

Com os pés no esgoto e um tablet nas mãos

FRANCISCO PAULO DO NASCIMENTO

Setembro 2019

RESUMO

O planeta é a nossa casa, o nosso lar, incumbindo a todos e todas, cada um seu lugar e tempo, zelar pelas diversas formas de vida. Com base nesse corolário e como etapa de evolução e desdobramentos de esforços transnacionais visando à melhoria da qualidade da vida humana e à superação da crise civilizatória entre a sociedade e a natureza no âmbito ambiental, social, econômico e de valores, estabeleceram-se 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, fixando-se métricas e prazos. O presente estudo alude ao ODS 6 – “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos”, em que são apresentados conceitos, breve historicidade do saneamento no país, cobertura de água e esgotamento sanitário no Brasil, metas e indicadores dos ODS e análises de possibilidades de alcance, obstáculos ao processo de financiamento de obras e serviços, gestão do setor, marco legal, e imbricações de saneamento básico com outras atividades sociais e econômicas, com enfoque à saúde, à educação e ao trabalho. Trata-se de pesquisa de natureza básica, de objetivos exploratórios, bibliográfica, levantamento e documental quanto aos procedimentos, com abordagem qualitativa e recortes quantitativistas. Ao final são apresentadas sugestões para superação dos entraves do setor e alcance das metas.

Palavras-chave: ODS 6. Objetivos. Saneamento e Água para todos.

INTRODUÇÃO

Somos mais de 100 milhões de pessoas habitando áreas não saneadas, degradadas ou em vias de contaminação, um grande contingente de pessoas vivendo com saúde precária e baixa qualidade de vida, com mortes de crianças decorrentes de complicações médicas causadas pela falta de serviços de esgotamento sanitário. Somos cerca de 35 milhões de indivíduos que bebem água sem tratamento, obtidas de bicas, cacimbas, cisternas, riachos, córregos ou outras fontes inseguras. Enquanto isso, os agentes sociais do setor, governos em especial, discutem, gastam, erram em círculo vicioso. E os investimentos em saneamento básico diminuem, a despeito do crescimento vegetativo da população.

Seria uma crise civilizatória a afetar as relações da sociedade com a natureza, alcançando questões de ordem ambiental, social, econômica, política, ética, estética e

cultural? Ou crise conjuntural ocasionada por desgovernos sucessivos nas esferas federal, estadual e municipal? Ou estrutural, pois se assentou o saneamento básico somente no setor público e em quase única fonte de recursos? Quiçá sejam as três...

Há quase três décadas se discutem no Brasil os entraves ao financiamento de obras e serviços de saneamento básico e as respectivas soluções, a escassez de recursos para investimentos, a falta de marco legal, a deficiência na cobertura, a ineficiência operacional e financeira das companhias de saneamento, os benefícios potenciais dos serviços e os malefícios de sua falta, maior abertura para participação de empresas privadas.

A discussão reúne setores das três esferas de governo, sociedade civil, empresas privadas, legisladores, técnicos. Enquanto debatem sobre o assunto, significativa parte da sociedade padece com a falta de cobertura de saneamento básico, as doenças proliferam, muitas vidas se esvaem. E as discussões continuam, enquanto significativa parte da população permanece, como que invisível, sem serviços de esgotamento sanitário e sem água tratada.

Pois bem, sem pretensão de apresentar solução para problemas de tão largo alcance e complexidade, e cujas raízes remontam a décadas, o que exigiria raríssimo cabedal de conhecimento, se afigura apropriado aludir a breve contextualização da problemática do setor, envolvendo a historicidade dos ODS, conceitos, a cobertura dos serviços de esgotamento e água no país, ao ODS 6 e perspectivas de alcance das metas, a correlação do saneamento básico com outros setores da vida, principalmente saúde, educação e trabalho, a gestão das operações do setor, o marco legal, a peleja ideológica entre estatização ou privatização dos serviços, e os principais entraves e medidas atenuadoras.

As informações e dados apresentados foram obtidos de pesquisas em publicações da Agência Nacional de Águas – ANA, Confederação Nacional da Indústria – CNI, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, Caixa Econômica Federal, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Instituto de Pesquisa e Estudos Aplicados – IPEA, Instituto Trata Brasil, Ministério da Saúde, Ministério das Cidades, Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílio – Pnad, Sistema Nacional de Informação de Saneamento – SNIS, Sistema Único de Saúde – SUS.

As interpretações e compreensões trazidas a lume foram construídas em vivência profissional em que se lidou, no dia a dia, com operações de saneamento básico, em diálogos com técnicos e autoridades do setor, e em esforços buscando superação de obstáculos para alavancar as operações. Eventual morosidade nas explicações, ainda que

em prejuízo da fluência textual, visa reduzir alguma tortuosidade conceitual que possa prejudicar a compreensão em abrangência e implicações do texto, para o que se fizeram esforços até o limite da ignorância do escriba.

O trabalho é conduzido ao amparo de pesquisas antes citadas, com isenção e adiamento possível de juízo do pesquisador, mesmo diante de indicadores favoráveis ou não, sem pretender tecer loas ou desdourar a ação das pessoas físicas ou jurídicas envolvidas com o setor. Eventual juízo contrário às afirmações sobre desempenhos pode ser aquietado mediante contemplação, pelo tribunal da respectiva consciência, da quantidade de pessoas que residem em áreas sem cobertura de saneamento básico e de água tratada, dos indicadores apresentados e dos efeitos sobre a vida.

DESENVOLVIMENTO

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

O ODS 6 é um dos 17 objetivos, desdobrados em 169 metas, os quais enformam a “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, que visa à melhoria da vida humana até o limite dos recursos naturais, mediante a erradicação das causas da pobreza. A Agenda é um documento universal, sem poder cogente no entanto, contém plano de ação para governos, empresas e pessoas buscarem proteção à Terra e prosperidade para a sociedade, para todos, todas e para o todo. É uma carta de compromissos com a vida, com o planeta, com o presente e com o futuro da humanidade.

Os objetivos são, naturalmente, imbricados entre si devido à complexidade pairante sobre todas as formas de vida, coisas e fenômenos. Foram estabelecidos em 2015, com metas para até o ano de 2030 pelos 193 países que compõem a ONU, de acordo com suas peculiaridades.

Foi elaborado em processo de consultas e construção coletivas, abertas, participativas, amplas e gerais, por meio de diversos congressos internacionais realizados por longo tempo, em busca de alternativas para as perspectivas atuais, não alvissareiras, e de opção às rotas de mau agouro pelas quais nós, a humanidade, temos conduzido o planeta.

O processo e resultados são desdobramentos e evolução da Rio 92, chamada “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento”, realizada no Rio de Janeiro em 1992, que reuniu mais de 100 chefes de Estado. O

objetivo foi dialogar sobre o meio ambiente visando garantir condições de vida saudável para as gerações futuras. À época, como resultado elaborou-se a Agenda 21, que foi uma carta de compromissos traduzindo intenções de desenvolvimento para o século XXI, derivada da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente. Pela declaração, os países signatários consensuaram com a necessidade e com o compromisso de priorizar o desenvolvimento sustentável, enfocando a espécie humana e o meio ambiente como elementos centrais dos objetivos.

Em 2000, na sede das Nações Unidas, em Nova York, líderes mundiais lavraram a Declaração do Milênio da ONU, se comprometendo a reduzir, até 2015, a pobreza extrema por meio dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, que eram:

- a) erradicar a pobreza extrema e a fome;
- b) alcançar o ensino primário universal;
- c) promover a igualdade de gênero e empoderar as mulheres;
- d) reduzir a mortalidade infantil;
- e) melhorar a saúde materna;
- f) combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;
- g) garantir a sustentabilidade ambiental;
- h) desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

Em 2010 a Assembleia Geral da ONU reconheceu, por meio de Resolução n° 64/292, o acesso à água limpa e segura e ao saneamento básico como direitos humanos fundamentais.

Em 2012, passados 20 anos da Rio 92, veio a Conferência Rio+20, no Rio de Janeiro. Participaram 193 delegações e representantes da sociedade, para avaliar o andamento dos objetivos da Agenda 21, verificar as lacunas e, a partir das experiências exitosas dos ODM, estabelecer novos desafios e objetivos. Nessa etapa deu-se enfoque especial à sustentabilidade, considerada essencial ao arcabouço institucional para o desenvolvimento e vetor estruturante das futuras ações, em especial àquelas voltadas para a economia verde e à erradicação da pobreza,

Dessa conferência resultou a declaração “O Futuro que Queremos”, um conjunto de diretrizes de âmbito global em busca de um ambiente virtuoso para as pessoas e para o planeta, com ênfase no desenvolvimento sustentável. Essas orientações foram o diapasão do esforço internacional, em forma de grupo de trabalho, para estabelecer objetivos universais de desenvolvimento sustentável.

Formou-se assim, no âmbito da ONU, o Grupo de Trabalho Aberto para a elaboração dos ODS, com representantes da sociedade civil e da comunidade

científica de 70 países, visando aglutinar o máximo possível de experiências e de perspectivas, em trabalho de três anos. O primeiro resultado foi o relatório “Uma Vida Digna para Todos”. Diz o documento:

Uma nova era pós-2015 exige uma nova visão e uma estrutura responsiva. O desenvolvimento sustentável - impulsionado pela integração do crescimento econômico, justiça social e sustentabilidade ambiental - deve se tornar o nosso princípio orientador e procedimento operacional padrão (ONU).

Concluídos os trabalhos em 2015, os 193 países estabeleceram em assembleia a Agenda 2030, com 17 ODS e 169 metas. Esses ODS aludem a eixos estruturantes para o desenvolvimento sustentável como crescimento econômico, inclusão social e proteção ao meio ambiente, apresentando maior abrangência do que os ODM, os quais enfatizavam a agenda social.

Embora possa parecer demasiado transcrever os objetivos, não seria exagero listá-los:

Objetivo 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;

Objetivo 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;

Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;

Objetivo 4: Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;

Objetivo 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;

Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;

Objetivo 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;

Objetivo 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;

Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;

Objetivo 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;

Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;

Objetivo 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;

Objetivo 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;

Objetivo 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;

Objetivo 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;

Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;

Objetivo 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

São objetivos claros, benfazejos para a vida. Mas como definir, coletar, validar, organizar, quantificar, analisar e avaliar os dados? Quem são os responsáveis? Qual é o processo?

Metas globais para países com dimensões e população continentais, e com acentuadas desigualdades, podem inviabilizar o alcance, não se afigurando razoável a generalização na qualidade e quantidade das ações e objetivos. Observadas estas considerações, as metas estabelecidas para o Brasil foram equalizadas e ajustadas para adequação à realidade, em trabalho realizado pelo Ipea, englobando algo como validação semântica e definição de conceitos, e fixação dos indicadores, que são avaliados, revistos e aprimorados periodicamente pela ONU.

Em vista da importância e complexidade dos desafios, foi criada pelo Decreto n. 8892, de 2016, a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – CNODS, estrutura para implementação da Agenda 2030, composta por 16 membros, em representações paritárias dos governos federal, estaduais, municipais, distrital e sociedade civil. A comissão tem função consultiva, é responsável por articular e mobilizar os atores envolvidos para difundir, internalizar e dar transparência à Agenda no país.

Naturalmente, os cálculos envolvidos, as informações e dados requerem sistemas corporativos robustos para armazenamento e tratamento. A base de dados que subsidia a elaboração de relatórios de Conjuntura dos Recursos Hídricos tem o suporte do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos –SNIRH e de diversos órgãos e organizações do setor.

O Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 6 - ODS 6 é: “Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável de água e saneamento para todos”.

Para acompanhamento e controle da jornada, são coletados e avaliados, sistematicamente, dados e informações sobre abastecimento de água e esgotamento

sanitário, a oferta de água e a demanda de usos da água para atividades humanas, a qualidade da água, a gestão de recursos hídricos e as ações de conservação dos ecossistemas aquáticos. Trata-se, pela definição e em essência, de compromisso estruturante para o bem-estar das pessoas, com consequências de bons presságios a diversos setores da vida humana.

Por aludir à saúde, à vida enfim, ODS 6 é correlacionado a outros ODS e colabora de forma significativa para o alcance desses objetivos e respectivas metas, em especial ao ODS2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável; ao ODS3 -Saúde e Bem-Estar; ao ODS7 - Energia Limpa e Acessível; ao ODS13 - Ação Contra a Mudança Global; e ao ODS14 - Vida na Água.

O ODS 6 é composto de 8 metas, monitoradas por 11 indicadores.

Os objetivos 6.1 e 6.2 dizem respeito a abastecimento de água e de esgotamento sanitário. As metas 6.3 e 6.4 aludem a qualidade e quantidade de água. Já as metas 6.5, 6.6, 6.6.A e 6.6.B tratam da gestão de saneamento e de recursos hídricos.

Sem pretender citar as nuances de cada uma das metas, mas para não cair na tentação do tecnicismo nem sovínice de informações, é proveitoso para o trabalho listar as metas e respectivos indicadores:

- a) Meta 6.1: “alcançar o acesso universal e equitativo à água para consumo humano, segura e acessível para todas e todos”;
Indicador: “proporção da população que utiliza serviços de água potável geridos de forma segura”;
- b) Meta 6.2: “alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade”;
Indicador: “proporção da população que utiliza serviços de esgotamento sanitário geridos de forma segura, incluindo instalações para lavar as mãos com água e sabão”;
- c) Meta 6.3: “melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas, reduzindo pela metade a proporção do lançamento de efluentes não tratados e aumentando substancialmente o reciclo e reuso seguro localmente”;
Indicador: “proporção de águas residuais tratadas de forma segura”;
Indicador: “proporção de corpos hídricos com boa qualidade da água”;
- d) Meta 6.4: “aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores, assegurando retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez”;
Indicador: “alterações na eficiência do uso da água”;
Indicador: “nível de estresse hídrico, que é a proporção entre a retirada de água doce e o total dos recursos de água doce disponíveis do país”;
- e) Meta 6.5: “implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis de governo, inclusive via cooperação transfronteiriça”;
Indicador: “grau de implementação da gestão integrada de recursos hídricos”;

Indicador: “proporção de bacias hidrográficas e aquíferos transfronteiriços abrangidos por um acordo operacional de cooperação em matéria de recursos hídricos”;

- f) Meta 6.6: “proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, reduzindo os impactos da ação humana”;

Indicador: “alteração dos ecossistemas aquáticos ao longo do tempo”;

- g) Meta 6.6.A: “ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo, entre outros, a gestão de recursos hídricos, a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso”;

Indicador: “montante de ajuda oficial ao desenvolvimento na área da água e saneamento, inserida num plano governamental de despesa”;

- h) Meta 6.6.B: “apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, priorizando o controle social para melhorar a gestão da água e do saneamento”;

Indicador: “proporção de unidades administrativas locais com políticas e procedimentos estabelecidos visando à participação local na gestão da água e saneamento”.

O que seria “forma segura” citada no indicador “proporção da população que utiliza serviços e água potável geridos de forma segura”? Entende-se por forma segura o fornecimento de água dotado de encanamento interno nas residências e fontes melhoradas. Considera-se fonte melhorada a maneira cuja coleta possa ser feita em até 30 minutos de demora em rota de ida e volta, admitidas pela ONU fontes como poços artesianos protegidos, torneiras públicas, água de chuva e água engarrafada.

Saneamento básico

O que é saneamento básico?

É um direito assegurado pela Carta Magna vigente.

Em ambiente legal (Lei n. 11.445, de 2007), saneamento básico tem sentido amplo, compreendendo esgotamento sanitário, abastecimento de água, limpeza urbana, tratamento e destinação de resíduos sólidos, coleta e destinação de águas pluviais. Tal definição exigiria exercício de esclarecimento, negado neste trabalho para evitar delongas, a cada citação de componente de esgotamento sanitário, pois apresentam características próprias.

Já segundo definição da ONU, seria a provisão de instalações e serviços para o gerenciamento e o descarte de resíduos líquidos e sólidos gerados pela atividade humana.

Ou seja, a coleta e o escoamento de águas pluviais estariam, a teor da definição da ONU, excluídos do rol de intervenções urbanas consideradas como serviços de saneamento básico, o que pode causar algum estranhamento a estudiosos da temática,

notadamente quando se observam em diversas cidades brasileiras as mazelas deixadas por inundações em períodos chuvosos (não se culpem as chuvas, mas os gestores públicos que não planejam, permitem desordenamento urbano, e pessoas que lançam lixo a céu aberto). É certo, todavia, como preveem as normas, que as redes de água e as de esgotos são distintas, obedecendo a salutar separação das demais de coleta e destinação de águas pluviais, pois exigem tratamento e destino diferentes.

Parece-nos, todavia, que coleta e escoamento de águas pluviais compõem saneamento básico, o que pode sugerir oportunidade de pesquisa para dirimir a dúvida.

Observe-se que as definições da lei e da ONU não aludem a pessoas, mas a processos e meios.

A definição constante do sítio do Instituto Trata Brasil dá conta de que saneamento básico é “o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e a produtividade do indivíduo e facilitar a atividade econômica”.

Esta última definição se afigura mais centrada na utilidade do saneamento para os indivíduos que nas modalidades de intervenção, pondo em relevo mais as pessoas e menos as ações. Acresce, comparativamente às demais definições, atividade econômica, o que igualmente se remete a pessoas pela geração de emprego e renda. Ou seja, na definição parece-nos certa primazia das pessoas e de outras formas de vida ao citar meio ambiente, indivíduos, população. Nesse particular, reafirma a insofismável vocação do saneamento para melhoria da qualidade de vida.

Não se olvida de que serviços de saneamento básico são instalados em cidades, com todas suas complexidades, dinâmicas, evolução e vida, sendo as pessoas as bases de todas as localidades, considerando-se as urbes boas ou ruins na proporção em que servem aos indivíduos.

Uma rápida visita à historicidade do saneamento no país indica que, em seus primórdios, a política para o setor, elaborada de 1968 a 1970, implantada em 1971 com o Plano Nacional de Saneamento – Planasa, realizou-se com o provimento de serviços de baixa qualidade e seletividade, excludentes, segregacionistas por classes. Com serviços implantados em áreas mais dinâmicas, excluía locais onde residiam pessoas de baixa renda e o meio rural.

Como se vê nos quadros I a VI, houve priorização ao abastecimento de água, em detrimento do esgotamento sanitário, o que pode despertar curiosidades, pois os serviços devem receber investimentos razoavelmente equânimes em vista de, sabe-se, quanto mais

água fornecida e usada, maior a geração de águas servidas, ou seja, alta cobertura de água aumentaria a necessidade de coleta e destinação de esgotos.

Inobstante a disparidade entre regiões, os serviços, de forma geral, têm aumentado em números absolutos sem, no entanto, reduzir adequadamente as carências da sociedade. Embora os indicadores denotem aumento desses serviços, considera-se que a população tem aumento vegetativo, no que é acompanhada pelos domicílios, indústrias, comércio e serviços e logradouros públicos. Nesse diapasão, os conhecidos déficits de esgotamento sanitário e de fornecimento de água têm se mantido e, em alguns casos, até se agravado em decorrência, dentre outros fatores, do surgimento de aglomerados humanos desordenados, desautorizados e tolerados pelo poder público estadual ou municipal. Veja-se reportagem de periódico de Brasília:

Brasilienses assistem estarecidos a expansão de invasões de terras para todos os lados. {...} Os morros foram rasgados para instalação de torres de energia para garantia que os invasores não fiquem no escuro (CORREIO BRAZILIENSE, 2019, p. 13).

O Planasa teve ente estatal como planejador, normatizador, indutor e executor das ações do setor, bem assim como provedor de recursos, por meio de financiamento ou de repasses não onerosos. As companhias estaduais de saneamento são os executores e mantenedores dos sistemas e, como quase toda a área pública estadual, ineficientes e perdulárias – salvo raras exceções. O setor permanece em interminável contenda político-jurídica entre estados e municípios pela titularidade e gestão dos serviços, que foi até agora um jogo de soma zero. Assim, o desempenho da área foi sofrível, com poucas fugas à regra. Enquanto isso, o segmento privado ficou à margem do processo decisório, de investimentos e de gestão, atuando apenas como construtoras de obras.

O resultado foi um fracasso do setor de saneamento básico, na instalação e manutenção dos serviços. Nesse particular, os governantes e decisores falharam.

Caducado o Planasa, seu sucedâneo, o Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab, aprovado em 2012, foi estatuído pela Lei n. 11.445/2007. Estabelece diretrizes, metas e ações do setor de saneamento básico para os próximos 20 anos. É um plano que, para além da futuridade das proposições, analisa a situação do saneamento, abarcando ações e programas atuais e passados e investimentos realizados. Contém macrodiretrizes, estratégias, programas e necessidades de investimentos em cenários de curto e longo prazos, por macrorregião.

O Plansab ficou ao encargo do Governo Federal por regulamento legal. Preconiza o poder público como ator principal para cumprir, até 2033, os seus objetivos, compostos de 23 metas, dentre os quais se destacam alguns que guardam forte correlação com o ODS 6:

- percentual de domicílios urbanos e rurais abastecidos por rede de distribuição e por poço ou nascente com canalização interna (99% até 2033);
- percentual de domicílios urbanos e rurais servidos por rede coletora, fossa séptica ou esgotos sanitários (92% até 2033);
- percentual de tratamento de esgoto coletado (93% até 2033).

Cobertura de serviços de saneamento básico

E quais são os níveis de cobertura de coleta e tratamento de esgotos e fornecimento de água tratada no Brasil? Pesquisa constante do Portal da CNI informa a cobertura por regiões, estados e país. Os dados são do período de 2013.

Quadro I – Saneamento básico na Região Centro-Oeste

Estado	Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante (R\$)
Distrito Federal	98,7%	85,1%	100,0%	105,13
Goiás	88,9%	52,3%	87,3%	36,73
Mato Grosso	88,3%	32,5%	82,9%	37,58
Mato Grosso do Sul	85,7%	47,1%	99,8%	67,91

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Quadro II – Saneamento básico na Região Nordeste

Estado	Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante (R\$)
Alagoas	74,4%	16,9%	80,1%	12,70
Bahia	79,7%	37,6%	86,5%	30,30
Ceará	63,3%	25,8%	88,9%	20,43
Maranhão	52,7%	11,6%	32,4%	24,38
Paraíba	73,7%	35,8%	77,1%	17,4
Pernambuco	79,1%	27,7%	68,4%	77,29
Piauí	76,3%	10,2%	94,5%	15,05
Rio Grande do Norte	77,9%	23,4%	94,7%	35,55
Sergipe	85,3%	23,0%	96,4%	52,21

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Quadro III – Saneamento básico na Região Norte

Estado	Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante (R\$)
Acre	49,1%	10,7%	100,0%	55,83

Amapá	37,1%	6,6%	94,7%	2,98
Amazonas	79,9%	9,4%	91,9%	18,25
Pará	45,7%	6,3%	41,9%	8,21
Rondônia	47,7%	4,5%	78,8%	64,73
Roraima	80,8%	41,8%	100,0%	125,98
Tocantins	80,6%	25,9%	99,5%	5,0

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Quadro IV – Saneamento básico na Região Sudeste

Estado	Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante (R\$)
Espírito Santo	79,9%	52,2%	73,8%	68,62
Minas Gerais	81,8%	70,0%	41,6%	40,63
Rio de Janeiro	92,5%	65,8%	63,6%	32,18
São Paulo	96,3%	89,7%	79,0%	89,48

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Quadro V – Saneamento básico na Região Sul

Estado	Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante (R\$)
Paraná	93,7%	69,5%	99,4%	79,82
Rio G. do Sul	86,1%	31,1%	81,0%	42,07
Santa Catarina	88,3%	23,0%	89,9%	75,77

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Quadro VI - Comparativo por regiões

Região	Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante (R\$)
Centro-Oeste	90,1%	53,9%	92,6%	55,33
Nordeste	73,3%	26,9%	80,8%	34,17
Norte	57,5%	10,2%	84,6%	25,44
Sudeste	91,3%	78,6%	67,3%	65,63
Sul	89,7%	43,9%	93,3%	64,44

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Quadro VII - Comparativo Brasil

Abastecimento de água	Coleta de esgoto	Tratamento de esgoto	Investimento por habitante R\$	Municípios com políticas de saneamento	Municípios Ocorrências de Endemias/Epidemias
83,5%	52,4%	73,7%	52,53	2.126	1.935

Fonte: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/especiais/infografico-a-realidade-do-saneamento-basico-no-brasil/>

Tratamento de esgoto: considera-se somente o esgoto coletado.

Os demonstrativos retratam a desigualdade no setor entre estados e regiões, verificada em outros ramos da atividade econômica ou situação sociopolítica da época,

apesar dos avanços no fornecimento de água. Os investimentos em 2017 foram mais direcionados para as regiões Nordeste e Sudeste. Somente a Região Sudeste recebeu 55% dos investimentos entre 2007 e 2014, enquanto as regiões norte e centro-oeste ficaram, respectivamente, com 4,2% e 8,7% dos recursos. Admite-se, é certo, que a região sudeste aglutina significativa parte da população urbana e, por consequência, apresenta mais demandas próprias dos grandes centros urbanos e de suas periferias.

Observa-se disparidade nos percentuais de abastecimento de água tratada (83,5%) e de coleta (52,4%) e tratamento de esgotos (45,1%). Qual seria a explicação, já que, sabe-se, se uma localidade ou domicílio é bem aparelhado com fornecimento de água, deveria sê-lo, também, com esgotamento sanitário, porquanto a água usada retornará ao meio ambiente como dejetos? Talvez seja uma questão de pesquisa, que refoge ao escopo deste trabalho.

Nas décadas 1970-80 a política para o setor de saneamento básico, planejada e executada ao amparo do Planasa, privilegiou os serviços de água, alocando investimentos mais volumosos ao setor. Daí a defasagem, sem aparente base nem justificações técnicas, entre o fornecimento de água e o de esgotamento sanitário.

Registre-se, por curioso, que os estados da Região Norte, sabidamente mais aquosos, são os mais desprovidos de esgotamento sanitário. Ora, se a área é rica em rios, riachos, igarapés, mangues e de elevada pluviosidade, a veiculação hídrica de vetores de doenças gastrointestinais corre, literalmente, ao léu, célere, a espalhar doenças típicas da falta de saneamento e a poluir o meio ambiente, quando não a contaminá-lo.

As causas da falta de investimentos talvez residam na baixa autonomia política e na tímida atividade econômica da região. Pela condição de ex-territórios federais, exceto Amazonas e Pará, e por isso dependentes de favores do poder central, alguns atuais estados não contavam com receitas e empresas de saneamento para cuidar do setor, nem atividade econômica de expressão. É certo que esses novos estados apresentam elevado percentual de tratamento de esgoto, mas o que há para ser tratado é volume modesto, pois se considera somente a quantidade coletada, ensejando assim o alcance de elevado percentual de tratamento.

Quadro VIII – Saneamento básico e perdas de água pelo mundo

Países	Esgotamento Sanitário %	Abastecimento de Água %	Perdas de água %
--------	-------------------------	-------------------------	------------------

Alemanha	100,0	100,0	8,0
Argentina	99,2	96,3	N/D
Brasil	81,7	44,5	42,6
Chile	98,5	98,7	N/D
China	91,7	65,1	N/D
Eslovênia	99,6	100,0	40,0
Espanha	100,0	100,0	22,0
EUA	98,8	99,6	N/D
Finlândia	100,0	100,0	15,0
França	100,0	100,0	30,0
Índia	91,6	35,1	N/D
Irlanda	99,9	99,0	34,0
Itália	100,0	N/D	30,0
Reino Unido	100,0	100,0	17,0
Rússia	97,0	70,4	N/D
Ucrânia	98,0	94,3	50,0
Uruguai	99,8	98,9	N/D

Ano base: 2009.

Fonte: Instituto Trata Brasil

O quadro mundial de cobertura de serviços de saneamento e de água demonstra que países da Europa Ocidental são bem aparelhados. Considerando-se a dimensão geográfica e a população daqueles países, modestas comparativamente ao Brasil, e em leitura ligeira, fornecer estes serviços seria empreitada menos trabalhosa. No entanto, quanto à cobertura de saneamento no Brasil, comparativamente a outros países de dimensões e população semelhantes, observa-se que o país apresenta defasagem comparativa.

Saneamento básico e relações com outros setores

Mas o que motiva o estabelecimento de metas de serviços de saneamento básico para todos ou, de outra forma, quais as contribuições do setor para as pessoas e sua importância?

Segundo estudos do Instituto Trata Brasil, os serviços de saneamento são vetores de benefícios para a população em diversas atividades, com realce para a saúde, educação e trabalho, que são direitos sociais insertos na atual CF, art. 6, Cap. II. Outros setores da economia são alcançados, como turismo, setor imobiliário, finanças públicas, setor financeiro.

É, com efeito, considerado setor estruturante para outras atividades sociais e econômicas, portador de futuridade para a sociedade pelos seus efeitos virtuosos e multiplicadores de benefícios para as pessoas. Ao revés, a falta de serviços de água e

esgotamento pode inibir o advento de outros serviços e benefícios, condenando os indivíduos a uma existência empobrecida e não longa.

Saneamento básico se assemelha, grosso modo, a medicina preventiva. Difícil acreditar-se que serviços deficientes sejam capazes de propiciar à sociedade estado de saúde considerado ao menos razoável. Entre os já conhecidos benefícios advindos de serviços de saneamento, a inibição e redução de doenças ganham relevo, pois na sabedoria popular, o consumo de água tratada e a coleta de esgotos representam inegáveis práticas preventivas.

Doenças provocadas por picadas do mosquito *Aedes Aegypt* como dengue, zika, chikungunya são observadas, não raro, em cidades com deficiência de saneamento básico em função da existência de águas paradas, que são propícias à reprodução de mosquito transmissor. Os casos de dengue em 2019, até agosto, cresceram quase 600% comparativamente ao ano anterior, havendo registro de 1,44 milhão de casos, com 591 mortes confirmadas pela doença e 496 em investigação (Ministério da Saúde, apud CB, 2019, p. 6). E o país ainda não está em meses mais chuvosos, nem na chegada do verão, que são os períodos de maior proliferação do mosquito. É provável ocorrer agravamento do quadro.

Segundo o IBGE, 26,9% dos municípios (1.501) reportaram ocorrência de tais doenças, caracterizadas endêmicas, assim entendidas as constantes em certo lugar.

Outras doenças de elevada incidência, associadas à carência de saneamento básico, são cólera, poliomielite, diarreia, hepatite, febre tifóide, febres entéricas, esquistossomose, leptospirose, amebíase, giardíase, teníase, helmintíase, micose, conjuntivite, tracoma, sem deixar de citar infecções dentárias causadas, em boa medida, por falta de higiene derivada da deficiência na oferta de água tratada.

Dados constantes do sítio do FGTS e do Instituto Trata Brasil indicam que, para cada R\$ 1,00 investido em saneamento básico, há geração de economia de R\$ 4,00 em saúde. Segundo o Ministério da Saúde, em 2013 verificaram-se 340 mil internações por complicações gastrointestinais, montando a cerca de R\$ 120,9 milhões de gastos, considerando-se o valor médio de R\$ 355,71 por internação, de acordo com dados do SUS.

Para ilustrar os efeitos benéficos de saneamento, contemplem-se mais adiante os dados que correlacionam cobertura de saneamento básico com internações por complicações gastrointestinais. A base da pesquisa, realizada em 2008, foram os 81 maiores municípios brasileiros, assim entendidos aqueles com mais de 300 mil habitantes.

Como demonstram os quadros IX e X adiante, cotejando-se dados sobre os municípios com melhores e piores condições de coleta de esgoto, com os de municípios com os maiores e menores índices de internação por causa de diarreias, observa-se que nos municípios com melhor cobertura de esgoto a taxa de hospitalização por complicações gastrointestinais é quatro vezes menor que nos municípios com as piores condições de esgotamento sanitário.

Observa-se significativa correlação entre indicadores de coleta de esgotos e percentuais de internações por diarreias na amostra pesquisada, que foram grupos de 100 mil indivíduos. Quanto pior o quadro de coleta de esgoto, maior o percentual de internações. Considerando-se o custo médio de internações, não seria difícil mensurar o dispêndio anual ou mensal causado por deficiência em serviços de saneamento básico.

Sob o ponto de vista geoeconômico, os piores quadros de internações se encontram em cidades das regiões Norte e Nordeste e em periferias de grandes cidades, que são, não por coincidência, as mais deficientes em cobertura de saneamento básico. Dentre os dez municípios mais bem aparelhados com cobertura de saneamento, nove estão entre os dez de menores índices de internação. De outra sorte, entre os dez piores em cobertura de saneamento, oito se situam entre os dez de maiores índices de internação. Confira-se:

Quadro IX

10 melhores e 10 piores municípios no atendimento por coleta de esgoto

Melhores	Piores
Montes Claros/MG	Duque de Caxias/RJ
Santos/SP	São João do Meriti/RJ
Piracicaba/SP	Nova Iguaçu/RJ
Belo Horizonte/MG	Belford Roxo/RJ
Ribeirão Preto/SP	Porto Velho/RO
Juiz de Fora/MG	São Gonçalo/RJ
Sorocaba/SP	Belém/PA
Bauru/SP	Macapá/AP
Santo André/SP	Jaboatão dos Guararapes/PE
Uberlândia/MG	Manaus/AM

Fonte: Ministério das Cidades (SNIS)

Quadro X

Taxa de Internação por diarreias dentre os 81 municípios pesquisados

Menores taxas	Maiores taxas
1º Bauru/SP 18,8	1º Belém/PA 418,3
2º Franca/SP 23,3	2º Belford Roxo/RJ 396,3

3º Santos/SP 26,7	3º Nova Iguaçu/RJ 277,0
4º Santo André; (SP) 29,3	4º S. João de Meriti/RJ 216,0
5º Juiz de Fora/MG 49,2	5º Porto Velho/RO 181,2
6º Sorocaba/SP 50,6	6º Macapá/AP 158,5
7º Uberlândia/MG 63,0	7º Duque de Caxias/RJ 115,2
8º Piracicaba/SP 67,5	8º São Gonçalo/RJ 113,4
9º Belo Horizonte/MG 74,3	9º Cariacica/ES 91,6
10º Ribeirão Preto/SP 88,0	10º Vila Velha/ES 63,5
Média anual: 49,1	Média anual: 203,1

Fonte: Ministério das Cidades (SNIS).

Taxa média de internações por diarreias em grupos de 100 mil habitantes.

Período de pesquisa de internações considerado: 2003-2008

A economia projetada para o setor do trabalho com a elevação das condições de saúde dos trabalhadores, derivada de melhoria de acesso a água tratada e a esgotamento sanitário, poderá alcançar a R\$ 362 milhões por ano, perfazendo R\$ 7,2 bilhões no período de 2015 a 2035. A projeção estruturada considera o tempo médio de afastamentos do emprego por absenteísmo, saídas antecipadas ou atrasos causados por doenças características de falta de saneamento básico, valor médio de salários e despesas com internação no SUS. Claro, no cálculo são considerados, em forma de descontos, os investimentos necessários para universalização dos serviços de saneamento básico no período citado.

Na educação, o acesso a serviços de água e esgoto coopera para redução de faltas, de atrasos e de saídas antecipadas de aulas, mediante a evitação ou redução de ocorrência de males que afastam estudantes por curtos ou longos períodos da frequência escolar, bem como labora para a capacidade cognitiva necessária aos estudos. Pode contribuir para a construção de unidades educacionais em locais higiênicos, portadores de atratividade e com acesso facilitado por vias urbanizadas e isentas de mazelas oriundas da falta de urbanização.

O setor educacional é, todavia, favorecido em patamares cujo dimensionamento econômico se apresenta de difícil quantificação. Inobstante a dificuldade de valoração, segundo estudo do Instituto Trata Brasil, os custos com atraso escolar ocasionados pela falta de saneamento montaram a cerca de R\$ 16,6 bilhões no ano de 2015. É que, pessoas residentes em áreas sem rede de água e de coleta de esgoto apresentam atraso escolar, incidindo, por consequência, em perda de produtividade e de remuneração derivados da escolaridade menor ou demorada.

O setor de turismo é outro que impescinde de serviços de saneamento e de fornecimento de água constantes e de qualidade, conquanto se trata de atrair pessoas para desfrutar de lugares e ocasiões. Irrecomendável algum empreendimento ou atração turística localizada em área sujeita a contaminação, falta ou intermitência no fornecimento de água tratada, ausência de saneamento sanitário e infraestrutura e com risco de degradação ambiental. Pouco provável, também, que indivíduos façam turismo em locais com essas carências.

Não se descarta do potencial do setor turístico para gerar empregos, impostos, renda para as empresas, ingressos de capitais externos, além de ser um ramo da economia com muito baixo potencial poluidor e capaz de alavancar a cadeia de fornecedores. Projeções do Instituto Trata Brasil indicam que o setor de turismo aumentaria a capacidade para gerar renda mediante a ampliação de serviços de saneamento e água, podendo propiciar cerca de R\$ 1,2 bilhão ao ano, ensejando de 2015 a 2035 o expressivo montante de R\$ 24,5 bilhões.

O setor imobiliário é afetado positiva e imediatamente com serviços de esgotamento sanitário e fornecimento de água. Ora, que empresa incorporaria um empreendimento em área desassistida de serviços de saneamento? Que família escolheria para morar uma área degradada ou ainda sem os devidos serviços? A renda gerada em operações imobiliárias é derivada de valor agregado, mensurável de imediato diante da existência desses serviços.

Compare-se o preço de moradias iguais (tamanho e qualidade interna) em áreas distintas sob o ponto de vista do fornecimento desses serviços. Aludindo a estudos da Pnad 2015, o Instituto Trata Brasil cita que um imóvel localizado em área dotada de serviços básicos teria seu valor elevado em 13%, comparativamente a outro situado em zona desprovida de saneamento. Projeções estruturadas indicam que, considerando-se a existência de 33,1 milhões de moradias sem água tratada e de 49,1 milhões sem coleta de esgotos, no caso de universalização desses serviços haveria, até 2035, valorização imobiliária de R\$ 273,8 bilhões ao conjunto de imóveis, representando aumento médio de preço de 12,8%.

Haveria, pode-se afirmar, aumento no recolhimento de impostos como ITBI, IPTU, e até eventuais contribuições de melhoria. Os serviços propiciariam, naturalmente, melhor reconhecimento do valor e da função social das moradias e dos arruamentos e logradouros públicos, a testemunhar geração de riqueza para a população e utilidade social da cidade, reconhecendo-se a esta, saudável, um direito do cidadão.

Quanto ao potencial de geração de empregos, inobstante a dificuldade, derivada da nossa limitação, de vislumbre dos alcances de todos os segmentos da cadeia produtiva para citar objetivamente a quantidade de empregos que possam ser gerados, é relevante informar que algoritmo constante do sítio do FGTS dá conta de que, para cada R\$ 1 milhão investido em obras de saneamento, haveria a geração de 57,8 empregos diretos. Já os dados do Instituto Trata Brasil indicam que para cada R\$ 1.000,00 investido em obras de saneamento, haveria geração de renda na cadeia produtiva da construção civil de R\$ 1.190,00.

Fazendo-se uma projeção baseada nos investimentos esperados para universalização dos serviços (R\$ 20 bilhões ao ano), haveria geração de 1,1 milhão de empregos por ano, e de 16,5 milhões de 2015 a 2030.

De modo geral, os serviços de saneamento básico são estratégicos, estruturantes e pré-requisitos para o desenvolvimento de outros setores da vida humana, portando elevado potencial de geração de riquezas, conforme projeções a seguir.

Quadro XI - Renda projetada com expansão dos serviços

Dados em R\$ bilhões

BENEFÍCIOS	Por ano	Período 2015-2035
Redução dos custos de saúde	0,297	5,949
Aumento da produtividade	9,519	190,374
Valorização imobiliária	22,373	447,457
Renda do turismo	2,143	42,860
Renda gerada pelo investimento	15,097	301,933
Renda gerada pelo aumento de operação	24,496	489,920
Impostos ligados à produção	2,141	42,825
Total dos benefícios	76,066	1.521,319
CUSTOS		
Investimentos	-12,063	-241,269
Aumento de despesas das famílias	-7,716	-154,314
Total dos custos	-19,779	-305,582
RESULTADO GERAL	56,287	1.125,737

Fonte: Correio Braziliense, Caderno Economia, 15 de julho de 2019.

Dificultadores ao financiamento no setor

Diante do insucesso da política para o setor, há de se indagar: quais as causas do malogro do sistema? Quais os dificultadores para aumento dos investimentos? Os obstáculos são observados mais em processos ou mais em gestão? São estruturais ou conjunturais? Por que saneamento é um dos setores de infraestrutura mais atrasados do país?

E qual a utilidade da abordagem sobre inibidores do financiamento para o setor de saneamento básico? Ora, porque se não forem removidos, em amplo diálogo baseado em diagnóstico assertivo, racional, sem ideologias, mas seguido de ações e investimentos, o ODS 6 não será alcançado, ou seja, inexistirá universalização dos serviços.

Há quase três décadas se discutem no Brasil se o setor de saneamento deve ser privatizado, a falta de marco legal, a burocracia e os modelos de financiamento ao setor, a ineficiência operacional e financeira das companhias de saneamento, a falta de recursos, e outros entraves de financiamento ao setor.

Observam-se esforços para diagnósticos e oferta de solução por parte de setores dos governos das três esferas, companhias de saneamento, sociedade civil, empresas privadas, técnicos e parlamentares. Enquanto discutimos, mais de 100 milhões de pessoas permanecem sem cobertura de esgotamento sanitário, 35 milhões continuam sem rede de água tratada. Resultado: doenças proliferam, internações hospitalares aumentam, vidas se esvaem. E as discussões continuam...

Dados constantes do sítio do FGTS indicam que nos últimos dois anos houve redução do valor investido. Os recursos são retornados para o orçamento de anos seguintes porque o sistema não consegue contratar o valor total orçado para o respectivo ano. Em 2017 foram desembolsados R\$ 10,9 bilhões, menor valor da década e 7,8% abaixo do valor desembolsado no ano anterior. Repise-se, são necessários investimentos de cerca de R\$ 20 bilhões anuais para o Brasil universalizar os serviços de saneamento básico até o ano de 2030 para cumprir o ODS 6.

Os dificultadores vão desde o arranjo jurídico-político, à falta de capacidade para elaboração de projetos. De acordo com entendimento da CNI, além da falta de marco regulatório, observam-se algumas causas inibidoras de desempenho adequado do sistema, como: “a) ausência de planejamento adequado; b) insuficiência de investimentos; c) deficiências na gestão de muitas companhias de saneamento; d) baixa qualidade técnica dos projetos; e e) dificuldade para obtenção de financiamentos e das licenças necessárias para as obras”.

Outras causam de relevância se alinham, como incapacidade financeira dos tradicionais tomadores de recursos (estados, municípios e companhias de saneamento)

para contraírem financiamento visando ampliação e manutenção da rede; linhas ortodoxas de financiamento; modelos decisórios estaduais mais voltados para o gasto e menos para investimentos em setores prioritários para a vida humana; imprevisto e ilegalidade no surgimento de novos aglomerados humanos; desestímulo à participação do setor privado nas operações de ampliação e manutenção da malha de saneamento básico.

Não se pretende, neste estudo, receitar terapêutica para cada um dos dificultadores antes listados, até porque não é escopo do trabalho, mas se apresentam razoáveis abordagens, ainda que rápidas, sobre causas e soluções.

Do ponto de vista jurídico e político, até recentemente o sistema padecia da falta de arranjo legal definidor para pacificar a disputa, entre estados e municípios, para saber-se de que ente seria a competência para gerenciar serviços de saneamento básico: dos estados ou dos municípios? Bem, esta questão foi pacificada pelo Supremo Tribunal Federal – STF, que declinou serem os municípios as instâncias competentes.

Outros aspectos do arranjo legal estão em franco andamento, havendo MP em debate no Senado Federal, e cuja expectativa é de tornar-se lei, prevendo, dentre outras questões, licitações, pelos municípios, de áreas para exploração de serviços de saneamento básico, admitindo-se concorrência, em igualdade de condições, do setor privado e do público. A MP prevê equalização de valores de taxas pelos serviços a serem cobradas em localidades de condições socioeconômicas diferentes.

As companhias de saneamento merecem um reporte especial, pois sempre foram os responsáveis pela gestão de sistemas de saneamento básico. De início, pertencem ao setor público estadual, sabidamente gastador e mal gerenciado, a exemplo de estados que, nos últimos anos, não conseguem ao menos honrar pagamentos de salário. Arrecadam mal, gastam pior, decidem por prioridades equivocadas. Culpas? De quase todos do setor - os quais cuidarão de, em conjunto, alcançar as metas do ODS 6. “Como assim?”, indagariam popularmente as pessoas sem saneamento básico. Isso mesmo, os atores, que não apresentaram desempenho satisfatório nos últimos anos, serão os responsáveis pelo alcance das metas... De qualquer forma, temos o poder de fazer algo, acredita-se.

Observe-se o nível de perdas no processo de distribuição de água. A média nacional foi de 37% em 2013. Esse nível de perda significa que, a cada R\$ 100,00 produzidos em água, somente R\$ 63,00 são faturados. Se de um lado há companhias de saneamento com perdas de apenas 5% (há ilhas de exceção), de outro há companhia com 76,5%. Como sobreviver empresarialmente? Quem paga essas perdas? Quanto custam as perdas em

expressões monetárias e em vidas? Só mesmo o setor público para sacar do erário e pagar essa ordem de desmazelo de gestão.

As perdas são as seguintes: Centro-Oeste: 33,4%; Nordeste: 45%; Norte: 50,8%; Sudeste: 33,4%; e Sul: 35,1%. Registre-se que perdas são subdivididas em perdas reais (desperdício de água por vazamentos no trajeto da captação até os hidrômetros) e perdas aparentes (ligações clandestinas e furtos), ambas não faturadas pelas companhias.

Enquanto apresentamos razoável cobertura de fornecimento de água, em perdas, isto é, em gestão, ocupamos posição desonrosa. De qualquer sorte, dados da CNI indicam que as perdas gerais apresentam redução média de 1,1% ao ano, desde 2005.

Talvez, ou provável, a prioridade dos gestores tenha sido outra. Por que não priorizar redução de perdas e melhorar o sistema com mais água ao povo, aumentar o faturamento e capacidade de reinvestimento? Ou a decisão é pelo gasto com salários e benesses? Em meio à falência do setor público – certa privação de sentidos na gestão, de forma geral, os investimentos não tiveram a devida prioridade, mas os gastos, sim. Não seria o setor de saneamento básico a exceção.

À míngua de competências técnico-gerenciais, parte da burocracia denota dificuldades para gerir finanças públicas, inclusive das companhias de saneamento, ensejando negativas repercussões sociais, políticas e econômicas. As dificuldades do setor são agravadas por diversos fatores como gastos desnecessários, má gestão fiscal pelo poder executivo, corporativismos exacerbados que pleiteiam prebendas e penduricalhos remuneratórios, e pelo uso imoderado da autonomia de gestão dos poderes legislativos e judiciários – que aumentam salários e benefícios como se vivessem em realidade paralela, não fizessem parte do contexto, não atinassem para o fosso de desigualdades entre classes sociais, empobrecimento da sociedade e esgarçamento do tecido social.

Por isso, mas não só por isso, inexistem recursos para investimentos em setores básicos, inobstante a brutal tributação sobre as pessoas e a alocação de vultosas somas para obras de menor relevância, como estádios de futebol, por exemplo. Não há investimentos para aumentar a rede de coleta e tratamento de lixo, de captação e fornecimento de água, para cuidados com rios e matas ciliares, prontos socorros, hospitais, segurança, mobilidade, gerando e retroalimentando uma verdadeira e severa crise econômica, social, ambiental e de valores.

E o pior é que comportamentos tendem a ser aceitos, repetitivos, e assim legitimados como produtos humanos, como sugerem Berger e Luckmann quando tratam da

forma de construção social da realidade (2008, p. 172). Essas práticas de gestão pública são nulidades consideradas normais, de caráter atávico.

Não conforta a ninguém saber que, reduzidos os serviços de saneamento básico, a burocracia bem aquinhada será afetada, não demora, em função da complexidade sistêmica, pelos infortúnios da pobreza adoecida. Já não se consegue, hoje, vacinar todos e todas...

A fonte de recursos tem sido o FGTS, cujas modalidades operacionais são regulamentadas por colegiado – Conselho Curador do FGTS, admitindo pouca flexibilidade nas formas de alocação de recursos. Por que não experimentar novas formas de financiar projetos? Se já se sabe que estados e companhias de saneamento não reúnem condições de obter financiamento, qual a utilidade em insistir? Por que não adotar modelos como project finance ou operações estruturadas, considerando-se análises baseadas em receitas futuras, e não em dados retrospectivos? Por que manter as exigências de garantia de ICMS ou FPE, se já estão comprometidas, em vez de aceitar recebíveis a serem gerados? Por que os modelos de medição de risco de crédito se remetem mais a dados econômico-financeiros do passado do proponente, que a potencial de geração de receitas e bem-estar para a sociedade?

Pergunta-se: o risco maior seria emprestar o capital e admitir alguma perda, normal no mercado, e ofertar saneamento básico e gerar renda, empregos e saúde, ou não emprestar os poucos recursos, torná-los estéreis e provocar a paulatina degradação da saúde pública, perdas de vidas e contribuir para o encolhimento da atividade econômica?

Talvez seja temerário afirmar-se que houve insuficiência de recursos nos últimos dois anos. Ora se os tradicionais tomadores não conseguem apresentar projetos de qualidade, nem reúnem condições de endividamento, impõem-se capacitação ou chamamento de novos atores para a concepção, elaboração e execução de projetos, descabendo cogitar-se de liberar os recursos para fins diversos aos de saneamento básico.

Há cerca de dois anos o governo liberou recursos do FGTS e do PIS-Pasep para a população ir às compras e, segundo presumiam as autoridades, aquecer a economia. Ao revés, o desemprego aumentou, o PIB se reduziu mês a mês a percentuais próximos a zero. O atual governo (estamos em agosto de 2019) faz o mesmo, por medida provisória. E tem igual expectativa, ou seja, contenção da queda do emprego e aumento do PIB. Alguns até podem pagar dívidas, comprar algo útil. Ou adquirir um tablet, telefone celular ou um penduricalho de ostentação. Mas grande contingente continuará com os pés no chão desprovido de infraestrutura.

E lá se vão, segundo as contas do governo, R\$ 30 bilhões para compras. Sabe-se que o país é carente de poupança interna, tanto que os recursos do FGTS são carreados para saneamento básico e, associado a parcela menor do SBPE, para habitação. Não há recursos nos cofres da União, dos estados, nem dos municípios. Mal se pagam o funcionalismo público e serviços básicos - há salários atrasados, fornecedores paralisando serviços, maquinário sem conserto. Fica a dúvida: seria mais adequado o governo estimular hábitos de poupança, que financia bens de capital e infraestrutura, ou incentivar gastos, que não se garante essenciais?

A questão de privatizar ou deixar estatizados os serviços de saneamento básico vão além de alegados aspectos ideológicos de reduzir ou aumentar a presença do estado. Trata-se de buscar e optar por operadores que se mostrem eficientes, que ofereçam segurança à população quanto ao fornecimento de serviços que constituem direito constitucionais das pessoas, a preços balanceados.

Decerto, tem-se que o setor público se mostrou ineficiente. E a falta de saneamento básico pode ser agravada, pois as instâncias públicas – federal, estaduais e municipais, com suas economias absolutamente estioladas, não têm capacidade de investir. Ressalvam-se as poucas companhias de saneamento com gestão satisfatória. Como alocar recursos para investimentos? Como obter financiamento? As perspectivas seriam alvissareiras?

E o setor privado, tem vocação para fornecer serviços de esgotamento sanitário e fornecimento de água a preços diferenciados, de modo que as pessoas muito pobres possam consumir água tratada e ter instalações sanitárias a valores módicos? Como cobrar tarifas de significativa parte da população com renda mensal abaixo de R\$ 400,00? Ou o setor preferirá operar em locais de códigos postais renomados, com moradores de médio para alto poder aquisitivo e deixará áreas de pessoas carentes sem assistência e ao encargo do município? Estará o empresariado disposto a considerar fornecimento de água sem a natural vocação de mercantilização e lucro a que se refere Viegas (2005)?

Sabe-se que a MP que trata do rearranjo do setor prevê a licitação de áreas em forma de lotes a serem exploradas pelos setores público e privado, teoricamente em condições de igualdade, contendo cada lote áreas de alta e de baixa atratividade comercial. Assim, haveria a exigência de o arrematante de cada lote atender glebas em que residem pessoas bem aquinhoadas e outras com alguma vulnerabilidade, mediante equalização de tarifas.

O que ocorreu em algumas cidades que privatizaram os serviços, a exemplo de Berlin, Budapeste, Buenos Aires, La Paz, Maputo, Paris? Houve devolução da gestão dos serviços ao setor público. Não é necessário ir longe: veja-se o caso de Itu/SP, cujos serviços de saneamento foram entregues ao setor privado e depois remunicipalizados. Na Alemanha, país da melhor cobertura e gestão hídrica, cerca de 90% das empresas de saneamento foram privatizadas e depois retornaram ao estado. Estudos divulgados pelo periódico *Correio Braziliense* dão conta de 267 remunicipalizações de serviços de saneamento no período de 2000 a 2017, no mundo. Lobina, Kishimoto e Petitjean (2015) demonstram que o processo é crescente, tendo ocorrido 3 reestatizações em 2000 e 180 até 2014.

Ideologias à parte sobre privatizar ou estatizar, o setor público há muito deu sinais de incapacidade de gestão, à vista do atraso histórico, e o setor privado não tem respondido adequadamente por muito tempo, ao ponto de devolver os serviços.

Outro aspecto que labora contrariamente à busca das metas é a falta de planejamento urbano, no geral, e no setor de saneamento em particular, seja por falta de qualidade técnica dos projetos, seja pela condição socioeconômica da população.

Contemple-se que passados 12 anos da edição da Lei n. 11.445, que obriga municípios a elaborar planos de saneamento básico, apenas 2.126 municípios (38% do total de 5.570), bem menos que metade, têm planos, conforme quadro VII.

Mesmo para municípios que apresentaram planos de saneamento, como asseverar a prestação dos serviços diante de grandes aglomerados urbanos irregulares, improvisados, em área de risco. Veja-se o caso de São Paulo: 11% da população moram em favelas, mais de um milhão de moradias estão em 80 mil cortiços. São 380 loteamentos irregulares (Fonte: Programa Diálogos, Mario Sérgio Conti – dia 03 de maio 2018. Entrevista com a professora doutora Ermínia Maricato, urbanista, arquiteta, pesquisadora, professora decana da FAU/USP).

E a poluição por falta de esgotamento sanitário? Os rios Pinheiros e Tietê estão à morte. Domicílios localizados em favelas e em endereços renomados escolhidos para empreendimentos imobiliários e empresas (pessoas, claro, porque domicílios e empresas são seres inertes, não agem, quem o faz são as pessoas) lançam esgotos *in natura* nessas duas dádivas. E lá se vão os rios, negligenciados por pessoas privadas de sentido, coletando e espalhando sujeira por onde passam, contaminando o meio ambiente e transportando morte a seres menos resistentes.

Agora querem devolver vida aos rios que quase mataram. Ficará oneroso para as pessoas, para o meio ambiente e para os cofres públicos.

Quando é citada como entrave ao desenvolvimento a “baixa qualidade técnica dos projetos”, seria interessante aludir, também, ao cabedal de conhecimento exigido de atores sociais que atuam no setor, pois os temas alcançam recortes das ciências sociais, ciências políticas, economia, engenharia, urbanismo, administração, ou seja, requer conhecimentos amplos e significativa diversidade de mentes. E nesse contexto entrariam as universidades e órgãos de pesquisa para preparar quadros técnicos e descobrir tecnologias apropriadas ao país. Novamente, como que em círculo, a sociedade se depara com o equívoco na priorização de políticas e com a escassez de recursos para investimentos em educação e pesquisa.

Como os vetores que afetam o setor são diversos, eventual miopia de alguns e decisão de outros podem não ensejar um futuro alvissareiro para a sociedade, lançando para horizonte temporal imprevisível o alcance do ODS 6. Exemplo ilustrativo e claro, de agora, é a justificação de uma emenda, afeta ao setor de saneamento, à Medida Provisória n. 889, que trata de liberação de recursos do FGTS a pessoas físicas. São assuntos diversos. Consta da proposta de emenda, logo no primeiro parágrafo:

... é o único agente operador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, ficando responsável pelo repasse dos recursos do fundo aos agentes financeiros credenciados. Em virtude da concentração de expressivo volume de recursos em um único agente operador, tem-se verificada uma baixa execução no orçamento anual do Fundo para investimentos em infraestrutura.

Ora, sabe-se que a solução de um problema, principalmente os de alta complexidade, passa pela correta identificação da causa. Eventual diagnóstico errático ocasionará, naturalmente, solução equivocada.

É o que se observa da transcrição da emenda. De sabença geral dos agentes do setor, as causas da baixa execução do orçamento para a área de saneamento são incapacidade econômico-financeira das companhias de saneamento, ausência de condições de estados e municípios para contratar operações de crédito, a baixa qualidade técnica dos projetos e a burocracia para obtenção de licenças, dentre outras de menor expressão.

Longe de a causa ser eventual concentração de recursos. Com a devida vênia, no limite, se concentração de recursos desse azo a problemas, os bancos mais ricos do mundo seriam inviáveis. Premissa básica errada, proposta equivocada, certamente. E lá se

vão as discussões e diagnósticos desguarnecidos de conhecimento de causas, e assim desprovidas de propostas de medidas ineficazes.

Registre-se, a MP cuida de liberação de recursos de FGTS para trabalhadores, e a emenda trata de saneamento básico. Para além da irrazoabilidade da argumentação da emenda e da falta de correlação com o assunto da MP, a inusitada propositura parece a todos o que chamam, jocosamente, no país, de “emenda jabuti”.

ODS 6 – Perspectivas de alcance

Com auxílio de texto da Agência Nacional de Águas, autoridade na temática, tecemos a seguir algumas considerações acerca das perspectivas de alcance das metas do ODS6.

O fornecimento de água e coleta de saneamento a que aludem as metas 6.1 e 6.2 talvez apresentem dificuldade para universalização. Em que pese aos bons indicadores apresentados – 83,5% da população utilizava água potável em 2017, com aumento de 5% no período de 2009 a 2017, observou-se retrocesso de 7,8% dos investimentos entre 2016 e 2017, em contraponto ao aumento de pouco menos de 1% da população a cada ano nos últimos dez (IBGE, 2019). A perspectiva para 2019 não é animadora em vista da demora no rearranjo da máquina pública federal que trata do setor, da falta de recursos e da permanência dos dificultadores aos financiamentos.

De outra vertente, apesar de o Brasil encontrar-se em boa situação comparativa em âmbito mundial, perdendo somente para a Europa ocidental, o estresse hídrico verificado no país em anos recentes não permite asseverar que o fornecimento de água será mantido em ritmo que permita aumento da cobertura. Grandes cidades já apresentam acentuada dificuldade no fornecimento de água. É o caso de Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo e Vitória, classificadas como de risco alto, e de Fortaleza, Juazeiro/BA, Petrolina/PE e Recife, consideradas de risco de estresse extremamente elevados, conforme dados do relatório “Aqueduct Water Risk”, elaborado pelo World Resources Institute - WRI.

Para além do estresse, a escassez de investimentos é notória. Diversos estados e municípios não reúnem, ao menos, condições de honrar compromissos alimentares, quem dirá para investir. No âmbito da União há contínuo desequilíbrio nas contas, ocasionando severas restrições orçamentárias. E o quadro não indica melhoria.

Igual sorte pode ser reservada à meta de universalização dos serviços de esgotamento sanitário, hoje atendendo a pouco mais da metade da população, com 52,4% de coleta e 73,7% de tratamento do que é coletado.

O quadro dos serviços de esgotamento sanitário demonstra vetores desfavoráveis à superação da baixa cobertura. Se de um lado registra-se no país crescimento vegetativo da população, de outro se observa escassez dos recursos para investimentos, hoje quase totalmente oriundos do FGTS, que tende à redução em vista dos recorrentes saques para consumo promovidos pelo governo e pela redução dos ingressos decorrentes de desemprego. E assim, aliada à inadequada gestão no fornecimento de água, o setor padece de males de ordem operacional como baixa arrecadação para arcar com elevadas folhas de pagamento, insuficiente qualidade técnica na elaboração de projeto, arranjos antigos e ineficientes de financiamento e falta de implantação de arranjo legal. Uma incógnita o alcance da meta.

De outro lado, não se tem notícia de estímulos a pesquisas para descoberta de tecnologias e novos processos para o setor, tampouco orçamento para tanto. Por oportuno, cite-se, Rocha, Klebis e Mazza (2019) que, analisando o Projeto de Lei que propõe o Orçamento Geral da União (PLOA 2020) para o próximo ano, citam que as comunidades acadêmica e científica são céticas quanto ao aporte de recursos para pesquisa. Ao contrário, a peça orçamentária espelha prognósticos adversos, conforme artigo publicado pela renomada e insuspeita Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

Registre-se que, para alcance da universalização até o ano de 2030, é necessário investir R\$ 20 bilhões por ano, montante não atingido no passado. Houve redução do ano de 2016 para 2017, e será reduzido em 2019, pois já ultrapassado o meio do ano e nenhum contrato foi assinado. Ou seja, serão no mínimo três anos sem investir o necessário.

As metas 6.3 e 6.4 aludem a qualidade e quantidade de água. Sobre essas metas repise-se a questão da quantidade, à vista do desmatamento observado, da falta de proteção a nascentes de rios, e do estresse hídrico antes aludido, que podem dificultar o alcance da meta. Sobre a qualidade, noticia-se o quanto se envenenam os rios no país, a exemplo do Rio Pinheiros e do Tietê. Para a qualidade seriam necessárias ações educativas da população, bem como sistema coercitivo de fiscalização e apenamento por lançamento de esgotos *in natura* nos rios, pelas indústrias e pessoas. São, todavia, metas passíveis de alcance do período, contemplados o estresse hídrico e o alentado desmatamento antes citados.

As metas 6.5 e 6.6 e seus desdobramentos apresentam aspectos conjunturais que podem operar contrariamente ao alcance. No entanto, a involução dos percentuais de

perdas de água tem se revelado permanente, com índices de redução médios de 0,7% ao ano. Assim, mitigados ou minorados os aspectos conjunturais contrários, as metas poderiam ser cumpridas. Não se observa, todavia, no presente, tendência de arrefecimento dos aspectos conjunturais adversos.

Exemplo é a meta “proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos, reduzindo os impactos da ação humana”. Observam-se, neste ano de 2019, licenças para defensivos agrícolas até então proibidos (foram 211 produtos licenciados até o dia 24 de junho de 2019), que carregam potencial de contaminação do solo e dos depósitos de água. Para além disso, a nação testemunha o desmonte de estruturas governamentais de fiscalização do meio ambiente, bem como queimadas que, segundo a imprensa, superam os níveis normais para a época.

Com as queimadas, imagine-se a quantidade de árvores perdidas. O cotejo do desmatamento com o papel das florestas para resfriamento do clima do planeta e para o fenômeno das chuvas, responsáveis pela alimentação de rios, lagos e lençóis freáticos (vide papel dos “rios voadores”) e, enfim, pela produção de água, não vaticina resultado auspicioso. Tal aspecto, que mereceria ser tratado em um livro inteiro, não encontra resposta nas políticas governamentais atuais, pois não se observa nas diretrizes de governo ações para proteger, nem para restaurar ecossistemas. Quem sabe, olvidou-se de que árvores fazem chuva, fazem água, fazem sombra, fazem falta...

Ao revés, as estruturas fiscalizatórias foram desativadas e acompanhadas de declarações de apoio ao desmatamento, que se revelam verbalizações desguarnecidas de provas e determinadas por quem fala, não amparadas pela verdade observada pela sociedade. Hoje, dia 12 de setembro, o pantanal mato-grossense registra crescimento de 330% em queimadas comparativamente a igual período do ano anterior, culminando com edição de decreto declarando calamidade no estado.

Observa-se, neste ano, claro afastamento, pelo país, de nações mais preocupadas, atualmente, com o zelo pelo meio ambiente, ao ponto de provocar reunião dos principais países da ONU, o G7, para apreciar as decisões internas no Brasil, consideradas inadequadas para gestão da floresta amazônica. Nesse particular, o indicador “ampliar a cooperação internacional...” pode ficar distante do alcance. Não é, no entanto, tendência irreversível dado que se trata de questão conjuntural.

À GUIA DE NÃO CONCLUIR

O país é continental em dimensão e em população, caracterizado pela convivência com a riqueza de poucos e a pobreza de muitos, no meio e urbano e rural. A desigualdade é notória, em termos de prosperidade quantificada objetivamente, e muito percebida quanto ao desenvolvimento humano aferido de forma qualitativa. Há, efetivamente, um fosso social e, mais recentemente, um processo de empobrecimento.

Por isso, o estabelecimento de metas lineares no âmbito do país não se afigura adequado. Não fossem somente as dimensões e as diferenças apontadas, que dificultam a melhoria dos indicadores, assomam-se fatores que podem retardar, quando não inviabilizar, o alcance aos objetivos no período proposto.

A atuação da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – CNODS talvez possa atuar em duas vertentes. A uma, propondo novas metas para os objetivos, porquanto a ONU admite revisão e aprimoramentos periódicos visando estabelecer patamares factíveis. A duas, cumprindo internamente seu papel de difusor, articulador e mobilizador de esforços dos atores envolvidos.

Laboram contrariamente às metas e aos objetivos a falta de recursos financeiros, a incipiência do arranjo estrutural dos agentes, só recentemente estabelecido em diploma legal, a ausência de expertise dos atores para elaboração e execução de projetos para novas redes e manutenção da malha existente, a falta de capacidade de pagamento do setor público para obtenção de crédito e, em menor escala, a burocracia para licenciamentos.

A questão da inserção do setor privado ou área privada no setor talvez seja discussão estéril, pois nada de positivo resultou, até então, para o aumento da cobertura de fornecimento de água, nem para a ampliação da rede de esgotamento sanitário e tratamento de resíduos. Parece-nos questão superada. No entanto, o ingresso mais efetivo do setor privado, em arranjos de parceria com o setor público ou de forma isolada, pode ser elemento novo a ensejar novas perspectivas.

Os modelos de financiamento ao setor podem e devem ser mudados, mediante reengenharia do processo de análise, concessão e oferta de garantias, porquanto remontam a décadas de 80/90. As formas de alocação de recursos foram, na devida época, alavancadoras de operações de crédito. Atualmente se revelam insuficientes.

Project finance, operações estruturadas, parcerias público-privadas, fundos de investimentos, dentre outras opções, podem ser modelagens de financiamento para o setor,

adotando-se outras exigências de avaliação de risco do crédito – risco maior seria não emprestar, esterilizar os recursos e assistir ao malogro de setor estruturante de outros e essencial para a saúde das pessoas. O sistema de garantias também merece desafios das inteligências dos operadores do setor, de modo a sair da antiga exigência de quotas de FPM ou FPE.

As exigências burocráticas também fariam parte do processo de reengenharia para destravar as operações de setor sem, no entanto, cair na tentação da negligência com a facilitação simplória, gratuita e interesseira, dos processos de licenciamento ambiental e de outras exigências legais.

Inobstante a exuberância dos biomas brasileiros, em especial a Amazônia, com seu papel de resfriar o clima do planeta e fornecer água para quase toda a América do Sul, não se vislumbra, no presente, inteligência laboral para estabelecimento de políticas públicas e recursos financeiros para execução em proveito da sociedade como um todo, que seriam necessárias para a proteção de florestas, rios e lagos.

Observam-se, ainda, no presente, sistemas de operacionalização de obras e serviços de saneamento que remontam ao início do antigo Planasa, com os paradigmas que lhe deram forma, com alguma eficiência para a época, reconheça-se. No entanto, o setor não foi bafejado por novas tecnologias, permanecendo com antigos modelos, sem absorção de novas formas produtivas. Pouco provável aumento de produtividade no ramo sem inovação nos processos e sem aporte de tecnologias e atores que provoquem ruptura com os modelos antigos em busca de eficiência e eficácia, de acordo com o porte dos sistemas existentes ou a serem implantados. Talvez seja tempo de desaprender parte do que serviu no passado e aprender coisas novas.

No entanto, quiçá forças internas e externas podem ensejar menos delongas na curva de aprendizagem dos gestores e técnicos, revertendo a perspectiva de degradação do meio ambiente com desmatamentos e queimadas. Talvez em amplo processo de cooperação legítima envolvendo universidades, órgãos de pesquisa, setor privado, organismos multilaterais, parceiros externos, governos federal, estaduais e municipais e população, o país possa reverter tendências e alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável para a saúde do planeta, das pessoas de hoje e de amanhã. Para a vida. Somos capazes de fazer.

Continuamos 100 milhões de pessoas sem esgotamento sanitário, cerca de 35 milhões sem água tratada. Muitos com alguns bens de consumo, mas ainda com os pés em áreas insalubres e degradadas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **ODS 6 no Brasil**: visão da ANA sobre os indicadores. Brasília: 2019. Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/aguas-no-brasil>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

BERGER, PETER L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**: tratado de sociologia do conhecimento. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BRASIL. **Constituição (1980)**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

_____. **Decreto n. 8892**, de 27 de outubro de 2016. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br/ccvil>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

_____. **Lei n. 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em <<https://www.planalto.gov.br/ccvil>>. Acesso em: 2 jul. 2019.

_____. **Medida Provisória n. 889**, de 24.07.2019. Altera a Lei Complementar nº 26, de 11 de setembro de 1975, para dispor sobre a possibilidade de movimentação das contas do Programa de Integração Social - PIS e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - Pasep, e a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, para instituir a modalidade de saque-aniversário no Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, e dá outras providências.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Burocracia e entraves ao setor de saneamento**. Disponível em: <<https://www.cni.org.br>>. Acesso: 25 jul. 2019.

_____. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/especiais>>. **A realidade do saneamento básico no Brasil**. Acesso em: 9 ago. 2019

CORREIO BRAZILIENSE. Casos de dengue crescem quase 60%. **Caderno Brasil**, Brasília, 12 set.2019, p. 6.

_____. Ocupações irregulares. **Caderno Opinião**, Brasília, 20 ago. 2019, p. 13.

_____. Renda projetada com expansão dos serviços de saneamento. **Caderno Economia**. Brasília, 15 jul. 2019, p. 10.

FUNDO DE GARANTIA DO TEMPO DE SERVIÇO. Disponível em <<http://www.fgts.gov.br>>. **Saneamento básico**. Acesso em: 30 jun. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas sociais**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao>>. Acesso em: 24 ago. 2019

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios econômico e sociais do saneamento para o Brasil**. Disponível em: <<https://www.tratabrasil.org.br/>>. Acesso: 20 ago. 2019

_____. **Perdas de água 2019** (SNIS 2017): Desafios para disponibilidade hídrica e avanço da eficiência do saneamento básico. Disponível em: <<https://www.tratabrasil.org.br/>>. Acesso: 22 ago. 2019.

LOBINA, Emanuele; KISHIMOTO, Satoko; PETITJEAN, Olivier. **Veio para ficar: a remunicipalização da água como uma tendência global**. Unidade Internacional de Pesquisa de Serviços Públicos - Amsterdã, Instituto Transnacional/Paris e Observatório Multinacional. Edição portuguesa. Colaboração com: Água de todos. Londres: 2015.

MARICATO, Ermínia T. M. **Entrevista**. Programa Diálogos, Mario Sérgio Conti – CBN. Dia 03 de maio 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças gastrointestinais-custam-r-140-milhoes-anuais**. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/component/content/>>. Acesso em: 25 ago. 2019.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento** – Disponível em: <<https://app4.cidades.gov.br/snisweb/src/Sistema/index>>. Acesso em: 22 jul. 2019

O GLOBO. **Economia/agronegócio/notícia**. Ministério da Agricultura aprova registro de mais 42 agrotóxicos. Rio de Janeiro, 24 jun. 2019. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/>>. Acesso em: 10 jul. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Resolução nº 64/292**. Reconhece o direito à água potável e limpa e o direito ao saneamento. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

_____. **Relatório Uma vida digna para todos**. Disponível em: <<http://www.un.org/es/millenniumgoals/>>. Acesso em 27 jul. 2019.

ROCHA, Janes; KLEBIS, Daniela; MAZZA, Mariana. Orçamento 2020 confirma os piores prognósticos. **Jornal da Ciência**, Ano XXXIV, n. 786, Ago/set 2019. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. São Paulo: 2019.

VIEGAS, Eduardo C. Saneamento básico, mercantilização e privatização da água. **Revista de Direito Ambiental - RDA**. vol. 40, p. 24-43, Out/Dez. 2005 Porto Alegre:

WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Aqueduct water risk**. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/08>>. Acesso em: 2 set. 2019.