

ACESSO A SERVIÇOS DE ÁGUA E SANEAMENTO NO BRASIL EM ÁREAS VULNERÁVEIS: PAPEL DA REGULAÇÃO E DO NOVO MARCO REGULATÓRIO

Débora Gomes Galvão Basílio¹

Resumo: O acesso aos serviços de água e saneamento em países de baixa ou média renda é limitado pelas condições de pobreza e vulnerabilidade da população. Nesse contexto, urge estabelecer políticas públicas para se tenha o acesso econômico a esses serviços e para que estes sejam mais abrangentes a população, assegurando o equilíbrio entre os objetivos sociais, ambientais e financeiros, tripé da sustentabilidade. Este artigo contribui para uma melhor compreensão dessas políticas de saneamentos em áreas vulneráveis e da dificuldade de acesso universal. Discute-se o papel da regulação na consecução dos objetivos normativos em áreas vulneráveis e o impacto recente do novo marco regulatório ocorrido no Brasil. As diferentes experiências analisadas podem ser boas práticas a serem aplicadas em outros países. Uma das principais conclusões desta pesquisa está relacionada às contribuições que a regulamentação deve trazer na universalização e na localização das políticas de saneamento, principalmente quando a prestação desses serviços é regida por contrato. Ademais, o poder público deve ser mais efetivo e, principalmente, mais proativo para que a universalização seja alcançada.

Palavras-chave: acesso a serviços de água e saneamento; áreas vulneráveis; Brasil; população pobre; regulamento; universalização.

Abstract: Access to water and sanitation services in low- and middle-income countries is limited by the conditions of poverty and vulnerability of the population. In this context, it is urgent to establish public policies to have economic access to these services and for them to be more comprehensive to the population, ensuring the balance between social, environmental and financial objectives, the tripod of sustainability. This article contributes to a better understanding of these sanitation policies in vulnerable areas and the difficulty of universal access. The role of regulation in achieving regulatory objectives in vulnerable areas and the recent impact of the new regulatory framework in Brazil are discussed. The different experiences analyzed can be good practices to be applied in other countries. One of the main conclusions of this research is related to the contributions that regulation should bring to the universalization and localization of sanitation policies, especially when the provision of these services is governed by a contract. In addition, public power must be more effective and, above all, more proactive so that universalization is achieved.

Keywords: access to water and sanitation services; vulnerable areas; Brazil; poor population; regulation; universalization.

¹ Doutora em Direito Ambiental Internacional pela Universidade Católica de Santos/SP. Professora Adjunta de Direito da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Servidora Pública do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí. E-mail: deboragomesgalvao@gmail.com.

1 Introdução

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos em 2015 substituíram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) com o objetivo de cumprir os direitos humanos para todos e alcançar direitos nas dimensões social, econômica e ambiental. Nesse sentido, o ODS 6 define as metas que garantem a disponibilidade e gestão sustentável dos serviços de água e saneamento para todos até 2030. Ao contrário dos objetivos do milênio que especificamente tratavam do acesso ao saneamento, o ODS 6 pretende garantir o acesso a um saneamento de forma sustentável. Se no primeiro o foco era o acesso e a disponibilidade da infraestrutura, no segundo o foco muda para a prestação de serviços, assumindo que a infraestrutura, embora necessária, não é suficiente para a existência de um serviço sustentável².

Esta é certamente uma importante mudança de paradigma que torna o desafio ainda maior. Demonstrando que o serviço de água potável utilizada pelos agregados familiares, a acessibilidade, disponibilidade e qualidade são princípios fundamentais para a sustentabilidade. Os serviços de saneamento sustentável compreendem a coleta e tratamento de águas residuais ou o esvaziamento e limpeza de fossas sépticas e a destinação de lodos ou efluentes para tratamento e possível descarte ou reutilização³.

O nível de acesso às políticas de saneamento pela população mundial tem sido foco do Joint Monitoring Program (JMP) da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) desde 2000. Essa atividade de monitoramento mostra a evolução nos níveis de cobertura dessas políticas em todo o mundo. Neste âmbito, o abastecimento de água potável cresceu cerca de 9% de 2000 a 2017, atingindo cerca de 70% da população mundial; os serviços de saneamento melhoraram cerca de 17%, abrangendo 45% da população total; e a população mundial cresceu aproximadamente 25% no mesmo período. Nesse período, no Brasil, a atividade de monitoramento mostra que houve um aumento na cobertura de água potável de cerca de 1% nas áreas urbanas e de cerca de 16% nas áreas rurais, atingindo 98% dos domicílios agregados nas áreas urbanas e rurais. O indicador de cobertura dos serviços de saneamento com instalações melhores cresceu aproximadamente 23%, atingindo quase 49% do total da população brasileira, que, no mesmo período, também aumentou quase 25%, compreendendo cerca de 208 milhões de habitantes (JMP, 2020).

² SINHARROY, S. S.; PITTLUCK, R.; CLASEN, T. **Review of drivers and barriers of water and sanitation policies for urban informal settlements in low-income and middle-income countries.** Util. Policy 2019, 60, 100957.

³ MARA, D. **Domestic Wastewater Treatment in Developing Countries.** Earthscan: London, 2013.

Observe que, em muitos casos, favelas e outros assentamentos informais são excluídos das áreas urbanas e, muito provavelmente, não são avaliados nas estatísticas fornecidas. Além disso, há dúvidas sobre a confiabilidade dos números relacionados à água segura, principalmente se eles atendem aos critérios do ODS 6 e se, de fato, correspondem a serviços de água sustentáveis. O desafio para a universalização do saneamento básico no mundo e no Brasil, em particular, consiste principalmente em intensificar a cobertura para as populações localizadas em áreas periurbanas, favelas e outros assentamentos informais⁴.

A oferta de saneamento em áreas vulneráveis é complexa, dependendo da combinação de infraestrutura formal e informal que possa atender aos requisitos daquele território. Sua complexidade existe principalmente porque há irregularidades na posse da terra; nos assentamentos; e na concentração de domicílios de baixa renda que se encontram em áreas de risco e vulnerabilidade, como domicílios em áreas que requerem proteção ambiental, encostas ou leitos de rios, ou mesmo em áreas sob controle de organizações criminosas. Ademais, essas áreas vulneráveis são sempre vistas como soluções temporárias, embora perdurem no tempo e não haja ações para modificá-las. Devido a esses fatores, essas áreas têm diferentes realidades que dependem do acesso físico dos usuários, da ausência de estradas, da sobreposição de construções e da alta densidade populacional. Seria necessário adotar uma abordagem social para atender a população não atendida em áreas não urbanizadas⁵.

As áreas rurais vulneráveis apresentam características e problemas institucionais diversos, levantando questões sociais e econômicas, pois concentram parcela significativa da população mais pobre do país, as propriedades são distantes umas das outras e muitas vezes carecem de recursos humanos e materiais suficientes para um serviço de saneamento adequados⁶ (ALEIXO, 2019). A sustentabilidade financeira é claramente mais complexa nos sistemas rurais do que nas áreas periurbanas (VALCOURT, 2020). A regulação tem por função fixar os padrões e normas para o bom acesso e qualidade dos serviços prestados para a satisfação dos usuários, assegurar o cumprimento das condições e metas estabelecidas em contratos e planos de investimento, prevenir e reprimir o abuso do poder econômico e definir preços acessíveis tarifários que garantam a sustentabilidade econômica e financeira

⁴ ADAMS, E. **Intra-urban inequalities in water access among households in Malawi's informal settlements: Toward pro-poor urban water policies in Africa.** *Environ. Dev.* 2018, 26, 34–42.

⁵ GUIMARÃES, E. F.; MALHEIROS, T.F.; MARQUES, R. C. **Inclusive governance: New concept of water supply and sanitation services in social vulnerability areas.** *Util. Policy* 2016, 43, 124–129.

⁶ ALEIXO, B.; PENA, J. L.; HELLER, L.; REZENDE, S. **Infrastructure is a necessary but insufficient condition to eliminate inequalities in access to water: Research of a rural community intervention in Northeast Brazil.** *Sci. Total Environ.* 2019, 652, 1445–1455.

(MARQUES, 2010).

Neste contexto, as agências reguladoras responsáveis por assegurar e fiscalizar a prestação de serviços de saneamento contribuem significativamente para o alcance de um serviço universal, estabelecendo um equilíbrio entre os vários atores e promovendo a inclusão da população vulnerável (WESTSTRATE, 2019). No entanto, as áreas vulneráveis e as populações que nelas vivem são as que mais precisam de regulamentação e é onde a regulamentação pode realmente fazer a diferença. No entanto, eles raramente são regulamentados e são deixados por sua própria conta e risco. Entidades governamentais renunciam a suas funções lá, o que pode ser observado pela falta de inclusão e aplicação de regulamentação e políticas públicas que considerem esses problemas (GERLACH, 2017).

No Brasil, o panorama é semelhante ao de outros países de renda baixa ou moderada, como a Índia ou Indonésia (Chaudhuri, 2020). A concentração da população nas grandes cidades continua a crescer com maior concentração de famílias em áreas periurbanas, especialmente em favelas e outros assentamentos informais, dificultando o desafio da universalização. Na zona rural os problemas também são grandes, principalmente no nordeste e regiões do norte do país onde há maior desigualdade e os recursos são mais escassos (SILVA, 2020). Outro desafio da universalização no Brasil é atender às necessidades particulares de comunidades especiais, como comunidades indígenas e quilombolas, entre outras (FUNASA, 2019).

Deve-se observar também que, no Brasil, a legislação torna obrigatória a regulamentação dos serviços de saneamento, e de fato, isso acontece em uma parte substancial do país. No entanto, a regulação é assimétrica, pois nas áreas rurais e principalmente nas informais, têm sido inexistentes ou muito ineficientes e ineficazes, apesar de estas áreas serem mais carentes a regulamentação é a mais necessária (FRANCEYS, 2008). Assim, esse estudo discute a universalização da oferta de serviços de saneamento em áreas, e investiga práticas comumente adotadas e busca identificar os principais desafios para a universalização, debatendo, em particular, o papel da regulação nesse sentido.

O caso brasileiro é o analisado neste estudo que descreve como os serviços são fornecidos em áreas de maior vulnerabilidade social, buscando identificar os principais problemas e desafios e discute as contribuições da regulação para o aprimoramento da prestação e universalização dos serviços no país e o que deveria ser. Os resultados da pesquisa metodologicamente analisados pelo método indutivo levaram a propostas, sugestões e recomendações focadas nessas áreas de necessidade para melhorar o modelo utilizado no país. Estando o artigo organizado da seguinte forma: introdução, análise do fornecimento de

saneamento básico em áreas vulneráveis, a evolução do acesso a esses serviços no Brasil, o modelo regulatório no Brasil e como ele pode contribuir e até ser decisivo na melhoria do acesso universal. Para ao final apontar gargalos e identificar e apontar recomendações para sua eliminação.

2 Acesso aos Serviços de Saneamento e as Principais Políticas Públicas

No Brasil, a primeira grande política pública para saneamento básico data de 1971, quando o Conselho Nacional de Plano de Água e Saneamento (PLANASA) foi lançado. O plano estabeleceu diretrizes e fontes de financiamento foram definidas para viabilizar a construção de sistemas de abastecimento de água em escala regional/estadual. Foi muito importante porque criou as empresas estatais, que atualmente continuam funcionando, em quase todos os estados. No entanto, o foco (como esperado) foi no abastecimento de água e nas principais áreas urbanas e neste âmbito, foi bem sucedido. Infelizmente, o PLANASA foi extinto na década de 1980 (com o fim do regime militar) e não foram concluídas todas as ações (HELLER, 2007).

Desde 2007, com a publicação da lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, conhecida como base do marco regulatório do saneamento, o acesso universal desses serviços foi definido como um princípio fundamental; e os governos devem coordenar as políticas de urbanismo e desenvolvimento regional, habitação, combate à pobreza e sua erradicação, promoção da saúde, recursos hídricos e outros de interesse social voltados para a melhoria da qualidade de vida, para quais os serviços de saneamento são um fator determinante. O Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB), revisado em 2019 (uma versão inicial foi publicada em 2013), define metas para universalizar o acesso ao saneamento básico no país até 2033. O plano pretende universalizar o serviço com cobertura e investimentos previstos de aproximadamente R\$ 357 bilhões (US\$ 89 bilhões) num período de 14 anos, destinando 40% ao abastecimento de água e 60% ao saneamento. Tem sido observado que os investimentos são predominantemente realizados em áreas urbanas, representando 92% do valor até 2033. No meio rural, os investimentos estimados concentram-se na regiões nordeste e sudeste, que apresentam as maiores demandas devido ao percentual da população que está desconectada (MDR, 2015).

Considerando que não é viável recuperar e remunerar todo o investimento projetado somente através das receitas tarifárias, o PLANSAB incorpora uma perspectiva estratégica

estabelecendo a necessidade de aumentar o nível de investimentos públicos federais, citando parlamentares emendas e programas de governo, além dos investimentos privados realizados no setor de saneamento, mantendo tarifas acessíveis. No entanto, mesmo com o ritmo atual de construção e infraestrutura, os estudos indicam que os objetivos de universalização serão alcançados várias décadas mais tarde do que o esperado (PINTO, 2015). Para atingir o estabelecido nos objetivos, será preciso romper com o modelo atual e ampliar a capacidade de desenvolver projetos que incluam a concepção, contratação pública, construção e gestão e celebração de contratos para acelerar o volume e fluxo de investimentos necessários para o acesso universal (DIAS, 2018).

Assim, a lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020 (o novo marco legal do saneamento básico) atualizou a estrutura legal do setor e estabeleceu incentivos ainda maiores para participação do setor privado e a concessão desses serviços em blocos regionais para torná-los financeiramente mais atraentes. No entanto, as mudanças feitas ampliaram as restrições para que municípios e prestadores públicos tenham acesso a financiamento do governo federal e reduziu o alcance da lei em relação às áreas vulneráveis e rurais, atribuindo a responsabilidade pela universalização dos serviços em áreas carentes para outras políticas, como urbanização, habitação e erradicação da pobreza. No Brasil, não houve ações regulatórias efetivas com o objetivo de universalizar esses serviços em áreas vulneráveis. As principais ações encontradas incluem apenas a definição de tarifas sociais e alguns subsídios sem qualquer orientação pró-pobre específica que direcione a regulação para a universalização. Com a atualização do quadro legal, a responsabilidade pela universalização nessas áreas foi ainda mais reduzida (MARQUES, 2020).

Além dos indicadores de cobertura por serviços formais de saneamento, ainda existem fornecedores alternativos (informais) e casos de distribuição ilegal de água. A definição de um fornecedor alternativo torna-se algo difícil estabelecer entre aqueles que simplesmente operam na economia informal e aqueles que cometem fraude (HAQUE, 2020). As ligações informais são constituídas pela parcela de domicílios que não possuem encanamento interno, recebem água que não atende à qualidade da água potável padrões e têm interrupções ou racionamentos prolongados no fornecimento. Eles também incluem a utilização de cisterna para captação de água da chuva e utilização de caixa d'água local fornecida por ambulantes que fornecem água frequentemente sem segurança sanitária e em quantidade insuficiente para consumo e higiene (MDR, 2015). Em alguns casos, a distribuição de água em áreas vulneráveis, muitas delas irregulares, são oferecidas pelo principal provedor dos serviços de saneamento, mas não há cobrança. Observa-se também que em algumas dessas áreas, o abastecimento de

água só existe por um período limitado, em muitas situações, não há distribuição nas residências. O fenômeno da revenda por líderes dessas comunidades, por vezes associados a práticas criminosas, também é frequente (MEEHAN, 2013).

O contexto apresentado mostra o tamanho do mercado informal de serviços no Brasil considerando o número de habitantes fora da previsão formal. Essa situação é observada principalmente nas áreas rurais (mais distantes) e em grandes cidades onde há maior concentração de assentamentos informais, há distribuição de água fornecida gratuitamente e reconhecida como perdas de água ou não computadas os volumes, tendobaixa prevenção de fraudes e o direito privado prevalece sobre os direitos humanos, mesmo quando os serviços são prestados de forma precária. Em relação ao saneamento, as famílias usam alternativas locais com soluções rudimentares que precisam demanutenção e controle (KEENER, 2010).

3 O Modelo Regulatório no Brasil

A regulamentação dos serviços de saneamento básico no Brasil compreende três níveis diferentes: propriedade pública local, propriedade pública estadual e propriedade privada. Exceto para as regiões metropolitanas, cujas responsabilidades podem sercompartilhadas, no entanto, os provedores não assumem a mesma responsabilidade ao atuar em áreas rurais ou em assentamentos informais. Em áreas rurais, os principais atores são organizações locais ou prestadores comunitários; enquanto nos assentamento informaiss, embora possa existir acesso frequente, na verdade não há serviço sustentávelà disposição. Neste último caso, geralmente não há ligações domésticas, e o volume fornecido é considerado uma perda social e vai para o sistema como água não computada. A melhor solução para cada assentamento informal tende a ser específica; e cabe a cada município, em parceria com o provedor e a comunidade sob sua supervisão,para desenvolver a melhor alternativa para cada local, incluindo a solução técnica, seja uma solução provisória, elementar ou definitiva, pois o acesso aos serviços é mais importante devido à relevância dos direitos humanos envolvidos (NETO, 2020). Para entender melhor esta situação, este capítulo apresenta o modelo regulatório brasileiro e analisa o desempenho da regulação em áreas vulneráveis.

O modelo regulatório dos serviços de saneamento e demais serviços públicos no Brasil é baseado na regulamentação por uma agência reguladora. A transição ocorreu quando o país começou transferir a prestação de diversos serviços públicos para o setor privado e adotou o posição de árbitro, criando e desenvolvendo agências reguladoras independentes, pelo menos

em teoria. Isso aconteceu a nível nacional em energia, petróleo, comunicações, aviação civil, e outras indústrias. No setor de saneamento, o modelo regulatório foi descentralizado devido à titularidade municipal desses serviços e ocorreu por meio de convênios estaduais, intermunicipais (consórcio de municípios) e órgãos municipais. A Lei Federal nº 11.445 de 5 de janeiro 2007 define a responsabilidade solidária do titular do serviço (município), incluindo a prestação e regulação do serviço. Desde 2007, várias agências reguladoras foram criadas no Brasil, e diversas formas de regulação por agência podem ser encontradas, incluindo regulamentação estadual, intermunicipal (consórcio) ou municipal. Em outubro de 2020, foram 72 agências reguladoras de serviços de saneamento no país, compreendendo mais de 3 mil regulamentações em municípios (ANA, 2020). Assim, as empresas estatais firmam contratos-programa com os municípios, e empresas privadas assinam concessões ou contratos de parceria público-privada (PPP) com os municípios. No entanto, a qualidade dos contratos é muito ruim e não há coordenação de seu conteúdo ou seu monitoramento por agências reguladoras (MARQUES, 2016). Esta falta de coordenação entre regulação contratual e regulação discricionária pode se tornar o pior dos dois mundos.

No entanto, desde 2007, após a publicação do marco legal, mesmo com toda a evolução proporcionada pelos diversos órgãos reguladores, não houve efetivo progresso na prestação de serviços, especialmente em áreas pobres; portanto, é possível acreditar que os ODS relacionados à água e saneamento não serão alcançados. O modelo regulador foi uma das possíveis razões para não atingir esses objetivos. Assim, membros do parlamento brasileiro aprovaram uma atualização do quadro jurídico através da Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020 e atribuiu à Agência Nacional de Águas (ANA), órgão federal como entidade com responsabilidades para regular os recursos hídricos, a capacidade de estabelecer normas regulatórias para o setor, especialmente normas relacionadas à qualidade, eficiência, e preço. Essa ação visa padronizar as ações dos órgãos estaduais, intermunicipais e municipais, agências reguladoras para aumentar a segurança jurídica do setor e atrair mais capital por meio de projetos viáveis e de menor risco.

Um dos principais gargalos da regulamentação dos serviços de saneamento básico no Brasil está relacionado à inadequada forma de assinatura dos contratos sem a participação de uma agência reguladora. No passado recente, considerando o tamanho do mercado brasileiro, havia poucos contratos no país; e mesmo os contratos-programa, que eram celebrados entre entidades públicas (municípios e empresas estatais), eram precárias (sem metas e direitos e obrigações) ou não existiam. Essa realidade resultou em diversas situações em cujos contratos foram assinados sem considerar a existência de agências reguladoras. Isso dificultou

o relacionamento entre concessionárias, concedentes e reguladores, principalmente relativas ao acesso à informação pelos órgãos reguladores, medidas regulatórias essenciais, e os compromissos assumidos no concurso público e na celebração do contrato, que sempre se sobrepõem a possíveis decisões regulatórias e limitam suas funções regulatórias (OLIVEIRA,2020).

A regulamentação por contrato não substitui de forma alguma a regulamentação por agência, mas pode ser uma excelente ferramenta para complementá-lo. Portanto, a regulação híbrida pode representar um caminho a ser seguido, combinando as melhores práticas de dois modelos regulatórios já consolidados (MARQUES, 2016), ou seja, primeiro, o contrato tem a capacidade de mitigar a maioria dos riscos regulatórios. Em segundo lugar, a agência reguladora tende a eliminar as imperfeições dos contratos, lacunas, e atuar como terceiro para aperfeiçoar o contrato e torná-lo um instrumento completo. Se não houver essa integração entre os dois modelos regulatórios, o pior de ambos mundos podem ser revelados, e a regulação por agência pode funcionar separadamente da regulação por contrato, implicando conflitos entre obrigações regulatórias versus obrigações contratuais, e enfatizando as falhas de mercado de cada modelo regulatório (STERN,2016).

4 Considerações Finais

Esta pesquisa analisa o fornecimento de serviços de saneamento em áreas vulneráveis no Brasil e contextualiza os principais modelos de regulação e suas contribuições para a universalização. Os resultados obtidos fornecem lições interessantes para melhorar o *status quo* brasileiro e, ao mesmo tempo, podem constituir como boas práticas que podem ser aplicadas em outros países. Como uma das principais conclusões desta pesquisa, destaca-se as importantes contribuições que a regulamentação pode fazer para a universalização dos serviços de saneamento básico, desde que a regulamentação seja alinhada com as políticas públicas para o setor. As políticas atuais de universalização em áreas vulneráveis são importantes, mas melhorar essas práticas indicam que a expansão do acesso para moradores pobres, em assentamentos informais ou em áreas rurais, requer arranjos institucionais mais robustos. As famílias pobres geralmente vivem em áreas altamente vulneráveis com diferentes condições de acesso, o que implica na necessidade de ações estruturais.

As agências reguladoras podem desempenhar papéis essenciais nesse âmbito, mas precisam ser mais proativas na definição de regras claras para a universalização desses serviços

em áreas vulneráveis e a participação em projetos de expansão e em sua 'contratualização'. Esses arranjos híbridos, reunindo regulação por contrato e regulamentação por agência, são positivos e devem ser incentivados pelo estabelecimento com responsabilidades claras para as instituições, definindo situações específicas nos contratos e incentivando os provedores a expandir a cobertura dos seus serviços em áreas altamente vulneráveis. Embora a regulamentação no Brasil preserve os princípios fundamentais de acessibilidade, qualidade, e tarifas acessíveis, pouco tem sido feito para transpor esta situação, seja devido a obstáculos legais ou limites contratuais. A política pública de saneamento é prerrogativa dos vários níveis de governo, mas acima de tudo, cada um dos municípios é responsável para organizar a sua oferta em áreas urbanas e rurais, regulares ou não. Dessa forma, a participação das agências reguladoras na implementação de políticas públicas para a universalização do serviço compreende o estabelecimento de regras *ex post* e descritivas que destacam positivamente a população mais vulnerável, incentivando a inclusão. Além disso, devem ser desenvolvidos projetos na preparação e desenho de contratos de concessão ou PPP com provedores de serviços.

A universalização nas áreas rurais e informais requer uma série de ações e esforços, investimentos e aportes públicos que precisam ser alocados prioritariamente em áreas vulneráveis com maiores impactos sociais para promover externalidades positivas e adicionar valores para corrigir essa falha de mercado e evitar que os pobres continuem gastando mais e desfrutando de serviços de pior qualidade. Aparentemente, seja priorizando a agenda regulatória da ANA ou os projetos em andamento do BNDES promovidos pelo governo federal, esse panorama continua o mesmo. Desta forma, a coesão econômica e social da população não será cumprida, e as metas de acesso não serão atendidas. Assim, a situação vai ficar bem longe da meta, e a reforma em andamento provavelmente não terá sucesso.

Referências

ADAMS, E. **Intra-urban inequalities in water access among households in Malawi's informal settlements: Toward pro-poor urban water policies in Africa.** *Environ. Dev.* 2018, 26, 34–42.

ALEIXO, B.; PENA, J. L.; HELLER, L.; REZENDE, S. **Infrastructure is a necessary but insufficient condition to eliminate inequalities in access to water: Research of a rural community intervention in Northeast Brazil.** *Sci. Total Environ.* 2019, 652, 1445–1455.

DIAS, C.; ROSA, L.; GOMEZ, J.; D'AVIGNON, A. **Achieving the sustainable development goal 6 in Brazil: The universal access to sanitation as a possible mission.** An. da Acad. Bras. de Ciências 2018, 90, 1338–1367.

FRANCEYS, R.; GERLACH, E. **Regulating Water and Sanitation for the Poor: Economic Regulation for Public and Private Partnerships,** Routledge: London, UK, 2008.

GUIMARÃES, E. F.; MALHEIROS, T.F.; MARQUES, R. C. **Inclusive governance: New concept of water supply and sanitation services in social vulnerability areas.** Util. Policy 2016, 43, 124–129.

HAQUE, S.; YANEZ-PAGANS, M.; ARIAS-GRANADA, Y.; Joseph, G. Water and sanitation in Dhaka slums: Access, quality, and informality in service provision. Water International, Forthcoming. *In: Aglomerados Subnormais 2019: Classificação Preliminar e Informações de Saúde Para o Enfrentamento à COVID-19; Nota Técnica no. 1; IBGE: Rio de Janeiro, Brasil, 2020.*

HELLER, L. **Basic sanitation in Brazil: Lessons from the past, opportunities from the present, challenges for the future.** J. Comp. Soc. Welf. 2007, 23, 141–153.

MARA, D. **Domestic Wastewater Treatment in Developing Countries.** Earthscan: London, 2013.

MDR. **Plano Nacional de Saneamento Básico; Ministério do Desenvolvimento Regional: Brasília, Brazil, 2019.**

MARQUES, R. C. **Regulation of Water and Wastewater Services. An International Comparison; International Water Association Publishing: London, UK, 2010.**

MARQUES, R. C. **A reforma do setor de saneamento no Brasil: O reforço da regulação e do papel da ANA.** *In: Novo Marco do Saneamento Básico no Brasil; Maria Granziera and Carlos Oliveira, Editora Foco: Idaiatuba, Brazil, 2020; pp. 37–56.*

MEEHAN, K. **Disciplining de facto development: Water theft and hydrosocial order in Tijuana.** Environ. Plan. D: Soc. Space 2013, 31, 319–336.

MEIER, B. M.; KAYSER, G. L.; AMJAD, U. Q.; BARTRAM, J. **Implementing an evolving human right through water and sanitation policy.** Water Policy 2013, 15, 116–133.

OLIVEIRA, C. **Novo Marco do Saneamento Básico no Brasil**. Editora Foco: São Paulo, 2020.

PINTO, F. S.; FIGUEIRA, J. R.; MARQUES, R. C. **A multi-objective approach with soft constraints for water supply and wastewater coverage improvements**. *Eur. J. Oper. Res.* 2015, 246, 609–618.

SINHAROY, S. S.; PITTLUCK, R.; CLASEN, T. **Review of drivers and barriers of water and sanitation policies for urban informal settlements in low-income and middle-income countries**. *Util. Policy* 2019, 60, 100957.

STERN, J. **The relationship between regulation and contracts in infrastructure industries: Regulation as ordered renegotiation**. *Regul. Gov.* 2012, 6, 474–498