



Textos PARA Discussão

n. 33

Saneamento básico na Bahia:
estudo de caso da Localidade X

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

Cláudio Ramos Peixoto

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA

José Acácio Ferreira

DIRETORIA DE PESQUISA

Jonatas Silva do Espírito Santo

COORDENAÇÃO DE PESQUISAS SOCIAIS

Luiz Fernando Araújo Lobo

COORDENAÇÃO DE PESQUISAS SOCIOPOPULACIONAIS

Rodrigo Barbosa de Cerqueira

COORDENAÇÃO DE PESQUISAS SISTEMÁTICAS E ESPECIAIS

Jackson Santos da Conceição

EQUIPE TÉCNICA

Lucicleide Nery Nascimento

José Roberto Santos da Silva

Lis Helena de Souza Borges

Jackson Santos da Conceição

EDITORIA-GERAL

Luzia Luna

COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO EDITORIAL

EDITORIA DE ARTE

Ludmila Nagamatsu

NORMALIZAÇÃO

Eliana Marta Gomes da Silva Sousa

Patrícia Fernanda Assis da Silva

REVISÃO

EDITORAÇÃO

EGBA

Av. Luiz Viana Filho, 4ª avenida, 435, 2º andar, CAB, CEP 41745-002, Salvador - Bahia

Tel.: 55 (71) 3115-4733 www.sei.ba.gov.br

SANEAMENTO BÁSICO NA BAHIA: ESTUDO DE CASO DA LOCALIDADE X¹

*Lucigleide Nery Nascimento**
*José Roberto Santos da Silva***
*Lis Helena de Souza Borges****
*Jackson Santos da Conceição*****

INTRODUÇÃO

No Brasil, saneamento básico é definido como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007; BRASIL, 2020). Em países de baixa e média renda, cerca de 829 mil pessoas morrem anualmente como resultado de água, saneamento e higiene inadequados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022). De acordo com a United Nations Children's Fund (2021), investimento em água, saneamento e higiene (*water, sanitation and hygiene - WASH*) é uma oportunidade para os setores públicos e privados, visto que cada dólar investido em água e saneamento gera retorno econômico de US\$ 4,30. Um exemplo disso é que pessoas saudáveis são mais produtivas. Da mesma forma, cada dólar empregado em água e saneamento significa aproximadamente quatro dólares não gastos em tratamento de doenças relacionadas à exposição de indivíduos e sociedades ao esgoto (UNITED NATIONS, 2014). Diante do exposto, conhecer as formas de uso da água e o comprometimento da tarifa de água e esgoto sobre o orçamento familiar representa uma importante contribuição para as discussões sobre formas de tornar mais acessível o consumo de água em localidades vulneráveis.

Parte integrante do conjunto de produtos definidos através de acordo de cooperação técnica entre a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) e a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. (Embasa), o objetivo da presente publicação é analisar, sob a ótica da literatura existente, os resultados da pesquisa primária sobre as condições socioeconômicas da população do Distrito de Medição e Controle da Localidade X, as formas de uso da água e o comprometimento da tarifa de água e esgoto sobre o orçamento familiar.

¹ Apesar de utilizar dados agregados e de não conter informações que identifiquem os residentes, esse estudo resulta de projeto piloto ainda em andamento. Por esse motivo, o nome da localidade será mantido em sigilo.

* Pós-doutora, PhD e mestre em Recursos Naturais pela University of New Hampshire, EUA. Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Católica do Salvador (UCSal). Especialista em Produção de Informações Econômicas, Sociais e Geoambientais da SEI. lucigleidenascimento@sei.ba.gov.br.

** Estatístico pela UFBA. Cientista de dados da SEI. joserobertosilva@sei.ba.gov.br.

*** Mestre em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e graduada em Ciências Econômicas pela UFBA. Especialista em Produção de Informações Econômicas, Sociais e Geoambientais na Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI).

**** Mestre em Matemática com área de concentração em Estatística pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e graduado em Estatística pela UFBA. Coordenador de Pesquisas Sistemáticas e Especiais.

DADOS E MÉTODOS

O estudo de caso sobre a situação socioeconômica se refere à população de um distrito de medição e controle de uma empresa de abastecimento de água e saneamento situado em dois bairros de um município da Bahia. A pesquisa por amostragem consistiu de entrevistas pessoais com responsáveis pela residência da região de interesse, independente da existência do relacionamento entre o domicílio e a Embasa. A coleta de dados ocorreu nos domicílios, por uma equipe de entrevistadores treinada, de empresa terceirizada, através de um questionário estruturado, cujo preenchimento foi realizado em aparelhos tablet. Vale ressaltar que foram consideradas nesta pesquisa apenas residências categorizadas como normais, intermediárias e em construções habitadas, conforme listagem disponibilizada pela Embasa.

O desenho da pesquisa foi definido através de amostragem aleatória com probabilidades proporcionais ao tamanho das quadras, tendo grau de confiança de 95% e erro máximo admissível de 2%. Os questionários foram aplicados no mês de agosto de 2021 por 10 entrevistadores, durante 26 dias de coleta, na modalidade *face to face* e contou com 1.409 visitas. Da população alvo de 1.073 imóveis, foram coletadas as respostas de 752 cidadãos.

O questionário, construído em conjunto entre a equipe técnica da SEI e da Embasa, foi implementado no *software* ODK Central, *software* gratuito e livre, instalado em um servidor da SEI alocado na Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia (Prodeb), onde os dados coletados foram posteriormente armazenados, com toda segurança da Rede Governo. Em seguida, foram realizadas as devidas instalações e configurações do ODK Collect nos 10 tablets disponibilizados pela empresa terceirizada e que foram utilizados na coleta das informações em campo.

Neste Texto para Discussão, a fim de fundamentar as análises dos dados coletados em campo, foram utilizados, também, dados da concessionária, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, além de outras informações resultantes da revisão da literatura mencionadas ao longo do texto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Utilizando-se os números de maior expressão obtidos em cada questão, traçou-se o perfil dos moradores e dos domicílios da Localidade X. Os imóveis são unidades simples sem andares ou casas acopladas (56,4%), de alvenaria com revestimento externo (84,2%) e com destinação residencial (92,2%). Quando analisadas as características dessas residências, entre as 716 respostas válidas obtidas, 46,5% dos entrevistados informaram que a área total é menor ou igual a 60 metros quadrados e 43,7% possuem cinco cômodos no imóvel. Destaca-se que são imóveis próprios quitados (87,6%), o acesso se dá por entrada independente (97,3%) e dispõem de energia elétrica (98,4%).

Analisando o perfil dos moradores e suas famílias, das 716 respostas válidas, em 80,9% das entrevistas quem forneceu as informações se considera o responsável pelo imóvel e em 52,5% das residências existe apenas um único responsável. Sobre o nível de escolaridade, foi informado que o morador com maior instrução possui o ensino médio completo em 44,8% das interações. Quanto ao tamanho das famílias, em 29,6% dos imóveis moram três pessoas e na maioria dos casos o entrevistado informou que no imóvel reside apenas uma família (94,7%), sem a presença de criança menor de 14 anos (58,4%), nem pessoa com deficiência (87,7%) e que nenhum morador atua socialmente na comunidade (95,1%).

As informações obtidas através da análise dos dados da pesquisa de campo² evidenciaram os resultados e discussões expostos a seguir.

PRESENÇA DO PODER PÚBLICO NA LOCALIDADE

Na avaliação dos moradores sobre a comunidade, apesar de 39,1% (294 de 752) dos entrevistados não enxergarem a presença do poder público na localidade, a maior parte dos domicílios com residentes entrevistados dispõe de serviços essenciais, como ligação à rede geral com canalização interna como principal forma de abastecimento de água (87,5%, 658 de 752) e conexão à rede geral como principal forma de esgotamento sanitário do imóvel (93,4%, 702 de 752)³. A provisão de energia elétrica nos imóveis, através de empresa de distribuição privada, é quase universalizada (98,3%, 704 de 716).

Sobre a infraestrutura do entorno da localidade, os entrevistados corroboraram que a pavimentação da rua era asfalto para 63,8% (480 de 752). Havia o fornecimento de iluminação pública nas ruas (97,6%, 734 de 752), sendo que esse último tipo de serviço era provido por empresa privada.

Outro indicador que refletia a presença do poder público na comunidade era a existência de moradores com benefícios sociais ou previdenciários⁴: Auxílio Emergencial (223, 47,3%); Bolsa Família (219, 46,5%); Aposentadoria (101, 21,4%); Benefício de Prestação Continuada (22, 4,7%); entre outros.

2 O total utilizado para a análise compreende apenas as respostas válidas para cada questão. Desta forma, os resultados apresentados possuem totais relativos e nem sempre fazem referência ao total de 752 questionários aplicados.

3 Os números da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (2019a, 2019b, 2019c) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para a Bahia exibem o inverso. Em 2019, 85,2% dos domicílios tinham a rede geral como principal fonte de abastecimento de água, 95,5% possuíam água canalizada e o percentual de domicílios que possuíam rede coletora de esgoto ou fossa séptica ligada à rede era de 57,4%. Comparando-se com esses dados, os da localidade causaram surpresa inicial. Pensou-se que esse resultado retratava uma falta de entendimento do que se constitui esgotamento sanitário por rede geral. Todavia, os dados da concessionária extraídos em fevereiro de 2021 corroboraram os resultados da pesquisa de campo.

4 Questão de múltipla escolha permitia o preenchimento de mais de uma resposta. O número de respostas considerado para o cálculo foi de 471 e corresponde ao total de respostas positivas para o recebimento de programas sociais ou previdenciários.

Embora a maioria dos respondentes tenha informado dispor de ligação à rede geral com canalização interna, observou-se que a conexão à rede geral não garantia o abastecimento de água. Com base nos dados fornecidos pela concessionária, em fevereiro de 2021, existiam 1.139 ligações à rede geral e 1.401 economias⁵ na localidade. Havia ligações de água à rede geral ativas, inativas, cortadas, factíveis, suprimidas e potenciais. As ligações ativas são representadas pelos registros ligados mais os cortados. Ainda segundo a mesma fonte de informação, a situação da ligação de esgoto mostrava ligadas, potenciais e factíveis.

A proporção de imóveis com esgotamento sanitário por rede geral na localidade ultrapassa a com cobertura de abastecimento de água por rede geral. Concluiu-se que existiam na comunidade mais ligações à rede geral de esgoto do que de água, diferente do que revelou a PNAD Contínua para o estado (PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL, 2019a). Importante salientar que se o serviço de escoamento de esgoto não for interrompido com a falta de pagamento, o esgotamento sanitário tende a apresentar, de fato, maior percentual do que o de abastecimento de água.

FORMAS DE UTILIZAÇÃO DA ÁGUA

Os imóveis têm destinação majoritariamente residencial (693 de 752, 92,2%). Considerando apenas aqueles com acesso à rede geral (664 imóveis), as principais formas de utilização da água foram limpeza (98,3%), higiene pessoal (97,4%) e alimentação (97,3%). As formas de utilização para auferir renda não foram expressivas. Atividades como cozinhar para vender (2,4%), lavar carros na rua (2,3%) e lavar roupa para clientes (0,2%) foram mencionadas por um número bem menor de entrevistados.

FRAGILIDADE DA RENDA/RENDIMENTO

A comunidade é de baixa renda. Das 716 respostas válidas captadas, para 71,9% dos entrevistados a soma dos valores recebidos por todos os familiares que possuem fonte de rendimento no imóvel se situava na faixa de renda de até um salário mínimo.

A fragilidade da fonte também foi observada, pois o trabalho com garantias/benefícios não se mostrou uma realidade para muitos. Na maior parte das residências investigadas foi informado que nenhum morador possuía ocupação formal (62,2%), fonte mais estável de sobrevivência quando comparada à ocupação informal. Outras fontes de recurso mais mencionadas foram o Bolsa Família (219 imóveis) e o Auxílio Emergencial (223 imóveis), recebidos por pelo menos um dos moradores das residências pesquisadas⁶. A questão de capacidade de pagamento está diretamente vinculada não apenas ao valor dos serviços, mas também à forma como os clientes pagam pelos serviços (HUTTON, 2012).

A baixa e inconstante renda podem ser fatores limitantes em relação ao acesso ao saneamento e, como defende a Organização das Nações Unidas, o pagamento por serviços de saneamento não deve impedir a aquisição de outros itens necessários à sobrevivência (UNITED NATIONS, 2022).

5 Economia significa unidade usuária (EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO, 2019).

6 Questão de múltipla escolha permitia o preenchimento de mais de uma resposta.

CAPACIDADE DE PAGAMENTO

Apesar dos entrevistados considerarem mais importante o abastecimento de água (98,0%) em relação ao fornecimento da energia elétrica (96,5%), eles priorizaram a quitação das contas de energia (91,5%) e, apenas depois, a da água (77,9%) e do saneamento básico (31,5%). Na maior parte dos imóveis, o pagamento da conta de água era de responsabilidade de apenas um morador (58,5%, 369 de 631)⁷. Em apenas 22,2% dos imóveis, dois moradores contribuíam para o pagamento (140 de 631).

Littlefair (1998) sinaliza que a cobrança por serviços de saneamento em países em desenvolvimento se justifica pela necessidade de desenvolvimento e manutenção das infraestruturas de abastecimento, mas a percepção dos demandantes da localidade estudada reflete outra realidade. Cerca de 64,5% dos entrevistados na pesquisa de campo na localidade baiana concordaram majoritariamente que o valor cobrado pelo abastecimento de água e coleta de esgoto era inadequado (428 dos 664).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2017-2018 revelou que, na Bahia, 42,2% da população integravam famílias em que houve inadimplência do pagamento de serviços de água, eletricidade ou gás por questões financeiras no período de 12 meses (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2021).

Considerando o perfil de renda dos moradores da localidade, revelados a partir da pesquisa de campo, as faixas de renda de maior representatividade sinalizaram limitação econômica com impactos para o acesso à água, ou seja, escassez de recursos financeiros que levava à impossibilidade de efetuar o pagamento da conta e a conseqüente interrupção do serviço. Uma questão que chamou atenção, com base nas informações cedidas pela concessionária, foi o quantitativo (absoluto e percentual) de ligações inativas de água que correspondia, semelhantemente, aos totais registrados de débitos superiores a 10 meses. Esse ponto ergueu os seguintes questionamentos: as ligações estavam inativas apenas por falta de pagamento? Qual a causa da inatividade na ligação de água?

Possivelmente, além da renda, existiam outras limitações ao acesso dos moradores dos domicílios aos serviços de água e esgoto: decisão pessoal, padrões do imóvel, localização, entre outros. Por exemplo, as características do imóvel e do entorno podem impossibilitar a ligação com a rede geral de abastecimento. A Embasa, por exemplo, solicita padrões construtivos para realizar a instalação da ligação da água e esgoto (EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO, 2019). A maior parte dos imóveis investigados era de alvenaria com revestimento externo (84,2%, 633 de 752), mas a pavimentação da rua era asfalto para apenas 63,8% (480 de 752), o que leva a inferir sobre a possibilidade de localização desses imóveis em áreas sem a existência de outros serviços públicos e privados essenciais ou infraestrutura e condições gerais para instalá-los.

Sob a perspectiva do demandante, dentre os motivos mais citados para a adesão aos serviços de abastecimento e esgotamento, despontaram: a regularidade do fornecimento de água (52,9%, 398), a qualidade da água (47,9%, 360), a qualidade dos serviços de atendimento e suporte (40,8%, 307), o valor da tarifa (36,8%, 277) e a qualidade dos serviços de coleta de esgoto (14,4%, 108)⁸.

⁷ O número de respostas considerado para o cálculo foi de 631 e corresponde apenas aos imóveis com destinação residencial e que têm acesso à rede geral de abastecimento.

⁸ Questão de múltipla escolha permitia o preenchimento de mais de uma resposta. O número de respostas considerado para o cálculo dos percentuais foi de 752.

TARIFA ADEQUADA

Os entrevistados (43,7%, 290 de 664) visualizaram, como cobrança mais adequada, a taxa com desconto. Observando, de forma isolada, os valores cobrados pela concessionária para água e para esgoto, concluiu-se que:

- a) na Bahia, a tarifa mínima é direcionada para o consumo de até 6 m³ de água. Os valores das tarifas mudam de acordo com a destinação: a Tarifa Residencial Social⁹ corresponde ao valor de R\$ 13,40 por mês, mesmo valor da Filantrópica e inferior ao valor da Tarifa Residencial Intermediária (R\$ 26,40 por mês) e da Residencial/Normal e de Veraneio (R\$ 29,90 por mês). Considerando apenas o consumo mínimo, o pagamento das duas primeiras (Residencial Social e Filantrópica) corresponde a uma diminuição no preço da tarifa (desconto) de 50,7% em relação ao despendido na quitação da conta da terceira (Residencial Intermediária) e 44,8% se comparado ao último grupo (Residencial/Normal e de Veraneio). Aguiar e Moretti (2021) sugerem que a Tarifa Social deve corresponder a, no mínimo, 50,0% do valor da tarifa residencial normal a fim de assegurar os direitos humanos. Em adição, a Lei n° 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que rege a concessão e permissão da prestação de serviços públicos e estabelece a modicidade das tarifas (BRASIL, 1995), reconhece que o serviço precisa ser acessível a todos os usuários;
- b) há, no estado, a Tarifa Social e o subsídio tarifário. A tarifa subsidiada é estabelecida pela Lei n° 11.445/2007 e mantida pela Lei n° 14.026/2020 (BRASIL, 2007, 2020). Todavia, na localidade pesquisada, de acordo com os dados da concessionária, apenas 38 economias correspondiam, em fevereiro de 2021, à categoria Tarifa Residência Social. Havia 1.401 economias em uma comunidade de baixa renda e apenas 2,7% delas representavam a Tarifa Residencial Social, conforme dados da concessionária para fevereiro de 2021. Em adição, não foi possível afirmar, através dos dados fornecidos, se as referidas ligações estavam ativas. Conforme mencionado anteriormente, acesso à rede não significa necessariamente acesso à água na localidade.

Para as ligações medidas, a concessionária cobra valores fixos para consumo de até 6 m³ e blocos progressivos para consumo que ultrapassa essa faixa. Há valores adicionais com base nas faixas de consumo e categorias de usuários. Por exemplo, os acréscimos nas faixas apresentam variação entre as classes Residencial Social, Intermediária, Normal, Veraneio e Filantrópica até 40 m³. Os valores das faixas até 6 m³ são superiores para uso comercial; pequenos comércios; derivações comerciais de água bruta; construção e industrial; e pública, assim como são mais altos nessas categorias para as faixas acima de 11 m³, exceto as derivações comerciais de água bruta.

Para as ligações não medidas da concessionária, a tarifa de água incorpora apenas a parte fixa;

- c) para o esgotamento sanitário, tanto para os sistemas convencionais da capital como do interior, seguem o critério de 80% do valor da conta de abastecimento de água. Os percentuais de diferença entre as categorias para as contas mínimas são mantidos para todos os níveis de consumo observados.

9 Na Bahia, a Tarifa Social foi instituída pela Lei Estadual n° 9.840 de 22 de dezembro de 2005 (BAHIA, 2005).

FALTA DE ACESSO À TARIFA SOCIAL

Um dos possíveis motivos para a falta de pagamento das contas pode ser o desconhecimento da Tarifa Residencial Social e a falta de acesso a esse instrumento de política pública. Cerca de 75,0% dos entrevistados (564 de 752) não conhecem a referida tarifa. Em contrassenso, como mencionado anteriormente, a tarifa com desconto é vislumbrada como a forma mais adequada de cobrança (43,7%, 290 de 664).

A Tarifa Social não é um modelo de tarifa com desconto? Como ampliar o conhecimento e o acesso dos membros da localidade a esse tipo de tarifa? Na concessionária, a Tarifa Social é um benefício solicitado pelos possíveis beneficiários. Segundo Aguiar e Moretti (2021), tal benefício deveria ser aberto a todos os inscritos no Cadastro Único (CadÚnico).

FALTA DE ACESSO AO CADÚNICO E OUTROS CRITÉRIOS DA TARIFA SOCIAL

Elevado, também, é o percentual de imóveis sem morador com cadastro no CadÚnico (56,1%, 402 de 716) em uma localidade tão vulnerável. A ausência de cadastramento no CadÚnico exclui os indivíduos de participação/recebimento de outros benefícios – além do extinto Bolsa Família (atual Auxílio Brasil), ficam impossibilitados de ter acesso às tarifas sociais da água e da luz. Alguns dos outros critérios para obtenção da Tarifa Social já são atendidos por parte dos moradores e domicílios, segundo resultados da mesma pesquisa de campo: imóvel com área menor ou igual a 60 metros quadrados (333 de 716, 46,5%) e até 8 pontos de utilização da água no domicílio. Sobre a quantidade de pontos de utilização, os resultados indicam que 70,1% (502 de 716) dos imóveis avaliados possuem de 1 a 4 pontos de utilização de água no imóvel e 26,0% (186 de 716) têm de 5 a 8 pontos. Os critérios para a Tarifa Social da Embasa incluem pré-requisitos para o imóvel e para o titular do benefício.

Segundo Almeida e Oliveira (2020), os pré-requisitos do tipo “e”, e não do tipo “ou”¹⁰, restringem o acesso ao benefício dos possíveis beneficiários. Um outro entrave à vasta cobertura pelo benefício é a necessidade de acesso da empresa concessionária ao banco de dados atualizado do CadÚnico. Em contrapartida, no caso da Tarifa Social de Energia Elétrica, modelo caracterizado mais pelo tipo “ou” do que “e”, uma nova legislação de setembro de 2021 tornou ainda mais simples o acesso ao benefício aos consumidores residenciais de baixa renda¹¹.

Em estudo de caso para o Distrito Federal, Cossenzo (2013) encontrou que a avaliação para o acesso à Tarifa Social dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário com base nas características do imóvel, isoladamente,

10 O tipo “e” refere-se a condicionalidades que se somam, ou seja, todas devem ser atendidas, enquanto o tipo “ou” concerne a uma única condicionalidade, “essa ou aquela”, ou seja, apenas uma precisa ser atendida.

11 A Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE) foi criada em 2002 (BRASIL, 2002). A TSEE é aplicada às unidades consumidoras da Subclasse Residencial Baixa Renda (uma unidade consumidora por família de baixa renda) que atendam pelo menos a um dos seguintes critérios: moradores pertencentes a uma família inscrita no CadÚnico, com renda familiar mensal per capita menor ou igual a meio salário mínimo nacional; ou que tenha moradores que recebam o Benefício de Prestação Continuada da assistência social (BRASIL, 2010). Existem exceções de cobertura ao ampliar, por exemplo, às famílias indígenas e quilombolas inscritas no CadÚnico, famílias inscritas no CadÚnico com renda de até três salários mínimos com membro que dependa de energia elétrica para tratamento ou procedimento médico (BRASIL, 2010). A aplicação da TSEE para os consumidores residenciais de baixa renda é custeada com recursos da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) e, quando insuficientes, por alterações na estrutura tarifária de cada concessionária ou permissionária de distribuição (BRASIL, 2011). A adesão ao benefício da Tarifa Social de Energia Elétrica é mais simples do que ao da Tarifa Social da Embasa. A Lei nº 14.203, de 10 de setembro de 2021, tornou automática a inscrição de famílias de baixa renda na Tarifa Social de Energia Elétrica (BRASIL, 2021).

pode ocasionar distorções e limitar o acesso, enquanto o pré-requisito renda, além de ser o mais utilizado, faz com que o instrumento de política pública alcance os necessitados.

DÉBITOS ANTIGOS

Os dados da concessionária revelam a existência de débitos, como por exemplo, os superiores ao intervalo de 10 meses (58,7%). Considerando esse fato, para cadastramento na Tarifa Social de Água, a concessionária precisará facilitar o pagamento dos débitos antigos. Na implantação, através da Lei nº 9.840 de 22 de dezembro de 2005 (BAHIA, 2005), na Bahia, ocorreu isenção de débitos existentes para períodos delimitados por lei, com isenção de multa, juros, atualização monetária e desconto de 30% aos usuários com débitos vencidos com prazo estipulado, além de parcelamento de débitos remanescentes com desconto (BAHIA, 2005).

ACESSO A DIREITOS

Já foi mencionado que os resultados da pesquisa de campo identificaram que os respondentes não enxergam o poder público presente na comunidade (39,1%, 294 de 752). E o Estado, os enxerga? Eles possuem documento (Certidão de nascimento, registro de nascimento)? O que restringe a adesão à Tarifa Social?

COMPROMETIMENTO DA RENDA

Pouco mais de 40,0% dos respondentes afirmaram não pagar pelo consumo de água (41,8%, 299 de 716). Dentre os que pagam, o comprometimento da renda é de até 30,0% para 47,9% dos respondentes (343 de 716). De forma geral, como a agregação em faixas não permite uma visão minuciosa de todos os integrantes, esse índice de comprometimento da renda supera, e muito, a regra dos 5,0% recomendados pelo Banco Mundial e outras agências internacionais (LITTLEFAIR, 1998; UNITED NATIONS, 2022). Sobre esse tema, cabe considerar que as metodologias com base na limitação do comprometimento de renda recebem críticas (HELLER, 2021; LITTLEFAIR, 1998; WHITTINGTON *et al.*, 1990).

PERFIS DOS QUE PAGAM A CONTA DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

O que distinguiu os que não pagam dos que pagam? Os cruzamentos das informações objetivaram determinar isso. Em uma comunidade de baixa renda, esta é uma importante variável no ato da quitação e um fator limitante ao acesso à água e ao saneamento. Mas não o único motivo. Outros elementos diferenciam o grupo dos que pagam do conjunto dos que não pagam, como por exemplo, a escolaridade, o recebimento de benefícios e a existência de vínculo de trabalho formal (Quadro 1). Ainda assim, a renda se mostrou uma importante variável.

Quadro 1 - Análise comparativa: perfil dos que pagam e dos que não pagam

Características predominantes	Constatação principal	Entre os que pagam	Entre os que não pagam
Escolaridade entre os moradores do imóvel	Maior escolaridade entre os que pagam	64,3% dos pagantes informaram ter o ensino médio completo ou mais	Maior participação percentual de moradores nas faixas de menor escolaridade, visto que apenas 40,4% dos não pagantes informaram ter o ensino médio completo ou mais
Presença de menores entre os moradores dos imóveis	A presença de menores no mesmo imóvel é semelhante entre os dois grupos, com pequenas diferenças	A maior parte dos imóveis não tem a presença de moradores menores de 14 anos entre os que realizam o pagamento (58,3%)	A maior parte dos imóveis não tem a presença de moradores menores de 14 anos entre os moradores que não pagam (58,9%)
Renda total mensal dos moradores	Maior concentração nas faixas de menor renda entre aqueles que não realizam o pagamento da conta de água	2,0% declararam não ter renda, 20,9% recebem até ½ salário mínimo e 46,7% auferem acima de ½ e até 1 salário mínimo	5,4% declararam não ter renda, 33,1% recebem até ½ salário mínimo e 38,5% auferem acima de ½ e até 1 salário mínimo
Comprometimento da renda	Há possibilidade do maior comprometimento da renda estar relacionado a menores rendimentos	O comprometimento da renda tem pouca variação entre aqueles que pagam. Entretanto, entre os que relataram comprometimento acima de 30,0%, há uma maior participação percentual na faixa de renda de até ½ salário mínimo (25,5%) em comparação ao grupo que apresentou comprometimento de até 30,0% da renda com pagamento da conta de água (20,1%)	Não aplicável
Recebimento de benefícios sociais ou previdenciários	Maior ocorrência entre os que não pagam	61,1% entre os que têm algum comprometimento da renda com o pagamento da conta de água recebe algum benefício	72,9% dos que não pagam a conta declararam que pelo menos um morador recebe algum benefício
Pagamento da conta por tipo de benefício	Considerando os três tipos de benefícios com maior número de beneficiários entre os moradores do imóvel, os aposentados são os que mais pagam	A maioria dos imóveis que possui a presença de aposentados realiza o pagamento da conta de água (68,3%)	Entre os imóveis que possuem a presença de beneficiários de Auxílio Emergencial (51,6%) e Bolsa Família (52,1%), a maioria não paga pela conta de água
Exercício de trabalho remunerado	O exercício de trabalho remunerado predomina entre os moradores dos imóveis onde há o pagamento da conta de água	O percentual dos pagantes em que todos os moradores têm uma fonte de renda proveniente do trabalho é de 46,0%	Entre aqueles que não pagam, 36,8% informaram não ter nenhum morador que não exerça atividade remunerada, ou seja, nesses imóveis todos os moradores trabalham e obtêm renda
Vínculo de trabalho dos moradores	Predominância da informalidade entre os moradores dos imóveis que não pagam	Menor índice de moradores sem trabalho formal (55,0%)	Há um maior percentual de moradores que não possuem trabalho formal (72,2%)
Percepção sobre a manipulação do hidrômetro	Maior rejeição à manipulação do hidrômetro entre os que pagam	Entre o público que faz o pagamento da conta de água, 77,1% discordam totalmente da manipulação do hidrômetro	Os moradores que não fazem o pagamento responderam que discordam totalmente da manipulação do hidrômetro em 37,1% dos imóveis
Tempo médio justo para inadimplência da conta de água	Ambos os grupos sugerem que o prazo deveria ser superior a 60 dias	O índice de 54,5% defende que o prazo deveria ser superior a 60 dias	O percentual de 45,8% acha que esse prazo deveria ser maior que 60 dias

Elaboração do autor.

VARIÁVEIS QUE INFLUENCIAM NA DISPOSIÇÃO A PAGAR

Segundo Kim e outros (2021), o grau elevado de satisfação com o serviço de abastecimento prestado bem como a percepção positiva dos preços cobrados são variáveis que influenciam positivamente a disposição a pagar do indivíduo. No estudo de caso da Bahia, os que não pagam a conta de água avaliaram os serviços prestados pela empresa de abastecimento de forma mais positiva do que os que pagam (Quadro 2). Nesse contexto, se a Tarifa Social for compreendida como realmente é, uma tarifa com desconto, de preço inferior, a disposição a pagar pode ser ampliada.

Quadro 2 - Análise comparativa: avaliação dos serviços dos que pagam e dos que não pagam

Características predominantes	Constatação principal	Entre os que pagam	Entre os que não pagam
Avaliação dos serviços da empresa sobre a regularidade de fornecimento de água	Melhor avaliação por parte dos que não pagam	O fornecimento de água foi considerado bom e excelente para 34,6% e 8,3% entre os pagantes, respectivamente	O fornecimento de água foi considerado bom e excelente para 51,4% e 13,8% dos não pagantes
Avaliação geral dos serviços de abastecimento e esgotamento da empresa	Melhor avaliação por parte dos que não pagam	Entre os pagantes, 32,6% e 7,6% julgaram como bom e excelente, respectivamente	Para os não pagantes, 47,2% acham o serviço bom e 8,3% consideraram excelente
Avaliação sobre a qualidade dos reparos de vazamentos executados pela empresa	Melhor avaliação por parte dos que não pagam	Cerca de 52,0% dos que possuíam algum comprometimento consideraram satisfatório	59,2% consideraram satisfatório
Os serviços mais importantes	Maior importância por parte dos que pagam	Os serviços mais importantes são abastecimento de água (98,7%), energia elétrica (95,0%) e saneamento básico (75,6%)	Energia elétrica (97,3%) é o mais importante, seguido por abastecimento de água (97,0%) e saneamento básico (53,2%)
Os serviços priorizados na quitação das contas	Os que pagam a conta de água priorizam mais o serviço do que os que não pagam	Para os moradores que fazem o pagamento, era priorizado energia elétrica (93,5%), abastecimento de água (91,0%) e saneamento básico (48,0%)	Eram priorizados para pagamento a energia elétrica (87,6%), abastecimento de água (59,9%), internet (26,8%) e saneamento básico (12,4%)
Adequação da tarifa	Os que pagam avaliam mais como inadequado o valor cobrado pela tarifa do que os que não pagam a conta	74,0% avaliam como inadequado e 25,5% responderam que o valor cobrado é adequado	48,2% consideram o valor cobrado inadequado, 22,0% acham adequado e 29,8% não quiseram ou não souberam responder
A forma de cobrança do serviço de abastecimento com desconto	O percentual dos que optam por uma cobrança com desconto é maior entre os que pagam do que os que não pagam	Selecionada por 47,7% dos que pagam	Eleita por 38,1% dos que não pagam a conta de água

Elaboração do autor.

RELAÇÃO ENTRE FREQUÊNCIA DO ABASTECIMENTO E PERCEPÇÃO DO VALOR COBRADO PELO SERVIÇO

Em contrapartida, encontrou-se na pesquisa que na Bahia quanto menor a frequência com que a água chega ao imóvel, menor é o percentual de moradores que consideram adequado o valor cobrado pelo abastecimento da água. O fato corrobora com o argumento de Kim e outros (2021). Entre os que informaram que a água chega todo dia de forma ininterrupta, 32,0% acham adequado. Esse percentual diminui para 20,8% entre os que informaram que a água chega todo dia, mas de forma irregular, alcançando apenas 17,6% entre aqueles moradores que declararam que a água chega quatro ou menos dias durante a semana.

RELAÇÃO ENTRE COMPROMETIMENTO DA RENDA E AVALIAÇÃO DO SERVIÇO

Em adição, entre os que pagam pelo serviço da água na localidade, quanto maior o percentual de comprometimento da renda, pior a avaliação dos usuários.

RECOMENDAÇÕES

Diante dos resultados da pesquisa de campo e das análises realizadas com base na literatura, a vulnerabilidade das famílias, avaliada majoritariamente pela variável renda, se revelou um fator determinante na limitação do acesso ao serviço de água e saneamento. Por esse motivo, observou-se a necessidade de ampliação da disponibilidade da Tarifa Social. Essas e outras recomendações são apresentadas:

- a) orientar e estimular as pessoas em situação de vulnerabilidade a realizar o cadastramento no CadÚnico (para obter o Número de Identificação Social – NIS); informá-las que o registro abre portas para o recebimento de outros benefícios, como a Tarifa Social de Luz e de Água;
- b) asseverar o cadastramento para a Tarifa Social, preferencialmente, de forma automática daqueles que atendem aos pré-requisitos. No momento, o benefício precisa ser solicitado. Montenegro e Moretti (2021) demonstraram o baixo percentual de famílias beneficiadas pela Tarifa Social entre aquelas elegíveis no CadÚnico no município de Salvador. Possibilitar o acesso à Tarifa Social a todos no CadÚnico e independente de solicitação;
- c) defender a simplificação dos pré-requisitos para a Tarifa Social da Água;
- d) sabe-se que garantir a inscrição no CadÚnico não é atribuição da empresa de saneamento estadual, mas é importante realizar ações em conjunto com outros entes do poder público para o cadastramento dos moradores da localidade e, durante a mesma campanha, avaliar a possibilidade da inclusão, também, na Tarifa Social da Água. A tarifa com desconto foi a opção selecionada com maior frequência pelos respondentes da comunidade, o que sinaliza uma maior tendência à adesão. Como o valor da Tarifa Social da Água é igual ao valor da Filantrópica, mas inferior aos valores das tarifas Residencial intermediária e da Residencial/Normal/Veraneio, então as Tarifas Social e Filantrópica já imprimem “desconto” almejado;
- e) a disposição a pagar é diferente da capacidade de pagamento. Se uma isenção total não for possível para as famílias de baixa renda, considerar que o percentual de 5,0% sobre a renda familiar dos moradores da localidade não deve ser ultrapassado. O contexto precisa ser considerado. Esse é o patamar recomendado como limite máximo pelas Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2022), apesar de limites de comprometimento serem fontes de críticas (HELLER, 2021; LITTLEFAIR, 1998; WHITTINGTON *et al.*, 1990).¹² Na localidade baiana, a realidade é de vulnerabilidade social. A renda total mensal dos moradores de aproximadamente 72% dos imóveis corresponde a até um salário mínimo. Se um salário mínimo corresponde a R\$1.212,00 bruto por mês, sendo R\$ 1.121,10 o valor líquido mensal com desconto de 7,5% do Instituto Nacional do Seguro Social, então 5,0% dessas rendas representam R\$ 60,6 da renda bruta e R\$56,1 da renda líquida. Esses valores são quase quatro vezes o valor da Tarifa Social de Água para até 6 m³, que é de R\$ 13,40.

¹² As críticas estão associadas à dificuldade em avaliar rendas e despesas, custos com água e principalmente esgotamento, a quantidade/qualidade do serviço e a fonte de pagamento dos serviços.

Há, na literatura, sugestões distintas sobre qual a proporção da renda os gastos com pagamento de serviço de abastecimento de água devem ter, com percentuais recomendados por governo e agências internacionais que variam entre 2,0% a 6,0% (HUTTON, 2012; WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2017). Na ausência de outros métodos de avaliação do preço pelo serviço de abastecimento de água e saneamento, esse deve ser utilizado (HUTTON, 2012). O teto de 2% parece mais plausível do que o de 5% para a renda da localidade, mas ainda é elevado. Conforme mencionado, dentre os que pagam, já existe um comprometimento de até 30,0% da renda para 47,9% dos imóveis (343 de 716)¹³. Contemplar com a Tarifa Social, que é uma tarifa reduzida, aqueles que atualmente possuem alto comprometimento da renda com o pagamento da conta de água pode ter impacto positivo na redução dos atrasos nos pagamentos e na inadimplência;

- f) outra possibilidade a ser considerada, que pode ser recomendada pela concessionária, mas sob a responsabilidade da agência reguladora, é a criação de tarifas com descontos proporcionais às faixas de renda dos domicílios. A proposta é que os mais vulneráveis paguem valores menores para a Tarifa Social. Segundo Cossenzo (2013), o fato da Lei nº 11.445/2007 destacar a importância da capacidade de pagamento dos consumidores permite a utilização da renda como critério para a concessão da Tarifa Social (BRASIL, 2007). A Lei nº 14.026/2020 manteve essa consideração (BRASIL, 2020);
- g) garantir que a dívida antiga não seja empecilho no cadastramento na Tarifa Social, possibilitando programas de negociação de dívidas e quitação¹⁴;
- h) água é um recurso essencial, mas, se os membros do imóvel não atenderem aos critérios da Tarifa Social e/ou não conseguirem efetuar o pagamento? Recomenda-se a possibilidade de estabelecer uma provisão de volume mínimo de água potável e esgotamento sanitário gratuito;
- i) quais as implicações resultantes da instalação de uma franquia reduzida a fim de garantir acesso gratuito a um volume mínimo mensal de água, mesmo reconhecendo que 6 m³ já corresponde ao volume mínimo necessário? O propósito é beneficiar, com volume mínimo, mas sem proibição de acesso, os imóveis que estiveram adimplentes nos últimos meses e que não mais conseguem quitar os seus débitos em dia. Essa medida poderia servir de incentivo ao retorno do pagamento da conta de água por aqueles que efetuavam com regularidade, mas passaram por alguma instabilidade financeira. Os resultados da pesquisa de campo indicaram que, ambos os grupos sugerem que o tempo médio justo para inadimplência da conta de água deveria ser superior a 60 dias. Desta forma, poderia ser evitada a utilização de ações que manipulassem o hidrômetro como alternativa para restabelecer o consumo de água, atitude que pode significar uma limitação do usuário ao retorno do pagamento pelo serviço de abastecimento.

13 A agregação em faixas não permite a análise mais detalhada do grau de comprometimento da renda.

14 Durante a fase mais crítica da pandemia da covid-19 no estado, os beneficiários da Tarifa Social receberam isenções temporárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O direito fundamental ao saneamento é por si só a justificativa ao acesso à água e ao esgotamento sanitário. Saneamento salva vidas. O uso de instrumentos como a Tarifa Social se faz importante para ampliar a possibilidade de acesso ao saneamento aos que sem eles não teriam, assim como a ação que precede, ou seja, o registro no CadÚnico. Essa deve ser a primeira alternativa buscada: ampliar o alcance da Tarifa Social na localidade estudada.

A variável renda é um dos elementos que influenciam o pagamento da conta, mas não é o único, já que a pesquisa de campo identificou, na localidade estudada, outros elementos que diferenciam o grupo dos que pagam dos que não pagam (como a escolaridade, o recebimento de benefícios e a existência de vínculo de trabalho formal). Na impossibilidade de utilização de outros métodos de avaliação da capacidade de pagamento dos serviços de saneamento, o da renda deve ser utilizado para o acesso ao benefício.

Há questões de não funcionamento do mercado em relação aos instrumentos de política pública. Alguns dos problemas ambientais e sociais que existem hoje podem ser usados como exemplo, tais como as externalidades ambientais e a desigualdade social. O mercado pode ser um instrumento para aqueles indivíduos e organizações que podem fazer parte dele, aqueles que podem pagar o preço de mercado. Mas, disposição para pagar não significa capacidade de pagar. O mercado atribui valor aos bens, mas qual é o preço adequado da água e do esgotamento sanitário? Como atribuir preço a bens e serviços inestimáveis e imprescindíveis à sobrevivência humana? A nova política de saneamento brasileira pode alterar a situação de acesso, embora não se saiba se necessariamente para melhor ou para pior, assim como a movimentação em direção à privatização das empresas estatais de água e saneamento.

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O AVANÇO NAS DISCUSSÕES

1. Quantas residências que possuem a Tarifa Social não pagam/estão em débito?
2. Na falta de pagamento, há a interrupção da ligação/serviço de esgoto? Qual o prazo?
3. O maior percentual de atraso se refere ao débito em meses superior a 10 ($deb > 10$). É possível saber o valor dessas contas? Ou melhor, o consumo? É um consumo baixo ou não? O que mais o sistema Geoweb mostra? Qual a causa da inatividade na ligação de água?

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Alex Moura de Souza; MORETTI, Ricardo de Sousa. Introdução: a Tarifa Social e o direito humano à água e ao saneamento. *In*: OBSERVATÓRIO NACIONAL DOS DIREITOS À ÁGUA E AO SANEAMENTO. Água como direito: tarifa social como estratégia para a acessibilidade econômica. Rio de Janeiro: Letra Capital; Brasília: ONDAS, 2021. cap. 1, p. 19-29. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2021/03/%C3%81gua-como-Direito-Tarifa-Social-como-Estrat%C3%A9gia.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2022.

ALMEIDA, Renan Pereira; OLIVEIRA, Matheus Valle de Carvalho. Direito humano à água e acessibilidade econômica: uso da tarifa social pelos reguladores do saneamento no Brasil. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 54, p. 209-228, jan./jun. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Renan-Almeida-3/publication/351528863_Direito_Humano_a_Agua_e_Acessibilidade_Economica_Uso_da_Tarifa_Social_pelos_Reguladores_do_Saneamento_no_Brasil/links/609c5590a6fdcc9aa7dd6225/Direito-Humano-a-Agua-e-Acessibilidade-Economica-Uso-da-Tarifa-Social-pelos-Reguladores-do-Saneamento-no-Brasil.pdf. Acesso em: 13 abr. 2022.

BAHIA. Lei nº 9.840, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a isenção de multa, juros, atualização monetária e desconto sobre o débito histórico para as famílias cadastradas no Programa Tarifa Residencial Social, na área de concessão da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA. *Diário Oficial [do] Estado da Bahia*, Salvador, 22 dez. 2003. Disponível em: <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-9840-de-22-de-dezembro-de-2005>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.583, de 13 de outubro de 2011. Regulamenta a aplicação da Tarifa Social de Energia Elétrica, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 out. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7583.htm. Acesso em: 5 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002. Dispõe sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica, dá nova redação às Leis nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 5.655, de 20 de maio de 1971, nº 5.899, de 5 de julho de 1973, nº 9.991, de 24 de julho de 2000, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 29 abr. 2002. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2002/lei-10438-26-abril-2002-456860-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 5 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 8 jan. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 14 abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a Tarifa Social de Energia Elétrica; altera as Leis nº 9.991, de 24 de julho de 2000, 10.925, de 23 de julho de 2004, e 10.438, de 26 de abril de 2002; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 jan. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12212.htm. Acesso em: 5 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 jul. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.026-de-15-de-julho-de-2020-267035421>. Acesso em: 26 dez. 2021.

BRASIL. Lei nº 14.203, de 10 de setembro de 2021. Altera a Lei nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010, para tornar obrigatória a atualização do cadastro dos beneficiários da Tarifa Social de Energia Elétrica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 set. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.203-de-10-de-setembro-de-2021-344145396>. Acesso em: 5 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 fev. 1995. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm. Acesso em: 19 abr. 2022.

COSENZO, Cássio Leandro. *Tarifa social dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal*. 2013. 118 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/24325/1/c%a1ssio_cossenzo_ensp_mest_2013.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO. *Guia do usuário*. Salvador: EMBASA, 2019. Disponível em: https://www.embasa.com.br/images/documents/1121/20190411_REV_GuiaDoUsuario.pdf. Acesso em: 30 mar. 2022.

HELLER, Léo. Acessibilidade econômica: requisito para a igualdade no acesso aos serviços de água e saneamento. In: OBSERVATÓRIO NACIONAL DOS DIREITOS À ÁGUA E AO SANEAMENTO. *Água como direito: tarifa social como estratégia para a acessibilidade econômica*. Rio de Janeiro: Letra Capital; Brasília: ONDAS, 2021. p. 15-18. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2021/03/C3%81gua-como-Direito-Tarifa-Social-como-Estrat%C3%A9gia.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2022.

HUTTON, Guy. *Monitoring “affordability” of water and sanitation services after 2015: review of global indicator options*. Genebra: ONU, 2012. Disponível em: <https://washdata.org/report/hutton-2012-monitoring-affordability-water-and-sanitation-services>. Acesso em: 22 abr. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese de Indicadores Sociais – SIS*: 2021. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2021/xls/4_Habitacao_xls.zip. Acesso em: 13 maio 2022.

KIM, Taehyeon *et al.* Willingness to pay for improved water supply services based on asset management: a contingent valuation study in South Korea. *Water*, [s. l.], v. 13, n. 2040, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4441/13/15/2040/pdf>. Acesso em: 4 fev. 2022

LITTLEFAIR, Kim. Willingness to pay for water at the household level: individual financial responsibility for water consumption. London: SOAS, Mar. 1998. (Mewerew occasional paper, 26). Disponível em: <https://www.soas.ac.uk/water/publications/papers/file38369.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2022.

MONTENEGRO, Marcos Helano Fernandes; MORETTI, Ricardo de Sousa. O desafio da implementação da Tarifa Social no Brasil: análise dos resultados dos estudos nas oito capitais estudadas. In: OBSERVATÓRIO NACIONAL DOS DIREITOS À ÁGUA E AO SANEAMENTO. *Água como direito: tarifa social como estratégia para a acessibilidade econômica*. Rio de Janeiro: Letra Capital; Brasília: ONDAS, 2021. cap. 12, p. 215-224. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2021/03/%C3%81gua-como-Direito-Tarifa-Social-como-Estrat%C3%A9gia.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2022.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL: tabela 6731 - domicílios e moradores, por principal fonte de abastecimento de água. Rio de Janeiro: IBGE, 2019a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6731>. Acesso em: 2 maio 2022.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL: tabela 6733 - domicílios e moradores com água canalizada. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6733>. Acesso em: 2 maio 2022.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA ANUAL: Tabela 7192 - domicílios e moradores com banheiro, sanitário ou buraco para dejetões, por tipo esgotamento sanitário (a partir de 2019). Rio de Janeiro: IBGE, 2019c. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/7192>. Acesso em: 2 maio 2022.

UNITED NATIONS. *The human right to water and sanitation*: media brief. Disponível em: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf. Acesso em: 16 mar. 2022.

UNITED NATIONS. Every dollar invested in water, sanitation brings four-fold return in costs. [S. l.]: WHO, 2014. Disponível em: <https://news.un.org/en/story/2014/11/484032-every-dollar-invested-water-sanitation-brings-four-fold-return-costs-un#.WFviMFMrKM9>. Acesso em: 21 mar. 2022.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, UNICEF. Universal access to water, sanitation and hygiene: 2021 priorities. [S. l.]: UNICEF, 28 Apr. 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/97591/file/Universal%20Access%20to%20Water,%20Sanitation%20and%20Hygiene.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2022.

WHITTINGTON, Dale *et al.* Estimating the willingness to pay for water services in developing countries: a case study of the use of contingent valuation surveys in southern Haiti. *Economic Development and Cultural Change*, [s. l.], v. 38, n. 2, Jan. 1990. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/451794>. Acesso em: 13 abr. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Sanitation: fact sheets*. [S. l.]: WHO, 21 Mar. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>. Acesso em: 12 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. *Progress on drinking water, sanitation and hygiene*. Genebra: WHO: UNICEF, 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258617/9789241512893-eng.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2022.