



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



**UMA ANÁLISE DA GESTÃO DA ÁGUA E SANEAMENTO NO BRASIL SOB A
PERSPECTIVA DA AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

*ANALYSIS OF WATER AND SANITATION MANAGEMENT IN BRAZIL FROM THE
PERSPECTIVE OF THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*

ELIZABETH BORELLI

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



VIII SINGEP

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



UMA ANÁLISE DA GESTÃO DA ÁGUA E SANEAMENTO NO BRASIL SOB A PERSPECTIVA DA AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Objetivo do estudo

Partindo do pressuposto que a escassez de água e a contaminação aprofundam situações de extrema pobreza, o presente artigo tem por objetivo avaliar a atual situação de disponibilidade e gestão da água e saneamento no Brasil, de forma a constatar se a crescente desigualdade de renda e a polarização social, reforçadas por políticas neoliberais e tensões sociais associadas a incertezas, ameaçam a sustentabilidade econômica e social prevista no modelo de desenvolvimento proposto pela Agenda 2030.

Relevância/originalidade

A Agenda 2030, através de seus dezessete objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) e suas 169 metas, preconiza o equilíbrio entre o crescimento econômico, a inclusão social e a proteção ao meio ambiente. Nesse contexto, um desenvolvimento sustentável requer a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, a promoção da prosperidade compartilhada e a gestão integrada e sustentável dos recursos naturais e dos ecossistemas. O tema é relevante e uma análise de perspectivas é oportuna, em termos de política pública para o Brasil.

Metodologia/abordagem

A abordagem será realizada através de uma metodologia indutiva, com base em investigações básicas estratégicas, de natureza descritiva, a partir de pesquisas bibliográficas e documentais.

Principais resultados

Através da análise de indicadores e fatos, o trabalho conclui o quanto incipiente se encontra a política de saneamento básico no Brasil, sendo extremamente improvável que as metas estabelecidas pela Agenda 2030 se concretizem.

Contribuições teóricas/metodológicas

O artigo conjuga questões sociais, como a vulnerabilidade e a desigualdade social à política de saneamento básico, procurando mostrar que a gestão de recursos naturais deve estar centrada nas pessoas.

Contribuições sociais/para a gestão

A título de contribuição ao tema, serão formuladas propostas alternativas às políticas que vêm sendo praticadas em relação ao acesso à água e ao saneamento, visando garantir a melhoria progressiva das condições da qualidade de vida, de forma a assegurar ao Brasil um futuro sustentável, através da institucionalização de um desenvolvimento centrado nas pessoas e sensível ao meio ambiente.

Palavras-chave: gestão da água, saneamento, Agenda 2030, políticas públicas



VIII SINGEP

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



ANALYSIS OF WATER AND SANITATION MANAGEMENT IN BRAZIL FROM THE PERSPECTIVE OF THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Study purpose

Assuming that water scarcity and contamination deepen situations of extreme poverty, this article aims to assess the current situation of availability and management of water and sanitation in Brazil, in order to ascertain whether the growing income inequality and the social polarization, reinforced by neoliberal policies and social tensions associated with uncertainties, threaten the economic and social sustainability provided for in the development model proposed by Agenda 2030.

Relevance / originality

The 2030 Agenda, through its seventeen sustainable development objectives (SDGs) and its 169 goals, advocates a balance between economic growth, social inclusion and protection of the environment. In this context, sustainable development requires the eradication of poverty in all its forms and dimensions, the promotion of shared prosperity and the integrated and sustainable management of natural resources and ecosystems. The theme is relevant and an analysis of perspectives is opportune, in terms of public policy for Brazil.

Methodology / approach

The approach will be carried out through an inductive methodology, based on basic strategic investigations, of a descriptive nature, supported by bibliographical and documentary research.

Main results

Through the analysis of indicators and facts, the work concludes how incipient the basic sanitation policy is in Brazil, being extremely unlikely that the goals established by Agenda 2030 will be realized.

Theoretical / methodological contributions

The article combines social issues, such as vulnerability, with the basic sanitation policy, seeking to show that the management of natural resources must be centered on people.

Social / management contributions

As a contribution to the theme, alternative proposals to the policies that have been practiced in relation to the access to water and sanitation, aiming to guarantee the progressive improvement of the quality of life conditions, in order to ensure Brazil a sustainable future, through the institutionalization of a development centered on people and sensitive to the environment.

Keywords: water management, sanitation, Agenda 2030, public policy



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



1. Introdução

A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável foi gerada através de um processo global participativo, com a contribuição de governos, sociedade civil, iniciativa privada e instituições de pesquisa. Foi adotada em Setembro de 2015 por 193 países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) e implementada a partir de Janeiro de 2016, dando continuidade e ampliando a Agenda de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015).

Os 17 objetivos e 169 metas de ação global, com horizonte para 2030, prospectam um mundo sem pobreza, miséria, fome, doença, violência, desigualdades, desemprego, degradação ambiental e esgotamento dos recursos naturais, abrangendo as dimensões ambiental, econômica e social do desenvolvimento sustentável, de forma integrada e inter-relacionada.

A partir das metas globais definidas, coube aos países estabelecerem as suas metas nacionais, de acordo com as suas especificidades, elaborando indicadores confiáveis, baseados em fontes oficiais nacionais, e também métodos de monitoramento da implementação dos ODS, sob a supervisão global do Fórum Político de Alto Nível sobre o desenvolvimento sustentável (HLPF).

Estimativas do International Food Policy Research Institute (IFPRI) indicam que 4,8 bilhões de pessoas estarão afetadas pela escassez de água em 2050, constituindo-se num dos principais desafios globais, considerando-se ainda que as mudanças climáticas, certamente, irão contribuir para o agravamento desta situação. (IPEA, 2018).

No caso do Brasil, o cenário é particularmente adverso: 15 milhões de pessoas em estado de extrema pobreza, 55 milhões de pobres, desemprego alto e persistente, 34 milhões sem acesso à água tratada, mais de 100 milhões sem serviço de coleta de esgoto e quase 600 mil domicílios sem energia elétrica; praticamente 50% da flora estão em estado de ameaça radical; o campo e a saúde se encontram ameaçados pela liberação de 239 novos tipos de agrotóxico. (Relatório Luz, 2019).

Resoluções da ONU reconhecem e reafirmam o acesso à água e ao saneamento como um direito humano, expresso na ODS 6: “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”. No entanto, as condições, dados e projeções no Brasil indicam grandes dificuldades para se atingir este objetivo.

Situações problemáticas de extrema gravidade ocorrem na gestão de recursos hídricos no Brasil. Por exemplo, de janeiro a julho de 2017, mais de dois mil municípios tiveram reconhecimento de Situação de Emergência pelo Ministério da Integração Nacional (MI), incluídos os eventos de chuvas de forte intensidade e, principalmente, a escassez de água. Frequentes registros de Estado de Calamidade Pública têm ocorrido, sendo os mais afetados, os municípios dos Estados de Minas Gerais, Bahia, Paraíba e Piauí, notadamente na região do Semiárido. (IPEA, 2018).

Grande parte das questões cruciais relacionadas à água e ao saneamento no Brasil deve-se à má distribuição deste recurso, configurando um quadro de desigualdade ambiental; acrescente-se a isso a poluição dos rios, que compromete a qualidade da água distribuída, com sérios reflexos nas questões de saúde pública.

A participação do Estado é fundamental para a institucionalização de estratégias de monitoramento de mecanismos de gestão da água, dos programas e das políticas públicas que contribuam para atingir o ODS 6, em termos de regulação, financiamento e planejamento.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Partindo do pressuposto que a escassez de água e a contaminação aprofundam situações de extrema pobreza, o presente artigo tem por objetivo avaliar a atual situação de disponibilidade e gestão da água e saneamento no Brasil, procurando responder à questão: como a crescente desigualdade de renda e a polarização social, reforçadas por políticas públicas ineficientes e tensões sociais associadas a incertezas, ameaçam a sustentabilidade econômica e social prevista no modelo de desenvolvimento proposto pela Agenda 2030?

Nesse sentido, pretende-se levantar indicadores que mostrem a relação entre as situações de vulnerabilidade social e a gestão da água e do saneamento, identificando os pontos de maior gravidade, para, a partir daí, sugerir ações de políticas públicas compatíveis com os objetivos e metas da Agenda 2030 do desenvolvimento sustentável.

2. Referencial Teórico

A preocupação dos filósofos da antiguidade grega se voltava à determinação de uma substância material primordial, concebida como princípio, origem e matriz de todas as coisas. Para Tales de Mileto (624 - 558 a.C.), essa substância - a *physis* - seria a água e todos os seres existentes seriam, essencialmente, produtos da transformação da água ou água transformada, conceituada como origem de todas as coisas. (Bruni, 1993).

Um expressivo marco histórico de mudança na relação do homem com os recursos hídricos ocorreu a partir da revolução industrial, que surgiu sem a preocupação com os seus efeitos no meio ambiente. Apesar do inegável crescimento econômico (desigual) e do processo tecnológico que trouxe, deixou um débito ambiental de difícil resgate. (Benjamin, 1999).

O binômio industrialização/urbanização, com o advento das grandes cidades, deu início a um processo de poluição em grande escala. Na maioria dos países, durante as décadas de 1940 a 1960, não se observava grande preocupação com questões relacionadas ao meio ambiente, como as necessidades de conservação e preservação. Até então, a percepção que se tinha sobre a água é que se tratava de um recurso renovável e, portanto, infinito, em razão de sua relativa abundância. (Brasil, 2006).

As primeiras discussões sobre a questão ambiental surgem no âmbito político internacional em meados da década de 1960, com a 1ª United Nations Conference On Trade And Development- UNCTAD (Genebra, 1964)-, que aprovou um conjunto de recomendações para o comércio internacional, como a liberdade do comércio e a liberdade da disposição dos seus recursos naturais no interesse do desenvolvimento econômico e do bem-estar das populações. A partir daí, a temática ambiental começou a sensibilizar também a sociedade civil, com o surgimento e a proliferação das primeiras organizações ambientais não-governamentais de alcance mundial. (Luna, 2007).

Na década de 1970, as questões ambientais, cada vez mais relacionadas à questão do desenvolvimento, ganharam fôlego na esfera governamental, ligando-se cada vez mais à problemática do desenvolvimento. A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Conferência de Brundtland, Estocolomo, 1972), introduziu a dimensão ambiental como condicionante ao processo de desenvolvimento econômico na agenda política internacional.

Em 1977, ocorreu em Mar del Plata, na Argentina, o primeiro evento especificamente direcionado a debater os assuntos relativos à problemática da água, tendo como principal objetivo canalizar as atenções das nações para a reforma e modernização da gestão dos



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



recursos hídricos. Nessa conferência, a década de 1980 ficou instituída como a “Década Internacional do Fornecimento da Água Potável e do Saneamento”, (Vargas, 2000).

Em 1987, é publicado o relatório “Nosso Futuro Comum”, resultado da reunião de especialistas da Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento, que elaboraram o Relatório Brundtland, introduzindo o conceito de Desenvolvimento Sustentável (CMMAD, 1988).

A segunda grande conferência internacional sobre a água e o meio ambiente, organizada pela ONU, aconteceu em Dublin, em 1992, e reconheceu-se a água doce como um recurso finito e vulnerável, essencial para garantir a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente (Capriles, 2011).

Logo em seguida, ocorreu a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92, apresentando o desejo de mudança para um novo modelo de desenvolvimento para o século XXI. Foram reafirmados alguns conceitos de interesse para os países em desenvolvimento, centrados na preocupação com a forma de se atingir o desenvolvimento sustentável, consubstanciados na Agenda 21. Um capítulo foi dedicado aos recursos de água doce, destacando duas prioridades no uso da água: satisfazer as necessidades humanas básicas e proteger os ecossistemas, apontando para a necessidade de aplicação de uma abordagem integrada para o desenvolvimento, gestão e utilização dos recursos hídricos.

Em 1996, foi constituído o Conselho Mundial da Água, que criou o Fórum Mundial da Água, que ocorre a cada três anos, para discutir os principais assuntos relacionados à gestão dos recursos hídricos. O primeiro fórum aconteceu em 1997 em Marrakech (Marrocos), o segundo em Haia (Holanda) em 2000, o terceiro em Kyoto (Japão) em 2003, o quarto na Cidade do México em 2006, o quinto em Istambul (Turquia) em 2009, o sexto em Marselha (França) em 2012, o sétimo em Daegu (Coreia do Sul) em 2015, e o oitavo em Brasília, em 2018.

Os princípios contidos na Agenda 21 foram reavaliados durante a conferência Rio+20 (em 2012), que analisou questões referentes à gestão, desenvolvimento e uso dos recursos de água doce, reconhecendo a água como um recurso central para a sustentabilidade e ressaltando a importância fundamental da água e do saneamento para alcançar o desenvolvimento sustentável.

A questão da escassez da água no século XXI vem sendo atribuída a fatores diversos: falhas no processo de gestão do recurso, problemas ambientais agravados por outros problemas ligados ao contexto econômico e social, problemas de disponibilidade e aumento da demanda, aliados a um processo não sistêmico e preditivo de gerenciamento, voltado apenas para ações setoriais e de respostas a situações conjunturais (Tundisi, 2008).

Castro (2007) considera que a governança é o foco da questão. Em relação à gestão da água, propriamente, há autores (Malheiros, Prota, Rincón, 2013) que colocam que esta preocupação tem surgido em todos os eventos internacionais, desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, 1972, sendo que, a partir da Conferência das Nações Unidas sobre a Água, realizada em Mar del Plata, em 1977, vem sendo dirigida uma maior atenção ao planejamento integrado do uso da água, associado a medidas que assegurem a participação efetiva de usuários e autoridades públicas no processo de planejamento e tomada de decisões.

Para a CEPAL (1998), a questão da participação pública foi reforçada na Conferência Internacional sobre a Água e o Meio Ambiente, em Dublin, 1992, quando foi alçada à condição de um dos quatro princípios básicos para a gestão da água, registrando que o aproveitamento e a gestão do recurso hídrico devem se caracterizar pela participação dos usuários, dos planejadores e dos responsáveis pelas decisões em todos os níveis.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



No Brasil, sob a influência desses eventos e do movimento ambientalista, a Constituição Federal de 1988, art. 21, inciso XIX (Brasil, 1988), determinou que cabe à União instituir o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, regulamentado, em 1997, pela Lei nº 9.433 (Brasil, 1997), que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), assumindo a água como um bem público que deve ser gerido por meio de uma política descentralizada e participativa, com a presença do poder público, dos usuários e das comunidades envolvidas.

Em 2006, antecipando-se à Resolução A/RES/62/292 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2010), por meio da Lei nº11.346 (Brasil, 2006), o Brasil instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, reconhecendo o acesso à água como um direito fundamental, inerente à dignidade do ser humano e indispensável à realização dos demais direitos constitucionais.

Dada a importância atribuída à participação na gestão de um direito humano fundamental, e considerando-se uma conjuntura marcada pela escassez de água em algumas regiões do país, a questão participativa assume contornos relevantes. (Nogueira, 2016, Pimentel, 2016).

O saneamento guarda uma relação intrínseca com a gestão hídrica; a captação de água para tratamento e distribuição para o abastecimento público e o lançamento de esgotos em corpos hídricos receptores afetam a saúde pública e ambiental, requerendo uma visão estratégica participativa e intersetorial de análise.

A questão da falta de acesso aos recursos hídricos afeta todos os países, com maior ou menor grau de intensidade. Por outro lado, noções como necessidades básicas, pobreza, desenvolvimento humano, exclusão e vulnerabilidade social, introduzem novas conceitualizações de análise sobre os processos de desenvolvimento social, permeados pela questão ambiental. A conexão entre o acesso à água potável, saneamento básico e o desenvolvimento humano vem sendo considerada desde 1977, na conferência de Mar del Plata.

As consequências da privação à água potável são sentidas por toda a população, tais como: comprometimento de parte da renda para arcar com os custos do abastecimento, agravamento das doenças de vinculação hídrica, aumento na mortalidade infantil, prejuízo na esperança de vida ao nascer, marcando presença no cotidiano dos países periféricos. Evidentemente, estes efeitos se agravam para a população excluída dos grandes centros urbanos, tornando-se necessário estender a análise para as questões da pobreza, da vulnerabilidade e da exclusão social.

O conceito de vulnerabilidade social está intrinsecamente relacionado à noção de risco; caracteriza-se por um complexo campo conceitual, constituído por diferentes concepções e dimensões, abrangendo o enfoque econômico, ambiental e político. A emergência da temática da vulnerabilidade ocorre nos anos 1990, a partir do esgotamento da matriz analítica da pobreza, que se reduzia a questões econômicas. Essa tendência vem sendo difundida, especialmente, por organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas-ONU, Banco Mundial e CEPAL, como orientação para a consolidação de políticas sociais (Monteiro, 2011).

Assim, o marco conceitual da vulnerabilidade social pressupõe a eliminação do risco e a substituição da vulnerabilidade por força ou por resistência. Dessa forma, a redução dos níveis de vulnerabilidade social deve ocorrer a partir do estabelecimento de políticas públicas voltadas à proteção social que garantam direitos e condições dignas de vida, emancipação e autonomia.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Conceituando a exclusão social como a privação do acesso a determinados bens essenciais à manutenção da vida, a água assume fundamental importância, tornando-se necessário estabelecer um vínculo entre a água, a pobreza e a exclusão social para análise das políticas públicas, considerando-se que a crise de abastecimento afeta, principalmente, os segmentos socioeconômicos mais vulneráveis.

O Estado é responsável por formular e acompanhar políticas de melhoria progressiva dos índices de acesso à água e de saneamento básico. Desde o advento do neoliberalismo no Brasil, na década de 1990, grupos econômicos nacionais e internacionais têm se mobilizado para efetivar a privatização das empresas públicas estaduais e municipais de distribuição de água, como acionistas ou através das Parcerias Público-Privadas – PPPs.

A partir do governo Collor de Mello (1990-1992), o discurso da necessidade de privatizar este setor público vem sendo incentivado com leis visando efetivar o processo, recebendo maior reforço no governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) e com menos intensidade nos governos Lula da Silva (2003-2011) e Dilma Rousseff (2011-2016). No governo Temer (2016/2018) e no atual governo Bolsonaro reforça-se a política neoliberal, impulsionando a privatização de companhias estaduais de saneamento, na perspectiva do aumento da participação do setor privado. Durante as últimas décadas, o monopólio da distribuição da água pelos Estados e municípios brasileiros vem sendo lentamente repassado para empresas privadas. Atualmente, já são 31 milhões de pessoas atendidas em mais de 322 municípios por empresas privadas de saneamento.

Por outro lado, o setor público não tem aplicado os recursos planejados: enquanto a meta prevista no Plano Nacional de Saneamento é de investimentos da ordem de 0,33% do Produto Interno Bruto (PIB), nos últimos anos o volume investido se situou em 0,2%. (Portal do saneamento Básico, 2020).

Para uma análise de resultados, esta pesquisa se propõe a avaliar indicadores relevantes, para julgar os efeitos das políticas públicas recentes praticadas no Brasil, de combate aos impactos negativos que a má distribuição de água e a falta de saneamento básico geram na saúde pública e na qualidade de vida da população.

3. Metodologia

A metodologia adotada para esta pesquisa é de natureza indutiva e descritiva. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico de caráter exploratório, abrangendo a literatura publicada, para análise sobre a temática, paralelamente à pesquisa de documentos elaborados por instituições oficiais, nacionais e internacionais, e ainda, por organizações não-governamentais.

A avaliação das metodologias dos indicadores que compõem a Agenda 2030 se constituiu num grande desafio, dada a gama de temas sociais, ambientais, econômicos e de governança abrangidos.

Os indicadores globais e as metodologias de cálculo são desenvolvidos pelas chamadas “agências de custódia”, como Banco Mundial, FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) e organismos da ONU, a partir de conceitos internacionalmente aceitos, e testes quantitativos.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) integra o grupo de monitoramento que representa os países do MERCOSUL e o Chile, sendo uma das instituições responsáveis pela construção da Plataforma ODS Brasil, que disponibiliza um conjunto de indicadores globais construídos de forma colaborativa com instituições parceiras,



com dados nacionais produzidos regularmente, seguindo metodologia e padrões internacionalmente estabelecidos. (GIFE, 2019).

O IBGE possui 17 grupos de trabalho, sendo cada um deles voltado a um ODS específico. O quadro global de indicadores passa por revisões anuais, estando prevista para 2020 a primeira grande revisão e a segunda, para 2025.

Neste artigo, a partir dos fatos apurados e dos dados coletados e organizados, foi feita uma análise crítica dos resultados, visando responder à problemática em pauta.

4. Análise dos resultados

Segundo dados da Síntese de Indicadores Sociais (SIS, 2019), divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, 13,5 milhões de pessoas viviam com renda mensal per capita inferior a R\$ 145, ou US\$ 1,9 por dia, que, conforme critério adotado pelo Banco Mundial, identifica a condição de extrema pobreza. O número corresponde a 6,5% da população e é o maior desde 2012, ou seja, num período de sete anos, teve-se o agravamento da situação do grupo mais vulnerável, como pode ser observado na Figura 1.

A Síntese de Indicadores Sociais também apontou que, embora em 2018, um milhão de pessoas tenham deixado a linha de pobreza – rendimento diário inferior a US\$ 5,5, medida adotada pelo Banco Mundial para identificar a pobreza em países em desenvolvimento como Brasil – um quarto da população brasileira, ou seja, 52,5 milhões de pessoas, ainda vivia com menos de R\$ 420 per capita por mês. Embora o índice tenha apresentado uma pequena redução, caindo de 26,0%, em 2017 para 25,3% em 2018, este percentual está distante do alcançado em 2014, o melhor ano da série, que registrou 22,8%, depois dos 26,5% registrados em 2012, conforme se observa na Figura 2. A partir de 2015, com a crise econômica e a política de redução do mercado de trabalho, os percentuais de pobreza voltaram a subir.

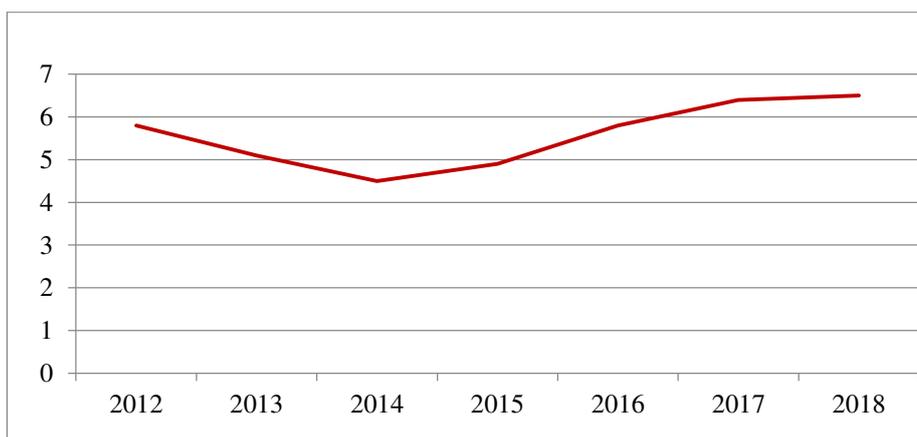


Figura 1.

Evolução do Índice de pobreza Absoluta no Brasil, no período de 2012 a 2018.

Nota. Fonte: IBGE – PNAD Contínua, 2019.

(*) Adaptado da linha de pobreza do Banco Mundial

(**) Taxa de conversão da paridade do poder de compra para consumo privado – R\$ 1,66 para US\$ 1 PPC 2011, inflacionado pelo IPCA.

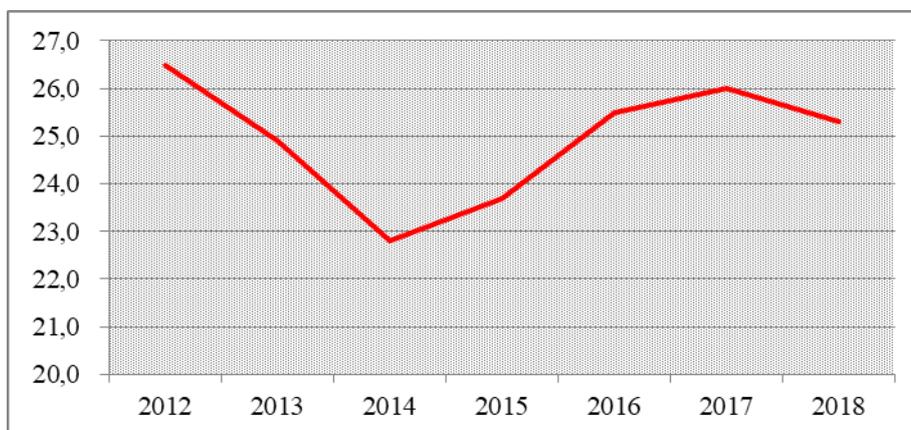


Figura 2.

Evolução do Índice de pobreza no Brasil, no período de 2012 a 2018.

Nota: **Fonte:** IBGE – PNAD Contínua 2017 (*) Adaptado da linha de pobreza do Banco Mundial (**) Taxa de conversão da paridade do poder de compra para consumo privado – R\$ 1,66 para US\$ 1 PPC 2011, inflacionado pelo IPCA.

Conforme pode ser observado na comparação das Figuras 1 e 2, no período de 2012 a 2018, a extrema pobreza tem tido um processo mais acelerado do que a pobreza, em boa parte causada pelo desemprego, uma vez que milhões de famílias perderam sua fonte de renda num curto período.

As políticas neoliberais adotadas pelos dois últimos governos, de enfrentamento da crise econômica através de políticas de arrocho, congelamento de gastos e extinção de programas sociais, vêm penalizando os mais pobres.

A Emenda Constitucional 95/2016, conhecida como “teto dos gastos”, que congelou por 20 anos os investimentos públicos, incide pesadamente sobre as despesas primárias, mas não interfere em gastos financeiros. Na mesma linha, sucederam-se reformas, como a trabalhista, criada com base na crença de que a flexibilização das relações de trabalho traria o crescimento do nível de emprego, não gerou os empregos anunciados.

Até 2014, o Brasil logrou significativos avanços na redução da pobreza, mas, com o desmonte de políticas públicas sociais, como as de segurança alimentar e nutricional, acelerou-se o crescimento da pobreza e da extrema pobreza, comprometendo o atingimento do Objetivo 1 dos ODS: “acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares, até 2030”.

A pobreza não pode ser caracterizada apenas pela variável renda; ela reflete um conjunto de carências, entre elas a indisponibilidade de serviços públicos.

Os dados e projeções no Brasil indicam grandes dificuldades para atingir o ODS 6. A Tabela 1 mostra que, em 2019, em média, 83,62% da população brasileira receberam atendimento de água, mas apenas 53,15% tiveram atendimento de esgoto e 58,06%, tratamento do total de esgoto gerado. Em termos absolutos, isso significa que mais de 40 milhões de pessoas não têm acesso à água potável e mais de 100 milhões sequer têm coleta de esgoto. Ressalte-se, ainda, que no Brasil, a cada 100 litros de água captada e tratada, mais de 38 litros são perdidos nas tubulações no processo de distribuição.



Tabela 1.

Indicadores Operacionais de água e esgoto no Brasil em 2019

REGIÃO	INDICADORES OPERACIONAIS ÁGUA		INDICADORES OPERACIONAIS ESGOTO	
	Índice de atendimento total de água	Índice de consumo de água	Índice de atendimento total de esgoto	Índice de coleta de esgoto
	percentual	percentual	percentual	percentual
Norte	57,05	44,47	10,49	25,90
Nordeste	74,21	54,02	28,01	39,68
Sudeste	91,03	65,62	79,21	68,69
Sul	90,19	62,86	45,17	46,80
Centro-Oeste	88,98	64,33	52,89	57,41
TOTALIZAÇÃO NACIONAL	83,62	61,55	53,15	58,06

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional
Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNIS (2019)

Sendo assim, é extremamente improvável que a Meta 6.1: “até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todas e todos” seja atendida, assim como a Meta 6.2: “até 2030, 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”.

As diferenças regionais também são gritantes, em termos socioeconômicos. Nas regiões Norte e Nordeste, onde os índices socioeconômicos já apontam para uma situação de maior vulnerabilidade, também ocorrem as piores condições de saneamento básico: no Norte, o índice de atendimento situa-se em 10,49%, sendo que apenas 25,9% do esgoto é coletado; no Nordeste, estes índices são de 28,01% e 39,68%, respectivamente.

A Política Nacional de Saneamento Básico, criada em 2007 e atualmente em debate (Lei Federal No. 11.445) e a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal No. 9.433/1997) preveem princípios importantes, tais como o uso prioritário da água para abastecimento humano, a determinação de que as bacias hidrográficas devem ser a unidade territorial de gestão da água e a criação de comitês de bacias hidrográficas. Mas, segundo projeção da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2015), se mantidos os investimentos da época, o Brasil só atingiria a universalização em 2054, ou seja, um atraso de 21 anos em relação ao Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab e 24 anos em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. (Relatório Luz, 2019).

Segundo o Plansab, o Brasil precisaria de cerca de 300 bilhões de reais para universalizar água e esgoto em vinte anos. Todavia, a tendência de crescimento das despesas públicas com saneamento – na União, estados e municípios – foi revertida a partir de 2013.

O orçamento do governo federal para 2020 prevê uma queda de 21% na provisão de recursos para ações de saneamento básico, na comparação com a proposta apresentada em 2018 para o orçamento de 2019. (Portal do Saneamento Básico, 2020).



De acordo com o Instituto Trata Brasil, o país ainda apresenta quase 35 milhões de pessoas sem acesso à água tratada, quase 100 milhões de pessoas sem coleta de esgotos (47,6% da população) e apenas 46% dos esgotos gerados tratados, o que significa poluição e doenças em todo o país. (Trata Brasil, 2019).

Assim, se mantidas as condições atuais, o Brasil ainda está distante de atingir a meta de universalização, até 2030, como previsto no ODS.

Paradoxalmente, observa-se uma evidente redução dos investimentos da União ao longo dos últimos anos, como mostra a Figura 3.

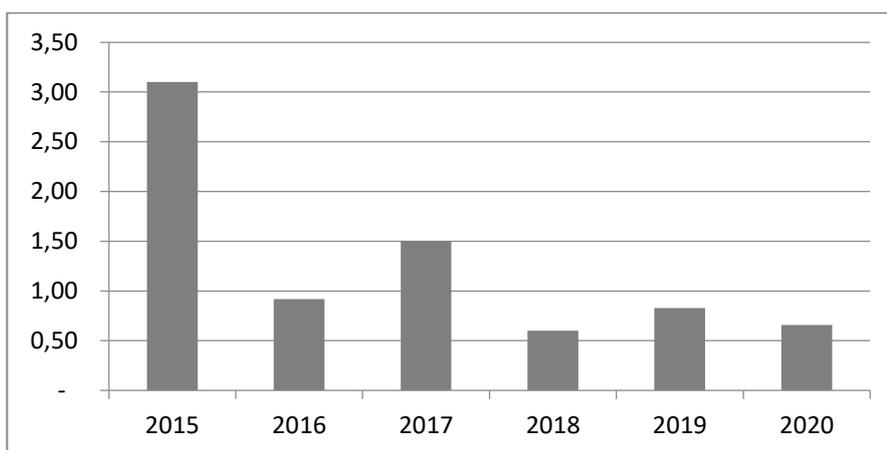


Figura 3

Proposta de Orçamento Anual da União – Saneamento Básico (em R\$bi)

Nota. **Fonte:** Portal do Saneamento Básico, disponível em www.saneamento.basico.com.br

O orçamento do governo federal para 2020 prevê uma queda de 21% na provisão de recursos para ações de saneamento básico na comparação com a proposta apresentada em 2018 para o orçamento deste ano: serão R\$ 661 milhões ante R\$ 835,5 milhões autorizados anteriormente. O capital destinado para a área faz parte do orçamento de dois ministérios, o de Desenvolvimento Regional e o da Saúde. Ele é usado principalmente, após repasses a municípios brasileiros, na implantação ou na ampliação dos sistemas de esgotamento sanitário e de distribuição de água.

5. Considerações Finais

Não obstante o reconhecimento geral do direito de acesso à água potável e ao saneamento adequado e da necessidade de garantia, particularmente dos grupos em situação de alta vulnerabilidade social, a realidade do Brasil está muito distante de alcançar o ODS 6 para 2030, conforme se constata nesta análise: os dados oficiais mostram que os índices brasileiros de atendimento de água e esgoto estão estagnados ou pioraram.

Os baixos índices do saneamento no país impactam diretamente a qualidade de vida e a saúde da população, com cerca de 35 milhões de pessoas sem acesso à água tratada e mais de 100 milhões excluídas do serviço de coleta de esgoto em seus domicílios, além da



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



expressiva diferença regional em termos de acesso, com melhor nível na região Sudeste e pior na região Norte.

Portanto, apesar da meta dos ODS de universalização do saneamento até 2030 estar alinhada à meta do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), o cenário é de sérios desafios. Segundo as projeções (CNI, 2017), mantido o nível de investimento atual, somente em 2054 se alcançará o acesso universal.

Outra preocupação, ainda, é que o Estado brasileiro trabalhe com o conceito de “áreas atendíveis”, especialmente nos planos municipais de saneamento e na contratação de prestação do serviço, fazendo com que áreas afastadas, zonas rurais, assentamentos precários, ocupações irregulares e favelas não sejam nem mesmo considerados no processo de universalização.

O da Agência Nacional das Águas - ANA, informa que mais de 110 mil km de rios estão poluídos por terem contato direto com esgotos. Mas as agências reguladoras do serviço de saneamento, em geral, tampouco colaboram para a melhoria da qualidade das águas, uma vez que seus instrumentos normativos e econômicos não induzem as empresas de saneamento a investir em coleta e tratamento de esgoto, mas sempre em buscar novas fontes de água. Tal situação reflete a deturpação no Brasil sobre o conceito de segurança hídrica, divulgado pelas autoridades como a necessidade de se aumentar a oferta de água (desconsiderando os demais aspectos, como, a qualidade).

Outro instrumento normativo que necessita ser aprimorado é a outorga de direito de uso de recursos hídricos, que pouco versa sobre ações para melhorar ou preservar a qualidade das águas. São poucas e incipientes as iniciativas decorrentes de políticas públicas para fomentar o reuso de águas residuárias, como parte de estratégia e instrumentos de saneamento ambiental e gestão sustentável de águas. A escassez hídrica em algumas regiões do país proporcionou algumas oportunidades para iniciativas isoladas, por corporações diversas (indústrias, estabelecimentos comerciais e condomínios residenciais) para reuso de águas pluviais, mas será necessário se avançar na promoção do reuso seguro de águas residuárias domésticas, industriais e agrícolas.

O importante papel dos ecossistemas no ciclo da água ainda é, em geral, pouco explorado no Brasil. Para implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis serão necessários mais estudos e análises, capazes de indicar as perdas econômicas para os diferentes setores usuários, em decorrência da falta de água causada pela desproteção dos ecossistemas aquáticos, destacando a fundamental relação entre a meta do acesso à água e o desenvolvimento econômico.

A escassez hídrica sem precedentes que atinge o país não se deve apenas a eventos extremos ou variações de curto prazo, mas também ao desmatamento para pastagens e monoculturas no norte e no centro do Brasil. É necessário, portanto, preservar a vegetação existente e restaurar ecossistemas a fim de proteger as águas brasileiras.

Nesse sentido, será fundamental manter e aprimorar os mecanismos de proteção e impedir os retrocessos em matéria ambiental que tramitam no Legislativo brasileiro (como a proposta de “flexibilização” do licenciamento ambiental e do uso de agrotóxicos).

Sugere-se, ainda, promover uma estratégia nacional para o reuso e uso racional da água em todos os setores, agrícola, industrial, comercial, de serviços e residência.

A participação dos representantes dos comitês de bacias hidrográficas, órgãos estaduais e municipais e das comunidades tradicionais será fundamental para se resguardar os ecossistemas e a transparência no processo decisório sobre recursos hídricos e saneamento, de forma a universalizar o seu acesso, num processo de ampla participação da sociedade.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Referências

- Agência Nacional de Águas (2017). *Atlas esgotos: despoluição de bacias hidrográficas*. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília: ANA.
- Benjamin, A.H.V. (1999). *Introdução ao direito ambiental brasileiro*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais.
- BRASIL (2006).Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. *Plano nacional de recursos hídricos*. Síntese executiva. Brasília: MMA.
- Bruni, J.C.(1993). *A água e a vida*. São Paulo: Tempo Social. Revista de Sociologia da USP.
- Capriles, R.(2011). *Meio século de lutas: uma visão histórica da água*. Ambiente Brasil. Sessão ambiente água.
- Castro, J. E. (2007). *Water governance in the twentiethfirst century*. Ambiente e Sociedade, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 97-118, 2007.
- CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (1998). *Recomendaciones de las reuniones internacionales sobre el agua: de Mar del Plata a Paris*. Santiago. Disponível em: <<http://bit.ly/2iH2Htd>>.Acesso em:14 /01/2020.
- CMMAD (1988). Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Relatório Brundtland*. Rio de janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- GIFE (2019). *Pelo impacto do desenvolvimento social*. Disponível em: www.gife.org.br, acesso em 10/01/2020.
- Instituto Trata Brasil. *Saneamento*.(2020). Disponível em : www.tratabrasil.org.br. Acesso em 02/02/2020.
- IPEA. Instituto de pesquisas econômicas aplicadas, (2018). *Boletim Regional, Urbano e Ambiental* . Brasília . 18 . jan.-jun. 2018.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. (2019).SIS. *Síntese de indicadores sociais*. Rio de Janeiro: Biblioteca do IBGE. Disponível em : www.ibge.org.br. Acesso em 02/01/2020.
- Leal,I.O.J.(2004).*Avaliação do processo de gestão participativa de recursos hídricos na bacia do rio Itapicuru*. Brasília: Universidade de Brasília.
- Luna,R.M.(2007).*Desenvolvimento do índice de pobreza hídrica (IPH) para o semi-árido brasileiro*. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.
- Malheiros, T. F.. Prota, M. G.. Rincón, M. A. P. (2013). *Participação comunitária e implementação dos instrumentos de gestão da água em bacias hidrográficas*. Revista Ambiente e Água, Taubaté, v. 8, n. 1, p. 99-118, 2013.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Monteiro, S. R. (2011). *Sociedade em Debate*. Pelotas, 17(2): 29-40, jul.-dez./2011.

Ministério de Desenvolvimento Regional. (2019). SNIS. *Sistema nacional de informações sobre saneamento*. Disponível em: snis.gov.br. Acesso em: 12/01/2020.

Nogueira, E. (2016). *Maior seca dos últimos 100 anos provoca mudanças no uso da água no Ceará*. Agência Brasil, Brasília. Disponível em: <<http://bit.ly/2czEmD3>>. Acesso em: 11/01/2020.

Pimentel, C. (2016) *.Seca na Amazônia pode bater recorde histórico em 2016*. Agência Brasil, Brasília, DF. Disponível em: <<http://bit.ly/2cnpRgz>>. Acesso em: 20/06/ 2020.

Portal do Saneamento Básico. *Orçamento do governo federal prevê queda de 21% nos recursos para saneamento básico em 2020*. Disponível em <https://www.saneamentobasico.com.br/governo-recursos-saneamento-basico/>. Acesso em 03/01/2020.

Sociedade Civil da Agenda 2030. (2019). *III Relatório Luz*. Disponível em <https://www.gtagenda2030.org.br> Acesso em 03/01/2020.

Tundisi, J. G.(2008). *Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções*. Estudos Avançados, São Paulo, v. 63, n. 22, p. 7-16, 2008.

Vargas, M.C.(2000). *Desafios da transição para o mercado regulado no setor de saneamento*. In Anuário GEDIM 2002. UNESCO/MOST, Rio de Janeiro. Lumen Juris.