



## I-225 – TARIFA SOCIAL EM ÁREA DE BAIXA RENDA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE PRELIMINAR DO COMPLEXO DA MARÉ

**Carlos Eduardo Lima Passos<sup>(1)</sup>**

Engenheiro Civil (UCP, 1979). Especialista em áreas de baixa renda. Mestrando em Engenharia Ambiental (2008/2009 – PEAMB/UERJ).

Coordenador de Obras de Favelas – Projeto Mutirão/Favela Bairro (SMDS/SMH, PMRJ – 1985/1995). Coordenador de Projetos do Prosanear – Programa de Saneamento em áreas de baixa renda (CEDAE, RJ – 1995/2005).

**Raul Roberto Romero Gonçalves**

Engenheiro Mecânico (FTESM, 1989). Pós-Graduação em Engenharia Sanitária Ambiental, Lato Sensu (2007/2008 - UERJ). Mestrando em Engenharia Ambiental (2008/2009 – PEAMB/UERJ).

**Thereza Christina de Almeida Rosso**

Eng<sup>a</sup> Civil (FUMG, 1978). M.Sc. em Eng. Civil (1987 – COPPE/UFRJ), D.Sc. em Eng. Oceânica (1997 – COPPE/UFRJ), Prof<sup>a</sup>. Adjunta VII, PEAMB/UERJ.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua das Laranjeiras, 457, bloco B, aptº 601 – Laranjeiras – Rio de Janeiro/RJ – CEP: 22240-005 – Brasil – Tel.: +55 (21) 8740-3209 – e-mail: [cadupassos@ig.com.br](mailto:cadupassos@ig.com.br).

### RESUMO

Este trabalho objetiva apresentar um diagnóstico sobre a aplicabilidade da **tarifa social** adotada pela principal Companhia de Abastecimento e Saneamento em áreas de baixa renda no Estado do Rio de Janeiro – RJ. O resultado econômico e o consumo de água ocorrente nestas áreas apontam para uma necessidade urgente de revisão do Decreto nº 25438/1999 que criou a tarifa social, uma mudança de postura da Companhia de Saneamento e nos hábitos e deveres dos consumidores. Um novo pacto, Companhia de Saneamento e comunidade, deve ser estruturado para que ocorra uma melhoria nos índices de adimplência e uma redução no consumo de água tratada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunidade de baixa-renda, tarifa social de água e esgoto, redução do consumo de água tratada.

### INTRODUÇÃO

O grande crescimento populacional das metrópoles brasileiras foi ocasionado pela falta de investimentos no campo gerando uma concentração de renda em poucas famílias e uma grande massa de trabalhadores em estágio de pré-escravidão. As maiores chances de melhora de vida nas cidades, apontadas através dos meios de comunicação, rádio e posteriormente televisão, provocaram uma grande migração interna no País. Este fato, aliado a ausência de políticas públicas para geração de empregos e de habitações populares provocou grandes bolsões de pobreza nas periferias e áreas menos nobres das cidades.

Estes trabalhadores rurais, recém chegados, pouco qualificados para o mercado de trabalho existente, só encontraram empregos na construção civil ou outras áreas correlatas, que não necessitavam de grandes conhecimentos e preparos. Inicia-se assim, o processo de favelização das cidades, como foi no caso da cidade do Rio de Janeiro. Este processo ocorreu em etapas definidas por acontecimentos diversos e importantes na lógica da criação da cidade, como demonstrado a seguir.

Com a Abolição da Escravatura e a Proclamação da República, no século XIX, surgiram os primeiros conflitos sociais. De um lado encontravam-se os escravos libertados e desempregados e do outro a aristocracia que no passado se beneficiava desta mão-de-obra. A liberdade sem ganhos e meios de subsistência, levou os ex-escravos a saírem das senzalas indo morar em cortiços<sup>1</sup> ou ocupando os morros das cidades. A localização dos cortiços era sempre no centro ou cercanias próximas do local onde se concentravam as oportunidades de trabalho para aquela mão-de-obra pouco qualificada. Estes cortiços eram considerados um entrave ao desenvolvimento da cidade, mas seus proprietários tinham poder, pois além dos lucros auferidos com sua

<sup>1</sup> Cortiços: pequenas habitações úmidas, com pouca circulação de ar e iluminação, sem unidades sanitárias individuais, mas coletivas, carentes de hábitos e padrões higiênicos (DIAS, 2003).

locação possuíam o apoio do comércio devido a concentração de mão-de-obra barata. As figuras 1a e 1b, apresentam aspectos dos cortiços que se multiplicavam pelo centro da cidade.

**Figura 1. Cortiços nos fundos dos prédios nº 12 a 44 da rua do Senado** (Fonte: DIAS, 2003 apud Augusto Malta, 1906).



Nesta época, iniciou-se a expansão das linhas de trens em direção aos subúrbios. Apesar dos menores custos dos terrenos e residências o transporte não atendia satisfatoriamente esta população.

O fato determinante para a demolição de alguns cortiços foi o apoio dado pela Academia de Medicina à Inspetoria de Higiene Pública que considerava que os surtos de endemias existentes na cidade tinham ali seu foco de disseminação.

Em 1822, o Governo estabeleceu um Decreto isentando de impostos aduaneiros às indústrias que construíssem vilas para seus funcionários. Estas vilas foram construídas próximas às indústrias. Resolviam-se, em parte o problema de moradia dos seus funcionários, mas não atendiam o resto da população. Com a Abolição da Escravatura, a população dos cortiços dobrou entre os anos de 1888 a 1890 (ABREU, 1997).

Em 1893, foi demolido próximo da Estação Ferroviária Central do Brasil as residências conhecidas como “Cabeça de Porco”, desabrigando 2.000 pessoas.

A partir de 1903, a cidade passa por grandes reformas estruturais, devido à visão futurista e européia do seu então Prefeito, Pereira Passos. Foram intervenções de vulto com abertura de largas avenidas e obras de embelezamento, modificando a configuração urbana colonial típica, composta de ruas estreitas e pouca ventilação. As áreas afetadas por tais alterações eram principalmente os quarteirões ocupados por operários. Após reformados, os terrenos se valorizavam e os pobres foram sendo deslocados e obrigados a improvisar novas moradias. Mais uma vez, a solução voltou-se para os subúrbios e os morros existentes na cidade.

No centro foram ocupados, os morros de São Carlos, Santo Antonio e da Providência. Em consequência das oportunidades de emprego decorrentes do desenvolvimento estes morros foram rapidamente ocupados. Desta forma, se formaram as favelas no Rio: em locais onde na proximidade ofereciam-se oportunidades de emprego e espaço a ser ocupado, ou seja, terrenos com pouco interesse imobiliário, a população empregada ia se fixando.

A partir de 1910, a cidade retomou seu crescimento em direção ao subúrbio. Devido ao baixo custo dos terrenos as indústrias foram se instalando e a população pobre foi atraída pela possibilidade de emprego.

No período da administração da Carlos Sampaio (1920/1922) aconteceu a demolição do Morro do Castelo no centro, onde havia nos arredores o Bairro da Misericórdia também demolido constituída de população essencialmente pobre.



Nesta época já era clara a estratificação de cidade onde a zona sul crescia ordenadamente e o subúrbio de forma improvisada.

Com o intuito de buscar a organização de cidade como um todo o Prefeito Prado Junior, sob orientação do arquiteto francês Alfred Agache, criou um plano de ordenamento urbanístico, baseado em critérios funcionais e estratificação social do espaço, conhecido como “Plano Agache”. Neste Plano, as favelas deveriam ser erradicadas, pois para o autor o favelado era um cidadão nômade e avesso as regras de higiene. O Plano Agache também dizia que seria inútil destruir as favelas sem a execução de habitações populares para atender aqueles moradores. Entretanto, devido ao grande volume de recursos envolvidos somente os ideais de segregação foram mantidos. Após 1930, a cidade já estratificada conforme o Plano Agache tinha o seguinte perfil: pobres nos subúrbios, classe média na zona norte e parte da zona sul (Flamengo, Botafogo) e a classe alta na zona sul.

Com o inchaço nos subúrbios, a população de baixa renda passou a ocupar as áreas de risco (encostas de morros e beiras de rios); e áreas desocupadas de baixo valor perto de seus locais de trabalho. Com o crescente fluxo migratório no País e sendo as favelas uma reserva de mão-de-obra barata o crescimento desordenado foi sendo tolerado pelo Poder Público.

A questão política foi também um fator de tolerância, pois se acreditava no direcionamento dos votos com pequenos favores aos eleitores pobres.

A partir de 1940, as favelas começaram a ficar mais visíveis, pois além de localizadas a margem da Avenida Brasil, inaugurada em 1946, aumentaram a ocupação dos morros da cidade. Também nesta década, o bairro de Copacabana em formação, demandava grande contingente de mão-de-obra. Face à dificuldade e custos do transporte esta população foi se instalando nos morros próximos (Babilônia, Chapéu Mangueira, Pavão-Pavãozinho).

Nas décadas de 50 e 60, a crise se agrava com a valorização de solo urbano. Se em 1950 as favelas abrigavam aproximadamente 169.000 hab, em 1960 já se contavam 335.000 hab. Um crescimento de aproximadamente 98%. (ABREU, 1997).

Na década de 60 a política vigente era de erradicação das favelas, deslocando-as para áreas menos visíveis. Com o golpe de 1964, a política adotada foi a retirada das favelas das áreas mais nobres para produzir espaços que trouxessem benefícios imobiliários. Também a partir desta época a cidade avança em direção a São Conrado e a Barra da Tijuca, e conseqüentemente as favelas cresciam nesta direção.

A partir da década de 80, as favelas crescem intensamente em direção a baixada e zona oeste. Em 1982, o poder público vigente legitima as favelas e em toda a cidade ocorre o adensamento das áreas ocupadas. Em 1992, no Plano Diretor Decenal da Cidade do Rio de Janeiro apareceram propostas concretas para oficialização da favela. O artigo 44 defendia a “não remoção das favelas e a inserção das favelas e loteamentos irregulares no planejamento da cidade com vista à sua transformação em bairros ou integração com os bairros em que se situam”.

Portanto, a partir do Plano Diretor, a favela finalmente passa a ser reconhecida, sendo definida no artigo 147 como *“área predominantemente habitacional, caracterizada por ocupação da terra por população de baixa renda, precariedade da infra-estrutura urbana e de serviços públicos, vias estreitas e de alinhamento irregular, lotes de forma e tamanho irregular e construções não licenciadas, em desconformidade com os padrões legais”*.

A partir deste momento, as ações do governo nestes locais encontram respaldo legal e alguns Programas de Infra-estrutura são desenvolvidos para estas áreas. Dentre eles pode-se citar:

- Pela Prefeitura:
  - ✓ Projeto Mutirão Remunerado – década de 80
  - ✓ Projeto Favela-Bairro – década de 90
  - ✓ Projeto Bairrinho – década de 90
  - ✓ Projeto Grandes Favelas – década de 90



- Pelo Estado:
  - ✓ Projeto Sanear e Proface – década de 80/90
  - ✓ Projeto Prosanear – década de 90/2003
  - ✓ Projeto Vida Nova com Saúde – 2003

Mais recentemente, são observados os seguintes projetos:

- Pela Prefeitura:
  - ✓ Continuação dos Programas Favela-Bairro, Bairro e Grandes Favelas
- Pelo Estado:
  - ✓ Obras do PAC – Complexo do Alemão, Rocinha e Complexo de Manguinhos

Segundo o CENSO IBGE em 2000, já eram mais de 700 favelas com uma população estimada em 1.096.000 hab, hoje calculamos em mais de 1.800.000 hab vivendo nestas áreas. Em termos de consumo de água, estima-se que cerca de 5% a 10% de toda a água tratada produzida pela principal Companhia de Saneamento do Estado seja consumido nestes locais. Como o índice de inadimplência era bastante alto na década de 90 e com o acréscimo no abastecimento devido aos programas citados foi editado o Decreto 25438/99 que trata de uma tarifa diferenciada para as áreas de baixa renda. Tal prática tem sido utilizada no Brasil desde os anos 1980, sendo a Companhia de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro- CEDAE uma das primeiras a adotá-la (PASSOS, 2004; IDEC, 2007). Desde então, várias companhias estaduais de saneamento adotaram essa prática, sendo mais tarde seguidos de algumas empresas da iniciativa privada.

De acordo com o Decreto estadual 25.438/1999 que “dispõe sobre a fixação de conta mínima de água e esgoto para imóveis situados em áreas de interesse social (baixa renda)” no Estado do Rio de Janeiro, busca-se atender as seguintes necessidades:

- Fornecimento dos serviços de água e esgoto a toda a população do Estado, principalmente a camada menos favorecida que tem nesses serviços uma importante ação preventiva de saúde;
- Implementação de uma política de preços de fornecimentos de serviços públicos coerente com a capacidade de pagamento de cada área do Estado, aferida pelas características específicas da população local; e
- Uma conscientização ampla de economia em todos os sentidos, principalmente no tocante a um bem vital e finito como a água potável.

Embora essa prática seja praticada há cerca de 10 anos, existem ainda poucos estudos dedicados ao tema, sendo, portanto necessário mais conhecimento e análises aprofundadas sobre experiências de aplicação de uma estrutura tarifária de interesse social (tal como apontado, por exemplo, por IDEC, 2007).

Adotando como estudo de caso o Complexo da Maré, no Município de Rio de Janeiro, este artigo busca efetuar uma análise preliminar da situação da tarifa social nessa região (R\$ 15 reais mensais por unidade unifamiliar), suas limitações e efeitos de sua adoção. Pretende ainda propor alterações no sistema de cobrança, de modo a alcançar os objetivos do decreto de aplicação, incorporando uma dimensão ambiental de uso racional de recursos hídricos.

## LOCAL DO ESTUDO

O Complexo da Maré, localizado na zona da Leopoldina, está situado entre as três principais vias de tráfego do município do Rio de Janeiro: Avenida Brasil, Linha Vermelha e Linha Amarela. Sua população segundo o CENSO IBGE 2000 era de 113.817 hab, um pouco diferente da população contabilizada na mesma época pela ONG Centro de Estudos e Ações solidárias da Maré (CEASM) que considerou também os conjuntos habitacionais e outra configuração espacial totalizando 132.176 hab. Esta população, em sua grande maioria é originária do Nordeste. Seus moradores possuem baixa escolaridade o que reflete na renda média familiar.

O Complexo da Maré é rico na diversidade de instituições, podendo-se citar: 10 creches, 16 escolas, 10 Organizações Não-governamentais, ONGs, 10 Organizações Governamentais, 16 associações de moradores, 11 instituições de saúde, 57 religiosas e 7 de apoio ao Cidadão. Este Complexo representa em seu conjunto 12% de toda a população de baixa renda do município do Rio de Janeiro. A figura 2 apresenta uma fotografia





aérea da região. A tabela 1, por sua vez, apresenta a distribuição da população por comunidade no ano de 2000.

**Figura 2. Fotografia aérea do Complexo da Maré.**



## METODOLOGIA UTILIZADA

A análise apresentada nesse trabalho é baseada em estudos bibliográficos e, sobretudo, em extensivas pesquisas de campo para o desenvolvimento de estudos qualitativos junto ao universo de pesquisa (usuários beneficiários da tarifa social da companhia de saneamento, do Complexo da Maré na cidade do Rio de Janeiro). Portanto, a análise compreende várias etapas de pesquisa, a saber:

- Análise dos textos legais relativos à tarifa social;
- Revisão bibliográfica de pesquisas similares efetuadas no mesmo universo de pesquisa (Complexo da Maré), em 2004;
- Levantamento de índices de adimplência junto à companhia de água e esgoto e de energia elétrica;
- Trabalho de campo, efetuado no Complexo da Maré em agosto de 2008, junto a 16 associações de moradores que representam um universo de 132 mil habitantes — cerca de 12% da população de baixa renda do Município do Rio de Janeiro.
- Análise comparativa dos índices de adimplência de água e energia da mesma população estudada.



Tabela 1. Distribuição da população e de domicílios no Complexo da Maré no ano de 2000.

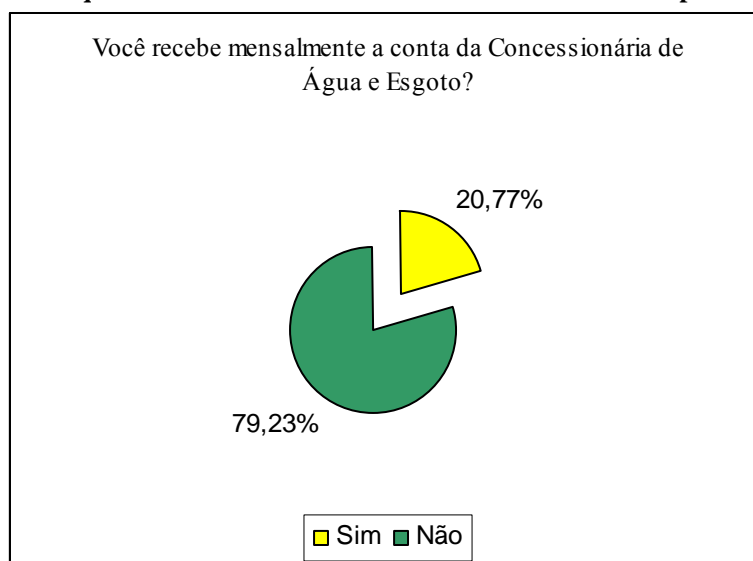
Comunidade	População	Domicílio	P/D
Parque União	17.796	5.876	3,00
Vila Pinheiros	15.485	4.310	3,60
Parque Maré	15.399	4.595	3,35
Baixa do Sapateiro	11.467	3.302	3,47
Nova Holanda	11.295	2.967	3,81
Vila do João	10.651	3.001	3,55
Rubens Vaz	7.9996	2.482	3,10
Marcílio Dias	7.179	1.888	3,80
Timbau	6.031	1.858	3,20
Conjunto Esperança	5.728	1.708	3,40
Salsa e Merengue	5.309	1.349	3,94
Praia de Ramos	4.794	1.360	3,52
Conjunto Pinheiros	4.767	1.329	3,58
Nova Maré	3.142	695	4,50
Roquete Pinto	2.514	864	2,90
Bento Ribeiro Dantas	2.199	566	3,90
Mandacaru	424	123	3,44
<b>Maré</b>	<b>1332.176</b>	<b>39.273</b>	<b>3,45</b>

Fonte: Censo CEASM – 2000 ([www.ceasm.org.br](http://www.ceasm.org.br)).

## RESULTADOS OBTIDOS

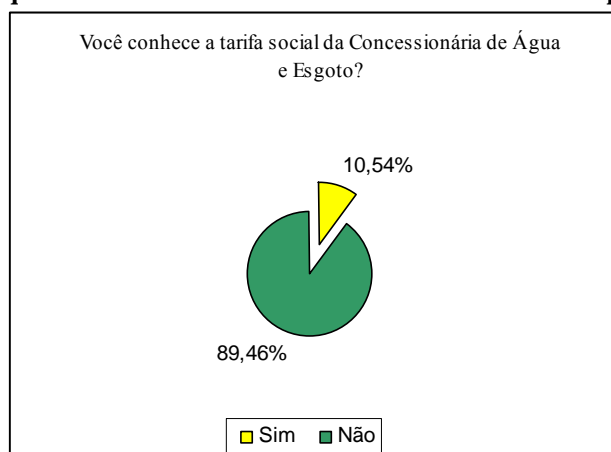
Os gráficos apresentados nas figuras 3 e 4 referem-se à Pesquisa sobre tarifa social realizada em 2003, cujo universo considerado contemplou 313 moradores escolhidos de forma aleatória.

Figura 3. Pesquisa realizada em 2003 com 313 moradores do Complexo da Maré.



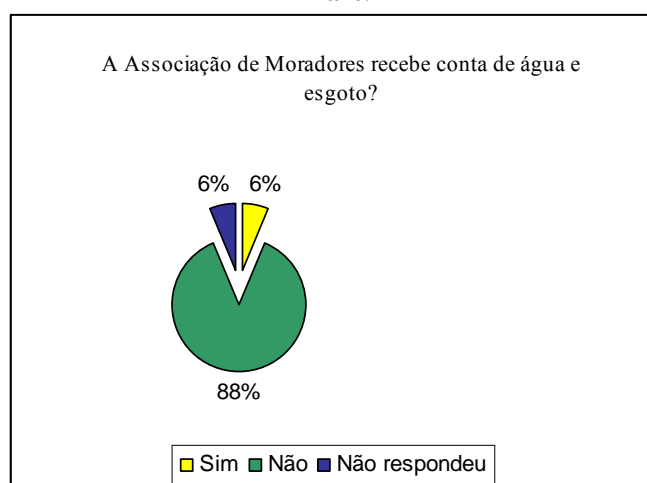


**Figura 4. Pesquisa realizada em 2003 com 313 moradores do Complexo da Maré.**



Os gráficos apresentados nas figuras 5 a 9 referem-se à Pesquisa sobre tarifa social realizada em 2008, cujo universo considerado contemplou 16 Associações de Moradores do Complexo da Maré.

**Figura 5. Pesquisa realizada em setembro de 2008 com 16 Associações de Moradores do Complexo da Maré.**



**Figura 6. Pesquisa realizada em setembro de 2008 com os Presidentes das 16 Associações de Moradores do Complexo da Maré.**

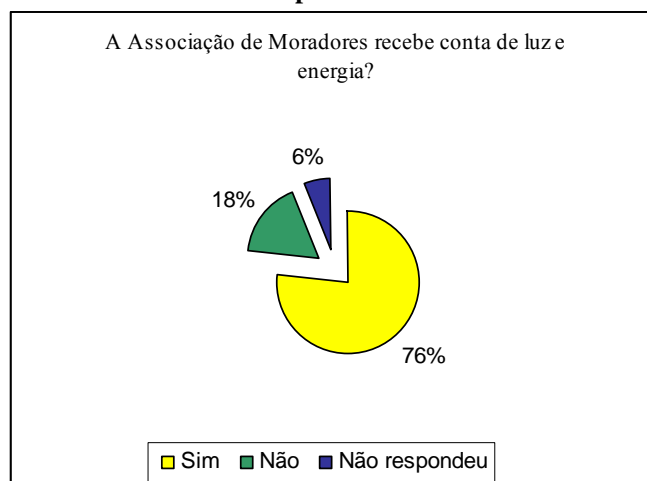




Figura 7. Pesquisa realizada em 2008 com 16 Associações de Moradores do Complexo da Maré.

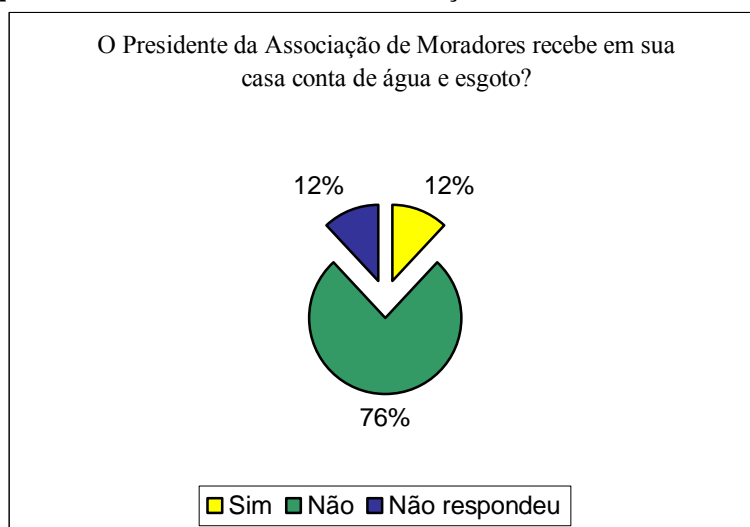


Figura 8. Pesquisa realizada em 2008 com 16 Associações de Moradores do Complexo.

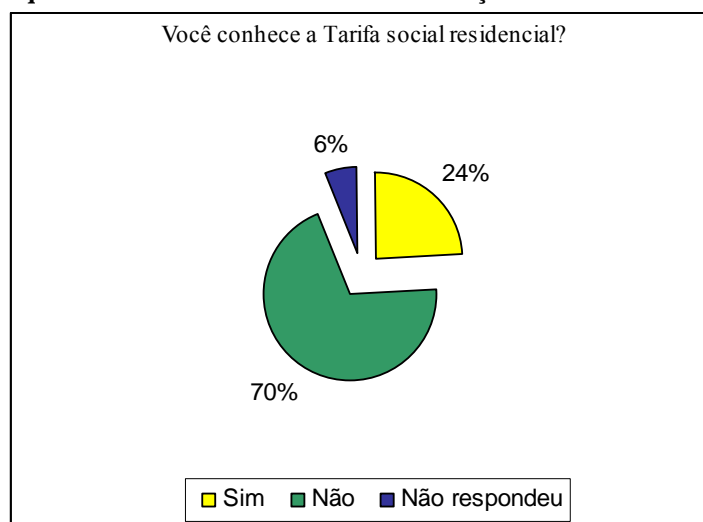


Figura 9. Pesquisa realizada em 2008 com 16 Associações de Moradores do Complexo

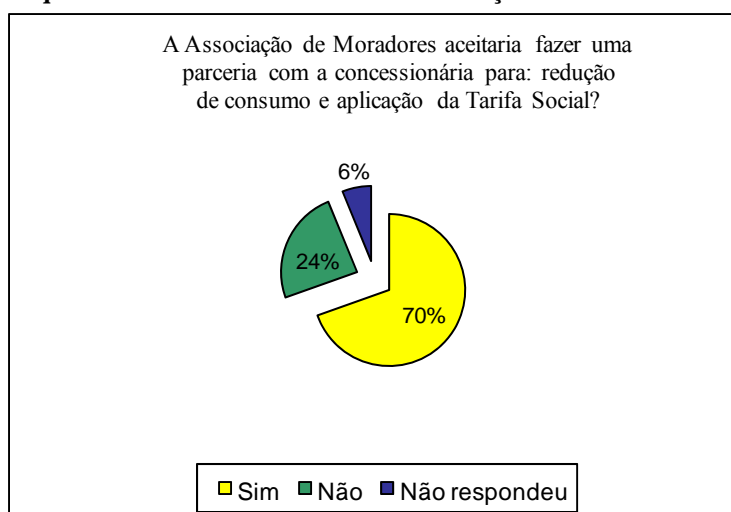






Tabela 2. Quadro contendo a adimplência média – Dados de setembro de 2007.

Comunidade	Matrículas		Adimplência Média %	
	Cia. de Saneamento	Cia de Energia	Cia. de Saneamento	Cia. de Energia
Baixa do Sapateiro	411	2.124	45	48
Conj. Bento Ribeiro Dantas	0	627	0	55
Conjunto Esperança	125	1.708	0	61
Marcílio Dias	83	946	0	41
Maré	135	3.505	51	48
Rubens Vaz	0	1.688	0	54
Nova Holanda	44	2.851	36	34
Nova Maré	0	910	0	14
Parque União	0	4.957	0	59
Praia de Ramos	61	1.131	65	27
Roquete Pinto	47	1.701	5	32
Vila dos Pinheiros	2	4.949	0	47
Morro do Timbau	106	2.700	34	55
Vila do João	752	2.669	0	52
<b>Total</b>	<b>1.766</b>	<b>32.566</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Da análise efetuada, foi possível identificar uma série de problemas que estão dificultando a operacionalização plena do decreto e dos seus objetivos, tais como:

- Desconhecimento da existência da tarifa social por grande parte da população beneficiada;
- Venda de água por algumas associações e/ou particulares; criando um mercado paralelo de distribuição de água tratada (ampliação e tarifação do fornecimento por conta própria) dificultando a aplicação da tarifa social junto a potenciais beneficiários pelo fato de já serem ‘clientes’ de um sistema informal;
- Dificuldade de macromedição – mais de 700 favelas e 1500 loteamentos irregulares – custo de equipamentos, pessoal qualificado e o custo da hidrometração do consumo de água da população de baixa renda conectada à rede é muito alto e ainda não foi priorizada pela Companhia de saneamento;
- Custo Operacional – Tratamento/ Transporte/Custos de Emissão – impressão; Distribuição – correio; Pagamento – bancos; Carga tributária. Esse conjunto de custos muitas vezes é maior que o faturamento na área;
- Forte adensamento populacional das áreas de especial interesse social, pelas associações de moradores (interesse de aumentar a sua influência política-social termina por ampliar o universo de beneficiários pela tarifa social pois pelo Decreto são as associações que também ‘credenciam’ o usuário doméstico junto a empresa de água e esgoto.
- Falta de recenseamento e cadastramento de beneficiários da tarifa social.

## CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Com base nos estudos preliminares já efetuados, já é possível indicar algumas propostas de aperfeiçoamento do programa de tarifa social da água tratada, que deveria ter a estatuta de um programa institucional do Estado do Rio de Janeiro visando as seguintes atividades/ações:



- Captação de recursos a fundo perdido (FECAM, FUNASA, PAC, etc) e de outras modalidades junto a instituições nacionais e internacionais de financiamento (BID, Banco Mundial, Caixa Econômica Federal, etc) para a aplicação dessas e outras medidas pela empresa de saneamento ou pelo Estado do Rio de Janeiro, que busquem atingir os objetivos da tarifação social, inclusive incorporando questões ambientais de racionalização do uso da água. Afinal, o abastecimento de água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro é extremamente dependente das transposições de água da bacia do rio Paraíba do Sul para a bacia do rio Guandu que, por sua vez, ‘exporta’ água para a cidade do Rio de Janeiro e adjacências.
- Adoção obrigatória de caixas d’águas em cada residência, para equalizar as pressões e reduzir o consumo;
- Adoção de metas para controle de perdas e redução de consumo de água de cada unidade unifamiliar ou por comunidade;
- Instituição de equipes de operação e manutenção de redes em núcleos estratégicos, para evitar e mitigar desperdícios de água;
- Ampliação e desenvolvimento de programas de educação ambiental integrados - nas escolas e nas áreas de especial interesse social, para informar e conscientizar as pessoas sobre a água, de onde vem, sua importância e a necessidade de racionalizar o seu uso;
- Recenseamento periódico da população, para manter o cadastro de usuários atualizado (pois contas em nome de terceiros geralmente não são pagas);
- Emissão de carnês em vez de contas mensais ou similar, para diminuir o custo de emissão e distribuição de contas de água;
- Parcerias com lojistas das áreas de especial interesse social para recebimento dos carnês ou similar, a exemplo do que ocorre com várias contas mensais junto às lotéricas;
- Negociação com associações de moradores, ONGs e comunidade para parcerias, visando o uso racional da água e melhoria do índice de adimplência (e melhores condições do serviço);
- Criação de um programa de macromedição, para o conhecimento do consumo real de água nessas áreas e de ações específicas conseqüentes;
- Adotar o critério de delimitação da área de especial interesse social do Instituto Pereira Passos (IPP) ao invés daquele em vigor de ‘credenciamento’ das associações de moradores;
- Melhorar a divulgação da existência de tarifa social para estas áreas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABREU, M. A. Evolução urbana do Rio de Janeiro. 3. ed. Rio de Janeiro: IPLANRIO, 1997. 156 p.
2. Decreto 25.438/1999, que dispõe sobre a fixação de conta mínima de água e esgoto para imóveis situados em áreas de interesse social (baixa renda) no Estado do Rio de Janeiro.
3. DIAS, A. P. Análise da Interconexão dos Sistemas de Esgotos Sanitário e Pluvial da Cidade do Rio de Janeiro: Valorização das Coleções Hídricas sob Perspectiva Sistêmica. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, PEAMB/UERJ. 2003.
4. IBGE. Censo Demográfico - Características da população e dos domicílios - Resultado do Universo 2000.
5. IDEC – Instituto brasileiro de Defesa do Consumidor (2007). A Água e o consumidor um primeiro olhar sobre as práticas tarifárias do setor de saneamento no Brasil. Relatório de pesquisa. Março.
6. PASSOS, C.E.L. (Coord.) Consumo de água em áreas de baixa renda – Maré. Apresentação em PowerPoint para a Presidência da CEDAE. 2004.