

NOTA INFORMATIVA 02 / 2020



Déficit em Saneamento Ambiental e Epidemias: ações para combater a pandemia de COVID-19 em regiões com falta de abastecimento de água e a “epidemia” das Doenças Relacionadas a Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI)

Abril - 2020



Déficit em Saneamento Ambiental e Epidemias: ações para combater a pandemia do COVID-19 em regiões com falta de abastecimento de água e a “epidemia” das Doenças Relacionadas a Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI)

Welber Tomás de Oliveira¹

Amanda Silva Almeida²

Como combater a pandemia do COVID-19 sem abastecimento de água?

O Brasil e o mundo enfrentam a pandemia do novo coronavírus (COVID-19). As recomendações de cuidados para reduzir o ritmo de disseminação desse vírus são, dentre outras, isolamento social e higienização das mãos. A forma correta de higienização das mãos requer, no mínimo, o uso de torneira aberta por 20 segundos³. Dessa forma, logo que o vírus chegou a países subdesenvolvidos surgiu a preocupação dos efeitos da falta de saneamento ambiental nesses países no contágio.

No Brasil, segundo dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS), em 2018, 91,3% dos municípios possuíam déficit de acesso ao serviço de abastecimento de água, em 23,7% desses, menos da metade da população era atendida por esse serviço. Assim, temos 36 milhões de pessoas que não possuem acesso a água (sendo 15 milhões em regiões urbanas). Outras 100 milhões de pessoas não têm acesso a esgotamento sanitário (sendo 75 milhões em regiões urbanas). Essa realidade impossibilita que esses brasileiros adotem as medidas de segurança. É, portanto, esperado que a contaminação seja maior sobre esse segmento da população.

Nesse sentido, para o combate ao coronavírus e preservação da vida, é imprescindível que sejam executadas ações para viabilizar acesso a água limpa ou meios de higienização para esses brasileiros. Não há tempo hábil para realização dos

¹ Economista do Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-Sociais (CEPES) da Universidade Federal de Uberlândia.

² Graduanda em Geografia na UFU. Pesquisadora ICV (PIVIC/CEPES/2020).

³ Ver http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/higienizacao_simplesmao.pdf e <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>

investimentos necessários para atendê-los, uma vez que as obras demoram, no mínimo, 3 anos para serem concluídas.

Portanto, é urgente que sejam realizados abastecimentos com caminhões pipas, que se disponibilize quartos de hostéis, hotéis e pousadas e que se busque distribuir álcool em gel (70%), espuma antisséptica, sabão, sabonetes e toallas de papel nessas localidades.

É importante notar, conforme projeções⁴ que o Brasil pode ter entre 11,5 milhões e 183,8 milhões de infectados e entre 44,2 mil e 1,1 milhão mortos, dependendo das medidas de segurança que forem adotadas. Assim, a ação humana no combate ao vírus pode poupar mais de um milhão de vidas.

A “epidemia” das Doenças Relacionadas a Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI)

O investimento em saneamento ambiental não ajudará combater a pandemia pelo COVID-19, devido à falta de tempo hábil, mas os serviços (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de água pluviais) previnem a existência das Doenças Relacionadas a Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) que, em 2018, foram responsáveis por 312 mil internações e 11 mil óbitos no Brasil, segundo dados do DATASUS.

Os números são significativamente menores que as projeções para o novo coronavírus. No entanto, ao contrário deste, em que são necessários cuidados específicos para não se contaminar, as DRSAI são doenças evitáveis, que vitimizam milhares de brasileiros todos os anos, em especial crianças com menos de 1 ano.

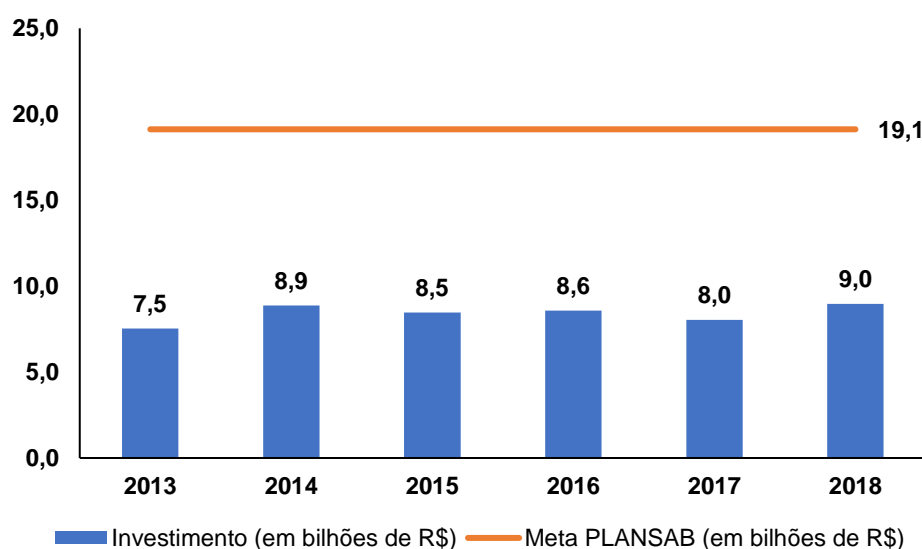
Nesse caso, não são necessários planos de contingência, distanciamento social, produção massiva de máscaras, respiradores, testes rápidos para detecção de contaminados assintomáticos, busca incansável por medicamentos que podem amenizar os sintomas ou curar a doença e pela vacina. São necessários, no entanto, investimentos

⁴ Ver Patrick GT Walker, Charles Whittaker, Oliver Watson et al. The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. Imperial College London (2020).

e compromisso com a universalização dos serviços em saneamento. Assegurar gestão sustentável da água e saneamento para todos, são compromissos, aderidos pelo Brasil, nos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” e na “Agenda 2030” lançados pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Em 2007 foi promulgada a Lei 11.445, chamada Lei de Saneamento, que previu a elaboração de um plano nacional de saneamento ambiental para promoção da universalização dos serviços. Após 6 anos, em 2013, o Plano Nacional de Saneamento ambiental (PLANSAB) foi publicado. O investimento necessário estimado entre 2013 e 2023 para universalização do acesso era de R\$ 191 bilhões, média de R\$ 19,1 bilhões ao ano. No entanto, entre 2013 e 2018, a média anual dos investimentos no setor foi de R\$ 8,4 bilhões, de forma que, em relação ao previsto, se deixou de investir R\$ 64,3 bilhões no setor. A meta do PLANSAB e o investimentos anuais estão dispostos no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Meta e Investimentos em Saneamento Ambiental (R\$ de 2013)



Fonte: SNIS. Elaboração Própria. Valores deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Ademais, os investimentos no setor de saneamento ambiental também poderão auxiliar na retomada econômica do país. As obras em saneamento entre 2004 e 2016 sustentaram, na média anual, 69 mil empregos e R\$ 1,9 bilhão em salários no país. Considerando que, conforme exposto pelo Gráfico 1, os investimentos entre 2013 e 2016

estão entre 2 e 2,5 vezes menores do que os necessários para a universalização, as obras do setor podem gerar entre 138 a 172,5 mil empregos por ano⁵.

Concomitante à expansão, também será necessário mais trabalhadores na operação dos serviços. Estima-se, utilizando os dados do SNIS 2018, que seriam gerados 217,3 mil empregos caso os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário fossem universalizados⁶. Somando-se ao número de empregos gerados para a implantação do serviço, a universalização responderia pela geração de mais de 300 mil postos de trabalho (ainda que alguns deles restritos ao período de obra).

Vale mencionar que se tratam de empregos de diferentes níveis de qualificação e destinados à infraestrutura de alta necessidade para a saúde da população, com fortes impactos na educação e na produtividade⁷.

Os investimentos nos serviços de saneamento ambiental têm a característica de serem volumosos e de alta especificidade, isto é, sem uso alternativo. Desta forma, é esperado que as decisões de investimento e empréstimos sejam complexas e possivelmente com alto risco, exigindo que o quadro institucional do setor seja eficiente para garantir que os investimentos sejam feitos⁸.

No caso brasileiro, o quadro institucional não é eficiente, existindo diversas disputas legislativas, imprecisões na regulação (quando existente) e dificuldades operacionais. Desde 2008, não faltam recursos disponíveis para o setor no Brasil. Anualmente, sobram recursos oriundos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) destinados para o setor na Caixa Econômica Federal (CEF) e no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). As empresas e órgãos públicos não conseguem acessar os recursos devido a dificuldades de organizar garantias e de elaborar projetos com alta qualidade⁹.

Portanto, para expandir os investimentos no setor é necessário que a supervisão regulatória avance, definindo metas de universalização, de eficiência e de qualidade. Ao

⁵ Ver: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf

⁶ Metodologia de cálculo no Anexo.

⁷ Ver HELLER, Léo. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998.

⁸ Ver SAIANI, Carlos Cesar Santejo. Restrições à expansão dos investimentos em saneamento básico no Brasil: déficit de acesso e desempenho dos prestadores. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

⁹ Ver <http://www.tratabrasil.org.br/uploads/2015-12-08-Burocracia-e-Entraves-saneamento-Final.pdf>

mesmo passo, é preciso encarar a dificuldade de planejamento das empresas e órgãos públicos e garantir acesso e recursos a consultorias especializadas para elaboração de projetos de engenharia com sustentabilidade econômico-financeira, buscando aumentar os desembolsos da CEF e do BNDES, sem diminuir as exigências que buscam garantir que os recursos tenham efetividade.

Conclusões

O atraso histórico no setor de saneamento ambiental no Brasil, que priva mais da metade da população brasileira do acesso integral aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, impõe um desafio adicional ao combate ao novo coronavírus.

A dificuldade de obtenção de água limpa impossibilita que milhões de brasileiros possam seguir as orientações para se protegerem da doença e diminuir a velocidade do contágio. Nesse sentido, ações do poder público de abastecimento e de fornecimento de produtos para higiene pessoal são imprescindíveis, uma vez que não há tempo hábil para investimentos no setor provocarem efeitos durante essa pandemia.

Todavia, os *déficits* nos serviços de saneamento ambiental são responsáveis por milhares de internações e óbitos no Brasil todos os anos, constituindo-se como uma epidemia recorrente. Assim é necessário apontar a emergência de expansão desses investimentos. Vale reforçar que desde a publicação do Plano Nacional de Saneamento Básico (PNSB) os investimentos no setor não alcançaram a meta, ao passo que, ao mesmo tempo existiam recursos disponíveis em bancos públicos. Portanto, é preciso maior compromisso político com o desenvolvimento do setor.

Anexo

Aumento de Emprego na Operação dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Calcula-se o total de pessoas que estão em déficit de acesso a saneamento ambiental

$$Déficit = (Pop.Total - Pop.Atendida\ Água) + (Pop.Total - Pop.Atendida\ Esgoto)$$

Depois, estima-se qual a média de economias por pessoa (EPP). Em cidades com déficit, o EPP estará maior do que o adequado. Dessa forma, considera-se apenas as cidades com serviço universalizado (100% de acesso a água e mais que 98% de acesso a esgoto).

$$EPP = \left(\frac{Pop.Total}{(economias\ atendidas\ por\ água + economias\ atendidas\ por\ esgoto)} \right)$$

$$\overline{EPP} = Média(EPP) \text{ se Acesso Água} \geq 100\% \text{ e Acesso Esgoto} \geq 98\%$$

Calcula-se o déficit de saneamento ambiental por economia da seguinte forma, divide-se por mil para facilitar:

$$Déficit\ por\ economia = \frac{\left(\frac{Déficit}{\overline{EPP}} \right)}{1000}$$

Estimou-se 35,5 milhões de economias em déficit no Brasil (2,6 milhões na Bahia). Então, calcula-se o total de trabalhadores (pessoal equivalente) na operação dos sistemas de água e esgoto, somando próprios e terceirizado (SNIS IN018). Conforme equação:

$$Pessoal\ equivalente = pessoal\ próprio + \left(\frac{(desp.\ terceirizados \times pessoal\ próprio)}{despesa\ com\ pessoal\ próprio} \right)$$

Assim, calcula-se a média de empregados por mil economias (EPE) e a média apenas para as cidades com serviços universalizados:

$$EPE = \left(\frac{pessoal\ equivalente}{\left(\frac{(economias\ atendidas\ por\ água + economias\ atendidas\ por\ esgoto)}{1000} \right)} \right)$$

$$\overline{EPE} = Média(EPE) \text{ se Acesso Água} \geq 100\% \text{ e Acesso Esgoto} \geq 98\%$$

Assim, estima-se a quantidade de novos empregos que seriam gerados na operação dos sistemas de água e esgoto caso todas as cidades universalizassem o serviço.

$$\text{Novos Empregos Acesso Universalizado} = \overline{EPE} \times \text{Déficit por economia}$$

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Valder Steffen Júnior
Reitor

Instituto de Economia e Relações Internacionais – IERI

Wolfgang Lenk
Diretor

Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-Sociais – CEPES

Luiz Bertolucci Júnior
Coordenador

Revisão

Alanna Santos de Oliveira

Autores da Nota Informativa CEPES 02/2020

Welber Tomás de Oliveira
Amanda Silva Almeida

Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-Sociais

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco 1J – Salas 1J 121 / 130 / 132
Campus Santa Mônica CEP: 38.400-902. Uberlândia – Minas Gerais.
Fone: (34) 3239-4328 / (34) 3239-4527

Site: <http://www.ieri.ufu.br/cepes> e-mail: cepes@ufu.br

