década de 1990, por conta dos aumentos considerados abusivos pela população, resultaram no cancelamento (Bolívia) e renegociação (Argentina) dos contratos firmados entre as empresas privadas e o governo (Wolf *et al.*, 2006).

3. Ver estratégias de *cherry picking* (Vargas e Lima, 2004).

4. Como exemplo de infraestrutura em espaços *premiums*, citam-se: telecomunicações de alta-velocidade, conexões globais de redes, estruturas de fibra-ótica, serviços *wireless*, entre outros. No saneamento, têm-se redes de abastecimento com pressão e intermitentes, alta qualidade da água, tratamento de esgotos eficientes, interconexão e inter-relacionamento de gestão dos serviços de abastecimento, esgotamento, drenagem e resíduos sólidos, entre outros (Graham e Marvin, 2001).

formação de espaços *precarium*,⁵ onde a qualidade das redes de infraestrutura é inferior. Assim, parte-se da hipótese de que este tipo de atendimento de qualidade inferior, com custos menores para os prestadores, pode estar sendo utilizado como estratégia pelos agentes privados para solucionar o acesso aos serviços de fornecimento de água às comunidades mais pobres, o que poderia contribuir para agravar o quadro de desigualdade social e ambiental.

Frente à hipótese levantada, foi realizado um estudo de caso que permitisse verificar a participação do setor privado na prestação dos serviços de abastecimento de água em uma área carente. Escolheu-se, 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 nele a operadora Prolagos S.A. oferecia serviços de abastecimento de água em comunidades carentes. Desse modo, as visitas de campo ocorreram na comunidade do Morro da Boa Vista, a primeira comunidade de baixa renda onde o sistema pré-pago de fornecimento de água foi implementado,⁶ com o objetivo de serem realizadas as análises de cunho qualitativo, conforme metodologia a seguir.

2 METODOLOGIA

Para orientar a análise, buscou-se construir uma metodologia baseada em um tipo ideal de prestação dos serviços, construído a partir da Lei de Saneamento nº 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, são eles: o acesso universal, a integralidade, a equidade, a tarifa, a qualidade dos serviços e a participação popular.

Para caracterizar a prestação dos serviços de saneamento, foram realizadas análises de cunho quantitativo com os dados do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS) de 2007. Este sistema contém as informações repassadas pelos prestadores que operam os serviços de saneamento no país ao Ministério das Cidades (MCidades). Realizou-se uma análise de cunho qualitativo, pautada em pesquisa de campo que se desenvolveu na comunidade do Morro da Boa Vista, no município de Arraial do Cabo, por meio de visitas e conversas com atores locais.

5. Termo criado pela autora. O termo *precarium* aqui utilizado serve para contrapor o termo *premium*, e faz alusão à precariedade da qualidade das redes de infraestruturas nos espaços carentes. No que tange ao saneamento, os espaços precários, geralmente, são desprovidos de redes de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e drenagem. Os dejetos são lançados *in natura* nos córregos e valões, e os serviços de coleta de lixo não conseguem atender adequadamente a demanda. Quando presentes, tais redes apresentam problemas físicos e tecnologias inadequadas, tais como a ruptura e o vazamento frequente das redes, problemas com a interrupção do abastecimento de água, implementação de redes ou estações de tratamento desconexas etc.

6. Atualmente, o Morro da Cabocla, em Arraial do Cabo, também é abastecido com o sistema de pré-pagamento de água.

Acredita-se, assim, que a pesquisa proposta surge como uma oportunidade de averiguação das problemáticas envolvidas na questão do acesso universal, da cobrança justa pela água e da qualidade ambiental. Busca-se contribuir, pela realização do estudo de caso, para as análises do impacto da participação do setor privado no acesso aos serviços de saneamento, 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, este estudo quer verificar se a partir da privatização houve alguma progressão ou regressão nos valores das tarifas e se houve alguma política de subsídios para estas parcelas da população.

Verifica-se, igualmente, a evolução do nível das tarifas sobre o abastecimento de água e esgotamento sanitário, os reajustes e as revisões aplicados às tarifas, a partir do início da operação da concessão em 1998 até 2006, em comparação com os índices de preço aplicáveis ao setor, com vistas a comparar a tendência das tarifas em relação à inflação. Para responder a esta questão, basearam-se nos estudos realizados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Consórcio Inecon (Brasil, 2009) sobre o impacto da participação do setor privado no Brasil.

Ainda no 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 aos serviços de saneamento por parte da população de baixos níveis de rendimentos, tais como a existência de subsídios diretos ou indiretos, programas sociais, entre outros.

Verificou-se, igualmente, se há compatibilização com o poder aquisitivo do usuário mediante a prática da modicidade dos preços, bem como se há utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários.

Também, dentro da análise proposta, buscou-se examinar, no estudo de caso desenvolvido, o cumprimento das metas físicas de cobertura detalhados no contrato de concessão, bem como a análise e avaliação da cobertura dos serviços de abastecimento de água. Buscou-se, neste momento, averiguar as metas de universalidade e acessibilidade aos serviços.

De modo a construir um quadro geral da prestação de serviços, sob o “ponto de vista” dos consumidores, o estudo buscou averiguar informalmente o grau de satisfação dos usuários com os serviços. Nesta etapa, averiguou-se a forma como a comunidade avalia o desempenho da entrega dos serviços por parte do prestador.

As visitas de campo foram realizadas entre julho e agosto de 2009. Ao todo, foram efetuadas cinco visitas à localidade. As conversas com atores locais aconteciam ora individualmente e ora em conjunto, de maneira a permitir a compreensão mais ampla da problemática delineada neste estudo. Os encontros se realizaram de modo informal, visto que o fato de não pertencer à comunidade dificultava a aplicações de questionários e a obtenção de informações registradas.

As conversas tinham como foco a prestação dos serviços. Os encontros foram mediados pelo presidente da associação de moradores e agendados de acordo com a sua disponibilidade, o qual combinava, previamente, as visitas em campo. Tais encontros eram realizados individualmente em locais na comunidade ou diretamente na casa do morador. 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. Foram também realizadas conversas com técnicos da empresa Prolagos S.A. diretamente relacionados com os serviços prestados no local.

Finalmente, procurou-se verificar como se coloca a questão da participação e do controle social, buscando, neste sentido, perceber se a população da área analisada participa de alguma forma no processo de gestão dos serviços e quais os canais criados para o relacionamento entre a população e a concessionária. Para isto analisaram-se: canais de atendimento ao público, mecanismos de participação e informação, acesso a informações sobre os serviços prestados, prévio conhecimento de seus direitos e deveres por parte dos usuários, existência ou não do manual de prestação dos serviços, bem como de um relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços. Verificaram-se igualmente quais as instâncias de participação social e como se dão as mediações entre estes atores e a concessionária.

3 PROLAGOS S.A.: A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM ARRAIAL DO CABO-RJ

A empresa Prolagos S.A. tem atividade em cinco municípios da Região dos Lagos: Cabo Frio, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia. Os municípios na área de concessão da Prolagos S.A. são caracterizados como cidades de veraneio, as quais recebem um grande fluxo de turistas, principalmente no verão. A população residente permanentemente nestas cidades é relativamente pequena, sendo que o município de Arraial do Cabo, com 27.715 mil habitantes de acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é o segundo mais populoso e urbanizado, perdendo apenas para Cabo Frio. As cidades de Búzios, Cabo Frio e Arraial do Cabo abrigam as residências de mais poder aquisitivo da região, embora a presença de populações carentes seja evidente.

O crescimento populacional da última década⁷ 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

7. A população da região dos Lagos em 2000 era de 382.489, passando para 538.470 em 2010, o que representa um crescimento da população residente, na última década, de 40,78% de acordo com os dados do censo do IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

instantâneo do contingente populacional acarretava diversas crises no sistema de abastecimento. Não era incomum a interrupção no fornecimento de água nestes meses. O tratamento e a 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 ambiental.

Para reverter esse problema, era necessário um montante elevado de investimentos para a implementação de redes, reservatórios e estações de tratamento, incompatível com a realidade financeira tanto destes municípios como da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Cedae), a qual era previamente a operadora deste serviço na região.

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.

Dos cinco municípios envolvidos no repasse da gestão do saneamento para empresas privadas, apenas Arraial do Cabo se manifestou no sentido de manter a gestão dos serviços de esgotamento sanitário no âmbito municipal. A rede coletora de esgoto estava sendo implementada pela municipalidade e seria construída uma estação de tratamento de esgoto (ETE) para o tratamento do esgoto do município, de modo, que houve interesse da parte da prefeitura em se manter a gestão. Com relação ao repasse da gestão dos serviços de abastecimento de água, não houve qualquer objeção ou resistência. Desse modo, na mesma data em que foi celebrado o contrato de concessão com o consórcio privado, lavrou-se o termo de rompimento amigável com a Cedae.

De 1998 a 2006, a Águas de Portugal (ADP) foi a concessionária controladora das ações da Prolagos S.A., 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. Desse modo, visando ao decréscimo do envolvimento financeiro em participações internacionais não lucrativas, a empresa portuguesa decidiu vender a participação da Prolagos S.A.

O processo de negociação da venda foi iniciado em 2006, por meio de convites à negociação particular. Entidades interessadas na compra deveriam apresentar propostas, cujos critérios de avaliação pautavam-se nas melhores condições de pagamento e nos termos de partilha de riscos. Das quatro empresas selecionadas, a 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 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 deveria 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 mil hidrômetros, quatro *boosters*,⁸ construir dez 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 quatro estações de tratamento de esgoto em cada um dos municípios, com exceção de Arraial do Cabo (Vargas, 2005).

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 de 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 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (Agenera), antiga Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Rio de Janeiro (ASEP). A Agenera, autarquia criada pela Lei Estadual nº 4.556/2005, é responsável por exercer a regulação, o controle e a fiscalização dos contratos de concessão dos serviços de gás (CEG e CEG-RIO), abastecimento e coleta de esgoto da Região dos Lagos (Prolagos e Águas de Juturnaíba).

TABELA 1
Indicadores utilizados na análise pela Prolagos – Arraial do Cabo

Parâmetros	Resultado
População urbana atendida com abastecimento de água	25.248 habitantes
Índice de atendimento urbano de água	100%
Quantidade de ligações ativas de água	4.639
Índice de hidromedtação	94,86%
Índice de macromedtação	100%
Índice de perdas de faturamento	73,48%
Índice de perdas na distribuição	72,42%
Índice bruto de perdas lineares	55,24 m ³ /dia.Km
Índice de perdas por ligação	319,79 (L/dia)/ligação

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (Brasil, 2007).

8. A bomba *Booster* (casa de bombas) é um tipo de compressor que auxilia na distribuição da água no sistema de abastecimento, pelo aumento e pela regulação das deficiências de pressão e vazão nas tubulações da rede.

Em termos quantitativos, dados do IBGE – 2007 – mostram que a população total (rural e urbana) dos cinco municípios que compõem o âmbito de atuação da concessionária Prolagos S.A. é de 307.622. Em Arraial do Cabo, a população urbana atendida com abastecimento de água pela Prolagos S.A. é de 25.248 habitantes. Ainda de acordo com o SNIS, o índice de atendimento urbano de água no município é de 100%, representando a cobertura total da população urbana atendida com abastecimento de água, o que ultrapassa a meta contratual para este período. Também são muito bons os dados relativos à hidrometração e macromedicação dos sistemas em Arraial do Cabo. Das 4.387 ligações ativas de água micromedidas, 95% são hidrometradas e 100% são macromedidas.

Apesar disso, a despeito da excelente porcentagem de cobertura, o desempenho da Prolagos S.A. em Arraial do Cabo, com base em outros indicadores de controle de perdas, tais como prejuízo de faturamento, distribuição, índice bruto de perdas lineares e perdas por ligação revelam dados problemáticos. O caso é bastante crítico em Arraial do Cabo, principalmente se se considerar que a concessionária Prolagos S.A. opera somente serviços de abastecimento de água. Neste sentido, a Prolagos S.A. apresenta um resultado alarmante de 73,48% de perdas de faturamento. Ou seja, significa que do volume de água disponibilizada, a porcentagem de 73,48% é relativa ao volume de água não cobrado. A perpetuação desta situação de perdas elevadas pode agravar a saúde financeira da concessionária e a qualidade dos serviços prestados neste município. No que concerne à dimensão ambiental, este 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 deste recurso natural. A tabela 1 apresenta os principais indicadores da Prolagos utilizados na análise e a tabela 2 apresenta um comparativo das porcentagens de perdas de faturamento das empresas privadas que operam no estado do Rio de Janeiro, segundo os dados do SNIS (Brasil, 2007).

TABELA 2
Comparativo de perdas de faturamento

Concessionária	Município	Perdas de faturamento (%)
CAP – Águas do Paraíba	Campos dos Goytacazes	28,88
Fontes da serra Águas de Guapimirim S.A.	Guapimirim	22,69
Águas de Niterói	Niterói	27,49
Águas de nova Friburgo	Nova Friburgo	31,75
Águas do Imperador	Petrópolis	24,98
Águas de Juturnaiba	Araruama Silva Jardim Saquarema	45,77
Prolagos S.A.	Arraial do Cabo	73,48

Fonte: SNIS (Brasil, 2007).

No caso dos prejuízos na distribuição, os dados da Prolagos são bastante preocupantes. O índice de perdas na distribuição no município é de 72,42%, segundo informação obtida no SNIS em Arraial do Cabo, está muito abaixo do previsto no edital, que determinava que a concessionária deveria ter diminuído as perdas para 30% em 2002. A porcentagem de 72,42% é muito alta 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, por um crítico exemplo de desperdício de água. Os volumes gastos sem proveito poderiam ser usados para um acesso mais equitativo aos serviços pelo conjunto da população.

O índice de perdas lineares também é bastante elevado. De acordo com a análise dos dados do SNIS, percebe-se que apesar de a concessionária apresentar um índice médio baixo (14,02 m³/dia/Km), o resultado desagregado revela perdas lineares muito altas no município de Arraial do Cabo, com o valor de 55,24 m³/dia/km. Do mesmo modo que o indicador de perdas brutas lineares, a análise do dado de perdas por ligação, relativo ao município de Arraial do Cabo (319,79 (l/dia)/ligação), mostra que a situação revela-se também muito crítica, com perdas médias chegando quase ao dobro da média nacional (189,60 (l/dia)/ligação).

A análise realizada demonstra, portanto, que em Arraial do Cabo, no que tange ao uso racional da água, a concessionária Prolagos apresenta resultados muito satisfatórios com relação aos indicadores de hidromedidação e de macromedidação. Contudo, os valores relativos aos indicadores de perdas no sistema – índices de perdas no faturamento, índice bruto de perdas lineares, índice de perdas por ligação e índice de perdas na distribuição, apresentaram-se deveras insatisfatórios, o que representa um desafio no longo prazo. Este 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 pelas 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 natural, ainda não parece estar presente na estratégia de ação da empresa.

4 O SISTEMA PRÉ-PAGO DE ÁGUA EM ARRAIAL DO CABO: UMA ANÁLISE DO SISTEMA NO MORRO DA BOA VISTA

A ocupação do Morro da Boa Vista, em Arraial do Cabo-RJ deu-se a partir da década de 1950, 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. No início da década de 1980, houve um incremento populacional na comunidade em função da expectativa de emprego gerada pelo aumento do turismo da região. Hoje, de acordo com os dados do Censo 2010 do IBGE, são 646 domicílios particulares ocupados com população total residente de 2.064 pessoas no Morro da Boa Vista. 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. Estas casas são mais facilmente acessíveis pelas ruas principais e seus proprietários são moradores mais antigos.

A parte mais alta do morro possui 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. É uma porção do morro nitidamente mais carente que a sua base, sendo sua inclinação bem acentuada (figura 1).

Existe um pequeno comércio local situado na rua de acesso principal. Quanto aos equipamentos comunitários, a população é relativamente 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 dez computadores.

Tanto as casas do alto quanto as da base do morro são, atualmente, atendidas por água e luz. Contudo, as residências localizadas nas ruas limítrofes à área de entorno do morro são conectadas ao sistema convencional de abastecimento de água, enquanto as moradias localizadas na parte alta do morro são atendidas com o sistema pré-pago.

FIGURA 1
Morro da Boa Vista



Fonte: Arquivo da autora.

O serviço de coleta de resíduos sólidos é prestado pela municipalidade, que o faz 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 de lixo. Este é o único espaço que é acessível por caminhões de lixo da prefeitura. O sistema de drenagem é inexistente.

O sistema pré-pago de água implementado pela Prolagos S.A. na comunidade é bem diferenciado do sistema pré-pago comumente empregado. Aquele não utiliza o convencional cartão de crédito, tampouco 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 vinte famílias por hidrômetro.

De acordo com o técnico da concessionária Prolagos S.A., que forneceu informações sobre o sistema, a tecnologia implementada foi escolhida devido à dificuldade e ao custo elevado de se instalar hidrômetros individuais em cada casa (economia) da comunidade.

A água que abastece a comunidade é proveniente do reservatório que existe no topo do morro. Para atender a comunidade, a Prolagos S.A. desenvolveu o chamado *sistema de manobras*. Este 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 é fechado. Desse modo, a água é liberada apenas para uma das áreas que foram demarcadas dentro da comunidade, enquanto a outra área fica sem abastecimento. Cada área é chamada de setor. No Morro da Boa Vista, existem três setores: os setores 1 e 2, que são atendidos pelo sistema pré-pago e o setor 3, que é atendido pelo sistema tradicional.

FIGURA 2
Limites e setores do Morro da Boa Vista



Fonte: Google Earth.

A liberação da água só pode ser realizada pelos técnicos da Prolagos S.A., que abrem o registro na parte da manhã no dia determinado para o setor. Assim, às segundas-feiras e terças-feiras, o setor 1 recebe água, enquanto o setor 2 não recebe. Às quartas-feiras e quintas-feiras, o setor 2 é abastecido e o setor 1 permanece sem abastecimento. Depois, o rodízio se dá na sexta-feira 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 à base do morro e depois suba por pressão para liberar o abastecimento. De acordo com o técnico responsável entrevistado, 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.

FIGURA 3
Hidrômetros e mangueiras conectadas



Fonte: Arquivo da autora.

Feita a alimentação da tubulação, os moradores podem acessar a água pelos hidrômetros localizados nas servidões (figura 3). Cada morador é responsável por adquirir a mangueira que é conectada ao hidrômetro e leva a água para algum tipo de reservatório existente na casa, seja cisterna, seja caixa d'água. Algumas mangueiras chegam a medir mais de 10 m de comprimento e são frequentemente 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 do consumo.

A partir do momento em que a água passa pelo contador, ela é computada no cálculo da cobrança. Um problema grave deste sistema consiste 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 vaza pelo bocal, ocasionando perdas. Considerando que a cobrança começa pela passagem pelo medidor e este 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 o uso, o que aumenta a possibilidade de vazamento no bocal.

Outra preocupação que fica a cargo do morador é o controle e a previsão do consumo de água, uma vez que ela deve ser estocada em quantidade suficiente para os dias em que o setor respectivo estiver fechado, bem como para os finais de semana e feriados, quando não há abastecimento para a comunidade.

Findo o tempo de abertura do sistema, seis técnicos descem o morro e começam a fazer a contagem dos hidrômetros para verificar o quanto de água foi consumido. Feita a leitura, os técnicos realizam a cobrança e emitem o recibo na hora. A concessionária cobra R\$ 1,50/m³ de água e não existe diferenciação de tarifa por faixas de consumo.

Segundo o técnico que 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 do morador, aumentando o acesso à água em comunidades carentes. Ademais, foi enfatizado que a empresa não obtém nenhum lucro com a implementação deste sistema e o valor cobrado de R\$ 1,50/m³ é bem inferior ao da primeira faixa de consumo para o sistema tradicional, que é de R\$ 1,92/m³.

O resultado desse sistema tarifário reflete-se no alto valor do pagamento pela água. De acordo com um recibo emitido pela concessionária, um dos moradores teve de pagar, em apenas um dia de consumo, a quantia de R\$ 10,65 pelo volume de 7,1 m³ (figura 4). Se se considerar a média de consumo do município de Arraial do Cabo, que é de 129,8 l/(habitantes/dia) e fizer o cálculo do valor a ser pago com base no consumo familiar mensal médio (15.576 l/quatro pessoas) e na tarifa cobrada pela Prolagos, verifica-se que o valor médio a ser pago em uma residência é de R\$ 23,37 por mês.

FIGURA 4
Planilha de controle de cobrança e recibo emitido

Nome do Cliente	Endereço	Data	Valor R\$	Status
001	001	001	001	001
002	002	002	002	002
003	003	003	003	003
004	004	004	004	004
005	005	005	005	005
006	006	006	006	006
007	007	007	007	007
008	008	008	008	008
009	009	009	009	009
010	010	010	010	010
011	011	011	011	011
012	012	012	012	012
013	013	013	013	013
014	014	014	014	014
015	015	015	015	015
016	016	016	016	016
017	017	017	017	017
018	018	018	018	018
019	019	019	019	019
020	020	020	020	020
021	021	021	021	021
022	022	022	022	022
023	023	023	023	023
024	024	024	024	024
025	025	025	025	025
026	026	026	026	026
027	027	027	027	027
028	028	028	028	028
029	029	029	029	029
030	030	030	030	030
031	031	031	031	031
032	032	032	032	032
033	033	033	033	033
034	034	034	034	034
035	035	035	035	035
036	036	036	036	036
037	037	037	037	037
038	038	038	038	038
039	039	039	039	039
040	040	040	040	040
041	041	041	041	041
042	042	042	042	042
043	043	043	043	043
044	044	044	044	044
045	045	045	045	045
046	046	046	046	046
047	047	047	047	047
048	048	048	048	048
049	049	049	049	049
050	050	050	050	050
051	051	051	051	051
052	052	052	052	052
053	053	053	053	053
054	054	054	054	054
055	055	055	055	055
056	056	056	056	056
057	057	057	057	057
058	058	058	058	058
059	059	059	059	059
060	060	060	060	060
061	061	061	061	061
062	062	062	062	062
063	063	063	063	063
064	064	064	064	064
065	065	065	065	065
066	066	066	066	066
067	067	067	067	067
068	068	068	068	068
069	069	069	069	069
070	070	070	070	070
071	071	071	071	071
072	072	072	072	072
073	073	073	073	073
074	074	074	074	074
075	075	075	075	075
076	076	076	076	076
077	077	077	077	077
078	078	078	078	078
079	079	079	079	079
080	080	080	080	080
081	081	081	081	081
082	082	082	082	082
083	083	083	083	083
084	084	084	084	084
085	085	085	085	085
086	086	086	086	086
087	087	087	087	087
088	088	088	088	088
089	089	089	089	089
090	090	090	090	090
091	091	091	091	091
092	092	092	092	092
093	093	093	093	093
094	094	094	094	094
095	095	095	095	095
096	096	096	096	096
097	097	097	097	097
098	098	098	098	098
099	099	099	099	099
100	100	100	100	100

Fonte: Arquivo da autora.

A renda média mensal domiciliar da população de Arraial do Cabo, segundo o IBGE, era de R\$ 572,67, em 2001. Utilizando como base a porcentagem de 3% sobre a renda mensal com gastos de água, como é recomendado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2006), constata-se que 3% da renda média mensal deveriam ser R\$ 17,18. Desse modo, R\$ 23,37 corresponderiam a 4,08% da renda média da população.

Sendo assim, verifica-se, de acordo com os cálculos, que 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, mostra que o *cabista*⁹ reserva uma parcela de aproximadamente 4% de sua renda com o consumo de água, acima da porcentagem recomendada pelo PNUD. Arguidos 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 de moradores e o técnico da Prologos informaram que não há qualquer insatisfação. De acordo com eles, muito pelo contrário, os moradores parecem estar muito satisfeitos pelo fato de agora serem atendidos com abastecimento de água em comparação à frequente falta d'água que caracterizava a gestão anterior pela Cedae.

Dos problemas detectados pelo técnico, o que causa mais constrangimento 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

9. Nome dado a quem nasce em Arraial do Cabo.

por sua água ou simplesmente tornam-se inadimplentes, ocasionando o corte do abastecimento. Isto ocorre, porque 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 S.A. estuda a possibilidade de estender o serviço do sistema pré-pago para outras localidades atendidas pela empresa. Entre elas, citam-se 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.

5 RESULTADOS

A averiguação do primeiro tópico do quadro 1 (*acesso universal*) foi tomada com base nos dados do SNIS e mostra que a companhia Prolagos mantém a meta da universalização dos serviços, com 100% de atendimento para a 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 relativamente o acesso à água a toda a comunidade.

Com relação à *ampliação progressiva do acesso* aos serviços para todos os domicílios ocupados, percebe-se 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 parte de todos os moradores.

Com relação à *integralidade dos serviços*, o acesso da comunidade às demais modalidades de saneamento ainda é bastante precário. Apesar de a concessionária somente prestar serviços de abastecimento de água para o município de Arraial do Cabo, observa-se na pesquisa de campo 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 S.A. O resultado desta desarticulação pode agravar a qualidade dos serviços dispensados, uma vez que o esgoto, por exemplo, que muitas vezes extravasa nas precárias tubulações existentes na comunidade, entra em contato com os hidrômetros e as tubulações instalados no chão, prejudicando a salubridade ambiental.

Em termos de *equidade dos serviços*, os dados do SNIS disponibilizam as informações sobre o índice de hidrometração. Neste sentido, têm-se na pesquisa de campo os elementos capazes de revelar a situação sobre a regularidade e a continuidade dos serviços. Assim, pode-se perceber que o *sistema de manobra* implementado na comunidade não é capaz de prover um serviço regular, tampouco contínuo, uma vez que obriga a população a permanecer sem abastecimento em dias alternados e nos finais de semana. A hidrometração, que pelos dados do SNIS revela-se elevada, com 94,86% de quantidade de ligações ativas de água, não traduz a real situação do sistema implementado na comunidade. O atendimento de aproximadamente vinte famílias por hidrômetro mostra que a concessionária ainda está muito aquém de prover serviços igualitários para a população, principalmente, quando comparado com a população que habita a parte formal da cidade, a qual possui hidrômetros individuais por economia.

No que tange à *tarifação*, defronta-se com um dos maiores problemas quanto ao impacto da gestão da empresa privada. De fato, a pesquisa, tanto qualitativa como quantitativa, mostra que os preços das tarifas médias revelam-se superiores, até mesmo à média de outras empresas privadas que operam na região Sudeste (tabela 3). O cálculo do ônus com o pagamento da conta de água, realizado pela comparação da renda média da população, pelo consumo médio de água e pela tarifa praticada para a população de baixa renda, mostra que a população do município de Arraial do Cabo paga acima da porcentagem de 3% proposto pelo PNUD.

TABELA 3
Tarifa média praticada pelas empresas privadas na região Sudeste

Concessionária	Municípios envolvidos	Estado	Valor da tarifa média (R\$)
Coságua	Paraguaçu	MG	1,24
Citágua – Águas de Cachoeiro	Cachoeiro de itapemirim	ES	1,67
Cap – Águas do Paraíba	Campos dos Goytacazes	RJ	2,33
Fontes da Serra Águas de Guapimirim S.A.	Guapimirim	RJ	1,22
Águas de Niterói	Niterói	RJ	2,14
Águas de Nova Friburgo	Nova Friburgo	RJ	1,13
Águas do Imperador	Petrópolis	RJ	2,04
Águas de Juturnaíba	Araruama Silva Jardim Saquarema	RJ	1,91

(Continua)

(Continuação)

Concessionária	Municípios envolvidos	Estado	Valor da tarifa média (R\$)
Prolagos S.A.	Armação de Búzios Arraial do Cabo Cabo Frio Iguaba São Pedro d'Aldeia	RJ	2,99
Águas de Guarã Ltda.	Guarã	SP	1,07
Águas de Limeira Ltda.	Limeira	SP	1,46
Ciágua Concessionária de Águas de Mairinque	Mairinque	SP	1,54
Ecosama Concessionária de Saneamento de Mauá	Mauá	SP	1,36
Consórcio Águas de Mirassol	Mirassol	SP	0,99

Fonte: SNIS (Brasil, 2007).
Elaboração da autora.

Além disso, os dados encontrados pelo estudo da FGV/Inecon (Brasil, 2009) revelam que a situação tende a se perpetuar, uma vez que o índice de evolução da tarifa média residencial real para 10m³ apresenta uma tendência positiva e crescente de 10% ao ano (a.a.) – de 1998 a 2007.

Segundo a FGV/Inecon (2009), o índice, elaborado para a análise da evolução das tarifas das empresas privadas, buscou refletir o gasto destinado ao consumo de água potável como porcentagem da renda domiciliar. Não foi considerado o serviço de esgoto, pois muitas empresas privadas não fornecem este serviço e as tarifas aplicadas são proporcionais às tarifas de água. O indicador considerou os 20% dos domicílios mais pobres (1º quintil) e adotou um consumo tipo mensal por domicílio de 10m³, que é representativo em termos dos usuários residenciais de baixa renda no Brasil. A análise foi efetuada utilizando o valor das tarifas das prestadoras e os dados históricos sobre renda domiciliar obtidos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (Brasil, 2008).

TABELA 4
Tarifa média residencial real das empresas privadas da região Sudeste

	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tendência	Taxa de crescimento anual
Concessionária																							
Coságua																							Não disponível
Citágua											100	84	96	104	96	122	118	112	133	132		Positiva	4%
CAP – Águas do Paraíba											100		99		115	106						Positiva	2%
Fontes da Serra Águas de Guapimirim S.A.											100				101	123						Positiva	1%
Águas de Niterói						69					100		117	101								Positiva	6%
Águas de Nova Friburgo											100		119	127	138	147	150	153				Positiva	
Águas do Imperador																							Não disponível
Águas de Juturnaíba																							Não disponível
Prolagos S.A.									130		100	123	136	136	146	154	177	223	221	220		Positiva	10%
Águas de Guará																							Não disponível
Águas de Limeira											100					112	114	130	133	136		Positiva	3%
Ciágua Concessionária de Águas de Mairinque																							Não disponível
Ecosama Concessionária de Saneamento de Mauá																							Não disponível
Consórcio Águas de Mirassol																							Não disponível

Fonte: FGV/Inecon (Brasil, 2009).

Ainda segundo o mesmo estudo, outra situação crítica pode contribuir para o aumento da tarifa em um cenário futuro. De acordo com o documento, a Prolagos S.A. não cumpre a “determinação legal estabelecida pela Lei Estadual nº 4.247/2003, 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”.

Para a avaliação da *qualidade* dos serviços, foi verificada a excelência técnica das instalações durante a visita de campo. Neste sentido, compreende-se que a qualidade técnica do sistema implementado na comunidade não é adequada, uma vez que ele possibilita o vazamento de água no momento de sua passagem para a mangueira. Como se verifica, além da perda da água, o usuário ainda tem de 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 avaliá-la com base nos dados do SNIS, que apesar de conter indicadores para este fim, não disponibilizou todos, assumem-se as informações fornecidas pelo relatório da Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (Agensera), de 2005, bem como pelo relatório da Prolagos S.A., sobre as análises dos parâmetros organolépticos e físico-químicos da água. Assim, ambos os relatórios informam que todos os quesitos da qualidade da água da Prolagos atendem à Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde (MS), que estabelece os procedimentos e as responsabilidades relativos ao controle e à vigilância da qualidade da água para o consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Ainda sobre a análise da qualidade dos serviços, verifica-se que os dados do SNIS, relativos ao desempenho financeiro da concessionária, demonstram que ela apresenta resultados não satisfatórios. Neste aspecto, as análises realizadas pelos estudos realizados pela FGV/Inecon, com relação ao desempenho financeiro das empresas privadas, revelam que a situação financeira da Prolagos é muito inferior em comparação às outras companhias privadas atuantes no setor e, em complemento, o estudo destaca que se a empresa não reverter este quadro, esta situação pode não se sustentar a longo prazo.

As análises efetuadas quanto à integração das infraestruturas e dos serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos foram pautadas na verificação dos indicadores de macromedicação, hidrometração e perdas nos sistemas. Apesar do elevado índice de hidrometração, com 94,56% de ligações hidrometradas, e de realizar 100% de macromedicação de seus sistemas, os resultados de perdas de faturamento (73,48%), perdas na distribuição (50,37%) e de perdas por ligação (189,60 l/dia/ligação) contribuem para diminuir o desempenho ambiental da concessionária Prolagos S.A. Somente o índice de perdas lineares (14,02 m³/dia/km) apresenta-se adequado a uma boa gestão ambiental por parte da empresa, conforme se pode ver na tabela 1.

De fato, compreende-se que a concessionária Prolagos recebeu da Cedae, infraestrutura precária, frequentemente depredada pela ação das “macacas”¹⁰ e ligações clandestinas que eram comuns na região. Entretanto, acredita-se que após dez anos de gestão, mesmo que se tenham diminuído as perdas ao longo da gestão, frente a este quadro elevado de prejuízos no sistema, a concessionária deveria ter priorizado a sua redução, assim como foram priorizadas as elevações dos índices de macromedição e hidrometração.

Finalmente, as análises da participação e do controle social foram reveladas pela pesquisa de campo, uma vez que os dados do SNIS não fornecem informações deste tipo. É importante colocar, neste quesito, que as informações obtidas junto ao presidente da associação de moradores acabam conduzindo a uma avaliação bastante positiva da prestação dos serviços pela concessionária. De um modo geral, os moradores acham que a qualidade e os serviços prestados pela concessionária são bons, mas criticam o fato de haver sistema de rodízio no abastecimento de água. Também foi possível verificar, que em 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 ter acesso à água, acima de qualquer questão relativa à tecnologia implementada ou ao preço. Na verdade, as declarações geralmente deixavam transparecer mais satisfação com relação aos serviços prestados pela Prolagos S.A., se comparados aos serviços dispensados anteriormente pela Cedae.

Por sua vez, não havia muitos questionamentos quanto ao tipo de serviço que estava sendo implementado na comunidade pela Prolagos S.A., desde que ela possibilitasse o efetivo acesso à água. Isto levou a uma legitimação do tipo de solução técnica que seria implementado, uma vez que, segundo dados técnicos da Prolagos, esta era a única opção possível para o atendimento da comunidade com abastecimento de água.¹¹

Prosseguindo na avaliação, quanto aos canais de atendimento ao público, verifica-se que a Prolagos S.A. apresenta postos de atendimento em cada um de seus municípios. Tais postos abrem diariamente das 9h às 14h¹² e fornecem atendimento ao público. Existe também o telefone gratuito de atendimento, bem como o serviço de atendimento *on-line*. Além disso, a Prolagos S.A. conta com serviço de ouvidoria, que segundo o *site* é um

10. Ligações clandestinas realizadas por pipeiros informais que atuam na região.

11. De acordo com as informações do *site* da Prolagos, em função da altitude e das condições geográficas, o abastecimento para os morros apresentava dificuldades técnicas para instalação de redes subterrâneas. Esta informação foi confirmada pelo técnico entrevistado.

12. Em Arraial do Cabo, a loja de atendimento da Prolagos situa-se na Rua Rui Barbosa, 46 – Praia dos Anjos. De segunda a sexta-feira, das 9h às 16h, e sábado, das 9h às 13h.

canal aberto à participação do cidadão, sendo um instrumento orientador para a melhoria dos serviços prestados. Este serviço desempenha a função de segunda instância, recebendo reclamações e/ou sugestões já registradas nas demais áreas da concessionária e que não tenham tido solução ou cuja resposta não tenha sido satisfatória.

Não foi possível avaliar no âmbito deste trabalho a efetividade desses mecanismos.

Com relação aos mecanismos de participação e informação, segundo relatou o presidente da associação de moradores, houve constante articulação com a concessionária quando da implementação do atual sistema de abastecimento de água. Ainda de acordo com o presidente da associação, foram realizadas reuniões entre os moradores e a Prolagos S.A. para decidir sobre os pontos de colocação dos hidrômetros na comunidade e repassar as informações relativas ao funcionamento dos sistemas de manobras e de cobrança.

Quanto ao acesso às informações sobre os serviços prestados, existe um mural informativo na loja de atendimento da Prolagos que contém os dados relativos aos serviços prestados. Estes englobam o controle de qualidade da água, da vazão, dos reparos realizados, da ampliação dos serviços etc. Na comunidade do Morro da Boa Vista, 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. 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 etc. Com relação aos direitos e deveres determinados pela lei, 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 foi possível ter acesso, durante a pesquisa de campo, a qualquer manual ou cartilha que contemplasse a prestação dos serviços. Do mesmo modo, não se constatou 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, entende-se que a empresa Prolagos fornece relatórios sobre a qualidade dos serviços. Igualmente, como foi dito, verificou-se 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. na comunidade estudada, aplicada ao modelo tipo ideal weberiano, a qual se estruturou com base nos princípios fundamentais da prestação de serviços, revelou que a empresa ainda está aquém de ser considerada 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 enfrenta os problemas decorrentes dos agravos de sua classe social.

QUADRO 1
Qualidade dos serviços prestados

Modelo tipo ideal padrão para serviços de saneamento				
Tópicos abordados	Exigências	Atende	Não 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	
	Hidromedida individual		Não	
Tarifação	Compatibilização com o poder aquisitivo do usuário, mediante a prática de modicidade de preços		Não	Apesar de a concessionária apontar o preço cobrado pelo sistema pré-pago como tarifa social, ele 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 disponibiliza as análises dos parâmetros organolépticos e físico-químicos da água.
	Integração das infraestruturas e dos serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos		Não	

(Continua)

(Continuação)

Modelo tipo ideal padrão para serviços de saneamento				
Tópicos abordados	Exigências	Atende	Não atende	Comentários
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.

Elaboração da autora.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso efetuado no município de Arraial do Cabo, pela análise da concessão à empresa Prolagos S.A. fortaleceu a hipótese levantada de que um novo modelo de desigualdade pode estar sendo instaurado. Assim, o exame realizado frente à qualidade dos serviços de abastecimento de água prestados na comunidade do Morro da Boa Vista constatou que o setor privado provê serviços de menor qualidade às comunidades carentes, quando comparado às áreas de mais poder aquisitivo.

A questão da diferença na qualidade dos serviços acaba se tornando uma nova faceta de desigualdades, decorrente das transformações que vêm ocorrendo nos modos de provisão dos serviços de saneamento, e podem se tornar um meio consolidado de segregação socioespacial e de fragmentação urbana. Assim as redes de infraestrutura aparentemente generalizadas, e os serviços, aparentemente universalizados mascaram novas formas de desigualdade social. Se antes verificou-se que o panorama da falta de acesso de infraestrutura e de saneamento era o componente principal do processo de segregação, hoje, verifica-se que a diferença na qualidade dos serviços prestados se coloca como o elemento central de contribuição para a perpetuação das desigualdades socioespaciais na atualidade.

Não obstante, constatou-se *in loco* que houve melhoria no acesso à água para essa população com a entrada do setor privado. Neste sentido, é compreensível o nível relativamente elevado de satisfação da população frente aos serviços prestados pela concessionária privada quando comparado à falta total de acesso à água na época da Cedae. Evidentemente, entre a falta de acesso e o acesso precário e caro, opta-se pelo último.

O reflexo desse legado deixado pela Cedae resulta na demanda reprimida e na urgência por serviços de saneamento. Esta 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.

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, deve-se 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.

De fato, este estudo reafirmou as acusações do PNUD (2006), de que as parcelas mais pobres das populações pagam realmente mais caro pela água. Neste capítulo, evidenciou-se que os moradores da comunidade carente do Morro da Boa Vista, em Arraial do Cabo, para terem acesso a um serviço descontínuo, tendem a gastar mais que a porcentagem máxima recomendada de 3% sobre a renda mensal.

A constatação de que os serviços prestados a comunidade apresentavam uma qualidade inferior frente aos serviços ofertados em outras localidades do mesmo município reforçam o fato de que o setor privado, neste espaço, não está sendo capaz de conciliar qualidade de vida, universalização e justiça, seja ambiental seja social. No caso de Arraial do Cabo, estes dois níveis estão claramente identificados: um para a cidade formal e outro para a os bairros populares, originados da ocupação informal, onde os serviços são caros e de qualidade inferior. Confirma-se assim um tratamento desigual aos usuários, reforçando um quadro de injustiça 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 recebe o pior serviço.

A partir de tais constatações, deve-se, desta maneira, repensar como se coloca a questão da universalização do acesso aos serviços de saneamento. Muito se falou sobre o alcance das metas do milênio estipuladas pela Organização das Nações Unidas (ONU) para 2010 e, de fato, constata-se que o alcance da universalização dos serviços de saneamento é algo que será concretizado em breve. Contudo, algumas questões se colocam quando se percebe os caminhos que estão sendo trilhados para o seu alcance. Assim, será suficiente entender “universalização do saneamento” como um acesso numérico ou que a qualidade de vida da população deve estar em consonância com a universalização dos serviços?

Sob a luz da justiça ambiental e da justiça pela água, parece que essas são as questões primordiais. Elevar as porcentagens de acesso à água promovendo a

desigualdade, revela que se está novamente caminhando rumo à implementação de políticas públicas equivocadas e injustas, nas quais mais uma vez as parcelas mais pobres serão injustamente penalizadas.

REFERÊNCIAS

BARLOW, M.; CLARKE, T. Who owns water? **The Nation**, New York, 2 Sept. 2002. Disponível em: <<http://migre.me/kZZVM>>.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). *In: Diagnóstico dos serviços de água e esgoto*. Brasília, DF, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br>>.

_____. Ministério das Cidades. **Exame da participação do setor privado na provisão dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil**. São Paulo: Ministério das Cidades; Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental; Programa de Modernização do Setor de Saneamento, 2008.

_____. Ministério das Cidades. **Exame da participação do setor privado na provisão dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil**. Brasília: Ministério das Cidades/PMSS/Inecon/FGV, 2009.

GRAHAM, S.; MARVIN, S. **Splintering urbanism**. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition. London: Routledge, 20 July 2001. Disponível em: <<http://migre.me/kZOYA>>.

PNUD – PROGRAMA PARA AS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Relatório do desenvolvimento humano 2006**. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. Nova York, 2006.

SILVA, R.T.; BRITTO, A. L. N. **Comunicação apresentada**. *In: CONFERÊNCIA BILATERAL CIDADE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: COOPERAÇÃO BRASIL – FRANÇA EM SANEAMENTO AMBIENTAL*. Rio de Janeiro, 20-23 maio, 2002. p. 269.

VARGAS, C. M. **O negócio da água: riscos e oportunidades das concessões de saneamento à iniciativa privada: estudos de caso no Sudeste Brasileiro**. São Paulo: Annablume, 2005.

VARGAS, C. M.; LIMA, R. F. Concessões privadas de saneamento no Brasil: bom negócio para quem? **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 6, n. 2, jul./dez. 2004.

WOLF, A. *et al.* **Water can be a pathway to peace not war**. Navigating peace. Washington: Woodrow Wilson Institute, July 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGENERSA – AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2005. **Relatório final da Prolagos**. Rio de Janeiro, 2005.

BIRCH, M. HAAR, J. **The impact of privatization in the Americas**. Boulder, Colorado: North-South Center Press. Miami, 2000. Disponível em: <<http://migre.me/l009>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 518, 25 de março 2004. Estabelece norma de qualidade da água para consumo humano. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://migre.me/kZXt5>>.

_____. **Diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico**. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://migre.me/kZO3q>>. Acesso em: 4 mar. 2011.

LOJKINE, J. **O estado capitalista e a questão urbana**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 359 p. Disponível em: <<http://migre.me/kZPGw>>.