

SANEAMENTO BÁSICO EM TEMPOS DE CRISE: Prerrogativas e Garantias Constitucionais acerca da Fundamentalidade e Efetividade dos Direitos Humanos

Rian Gomes do Nascimento¹

Graduando em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande

Anthony Pedro da Silva Lucena²

Graduando em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande

Resumo: Ao discorrer acerca do saneamento básico, é possível classificar alguns entendimentos doutrinários que o colocam como um direito fundamental, outros entendimentos o colocam como uma prerrogativa essencial para a garantia da dignidade humana, bem-estar social e saúde pública, essas classificações servem para promover e ajudar na promoção de procedimentos que visem a gestão daqueles que precisam de saneamento básico. Em tempos de crise, como pandemias, desastres naturais ou crises econômicas, a importância desse direito se intensifica, tornando-se uma questão crucial para a proteção e efetividade dos direitos humanos. Por meio das técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, este artigo visa, portanto, estabelecer que aplicações de gestões intervencionistas para o saneamento básico em tempos de crise, são de verossímeis importância, já que cumprem os fundamentos normativos constitucionais brasileiros e posteriormente efetivam os direitos humanos.

Palavras Chave: Direitos humanos; Efetividade; Prerrogativas Constitucionais; Saneamento.

BASIC SANITATION IN TIMES OF CRISIS: Constitutional Prerogatives and Guarantees on the Fundamentalty and Effectiveness of Human Rights

Abstract: When discussing basic sanitation, it is possible to classify some doctrinal understandings that place it as a fundamental right, while other understandings place it as an essential prerogative for guaranteeing human dignity, social well-being and public health. These classifications serve to promote and help in the promotion of procedures aimed at the management of those who need basic sanitation. In times of crisis, such as pandemics, natural

¹Ouvidor e Coordenador do Eixo de Comunicação do Núcleo de Apoio ao Estagiário (NAE-OAB/CZ). Técnico em Informática. Pesquisador e criador do blog Direito e Cinema. riangomes847@gmail.com.

²Atual Presidente do Diretório Acadêmico Antônio Mariz - DAAM, Estagiário do Ministério Público da Paraíba - MPPB. Graduando em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG - CCJS - Campus Sousa -PB. Secretário de assuntos jurídicos do Diretório Central dos Estudantes - DCE/UFCG. anthonypedrolucena@gmail.com.



disasters or economic crises, the importance of this right intensifies, becoming a crucial issue for the protection and effectiveness of human rights. Through bibliographic and documentary research techniques, this article therefore aims to establish that applications of interventionist management for basic sanitation in times of crisis are of plausible importance, since they comply with the normative foundations of the Brazilian constitutional system and subsequently make human rights effective.

Keywords: Human rights; Effectiveness; Constitutional prerogatives; Sanitation.

INTRODUÇÃO

O saneamento básico é definido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), como serviços de abastecimento de água; coleta e tratamento de esgotos; limpeza urbana, coleta e destinação do lixo; e drenagem e manejo da água das chuvas, essa definição ajuda a entender, não só quais condutas realizadas pelo estado são de fato o saneamento básico, mas também ajuda o estado a identificar quais aplicações devem ser trabalhadas com o propósito de garantir melhorias, segurança e bem estar para a população através do saneamento básico.

Quando nessas perspectivas de desenvolvimento e ampliação do bem estar social, são observadas crises, como pandemias, desastres naturais ou crises econômicas, o saneamento básico se torna ainda mais fundamental, não só para cumprir o que diz o sistema normativo constitucional brasileiro, mas também para garantir que direitos humanos e a dignidade humana sejam realizados de forma efetiva.

Ao ser introduzido no mundo do direito, prerrogativas e garantias constitucionais passam a ser discorridos durante toda a graduação, é somente quando são apresentadas as chamadas garantias constitucionais, que se entende a importância de sistemas que, fornecem a permanência e qualidade da vida humana, da mesma forma são aplicados princípios dos direitos humanos que visam garantir a saúde e bem estar da população, assim como a dignidade da pessoa humana.



Quais prerrogativas constitucionais estariam sendo lesadas ao não cumprimento do fornecimento necessário à população? Quais sistemas de administração ou organização foram estabelecidos para surtir efeito diante dessas crises? As análises feitas acerca do funcionamento e aplicação do saneamento básico, devem proporcionar respostas quanto à fundamentalidade e efetividade dos direitos humanos.

Desta forma, este artigo analisará, a importância e o sistema de funcionamento do saneamento em tempos de crise, além de se fundamentar, alegando que suas condutas intervencionistas apresentadas, se pautam não só em preceitos constitucionais mas também arrolados aos direitos humanos.

Foram recolhidos durante este trabalho, dados que apresentam as tomadas de decisões governamentais e a omissão deles, em relação a aplicação do saneamento básico em épocas de crise, além de documentos e leis que visam fundamentar a importância e obrigatoriedade de preceitos normativos e sociais como os direitos humanos.

Sob seguimento da abordagem de pesquisa qualitativa em nível exploratório e método hermenêutico, foi utilizado da técnica de pesquisa bibliográfica-documental, o uso da técnica será para a obtenção sistemática dos dados que irão compor o artigo.

Sendo portanto, “a pesquisa bibliográfica onde entende-se que será “desenvolvida com base em material já elaborado” (Gil, 2002, p 44), e por conseguinte a pesquisa documental aquela que “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa” (Gil, 2002 p 45). Serão integrados neste resumo as duas técnicas de pesquisa para o completo e conciso resultado acerca dos materiais que foram analisados.

SANEAMENTO BÁSICO, EXECUÇÃO E SUAS CLASSIFICAÇÕES



Ao definir o saneamento básico como serviços de abastecimento de água; limpeza urbana, coleta de lixo, tratamento de esgotos e manejo da água das chuvas, a Agência nacional de águas e Saneamento Básico (ANA), consegue aplicar, como o estado deve trabalhar e o que deve fornecer como atividade para garantir o bem estar social e a qualidade de vida.

É indubitável que a execução dos serviços gestados pelo poder público como, limpeza das ruas, coletas de lixo e de materiais tóxicos, tratamentos de esgotos e toda a definição dada pela, Agência nacional de águas e Saneamento Básico (ANA), visa esclarecer, que esse sistema é a execução e o funcionamento efetivo do que estabelecem os direitos humanos e o ordenamento jurídico brasileiro.

No trabalho intitulado “PARTICIPAÇÃO SOCIAL E TECNOLOGIA: ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO EM TEMPOS DE CRISE DA DEMOCRACIA” (2023), é possível exprimir que o mundo e em foco o Brasil passa por condições precárias, quando se fala em políticas de garantias a saúde e prevenção de doenças.

Os dados revelam as condições precárias em que grande parte da população mundial é submetida, e, para tornar este cenário ainda mais crítico, a pandemia da covid 19 descortinou mazelas sociais relacionadas à higiene pessoal, consumo de água potável e destinação de esgoto e resíduos sólidos, situando para o centro do debate a importância de discutir sobre a imprescindibilidade do saneamento básico para o pleno desenvolvimento sustentável e saudável das cidades no mundo, em especial as pequenas e médias cidades brasileiras. (Magalhães, 2023. p 63).

É importante ressaltar, que um dos argumentos pautados na defesa de que tal sistema de saneamento esteja mitigado na nação brasileira, são as circunstâncias históricas que já foram vivenciadas anteriormente, o trabalho cita a COVID-19, como uma das perspectivas que levaram o Estado brasileiro a uma crise. Nesse contexto é frisado que tais condutas de administração e organização pública, sejam construídas ou feitas a fim de efetividade.

DOS DIREITOS HUMANOS E FUNDAMENTALIDADE DE GARANTIAS

Os chamados Direitos Humanos, propõe uma visão amplamente aceita pela maioria dos ordenamentos jurídicos internacionais, é a visão universalista, um conceito que se difunde como, direitos para todos, sem distinções de qualquer natureza. São direitos humanos, inerentes à pessoa e independe de sua normatização, podem ser atestados em cortes internacionais e são amplamente defendidos pelas tais nações desenvolvidas.

Esta concepção pode ser atestada na própria Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, logo no seu preâmbulo, que além discorrer da necessidade de normatizar estes direitos e a historicidade que marca a declaração, amplificando que são direitos inerentes a todos os povos e em todos os lugares, frisa também o caráter “Universal e efetivo” que as nações signatárias devem se comprometer em garantir os direitos promulgadas:

(resolução 217 A III) em 10 de dezembro de 1948. {...}

Agora portanto a Assembléia Geral proclama a presente Declaração Universal dos Direitos Humanos como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade tendo sempre em mente esta Declaração, esforce-se, por meio do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universais e efetivos, tanto entre os povos dos próprios Países-Membros quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição. (Dudh, 1948).

A Declaração é o mais importante instrumento internacional de garantia dos Direitos Humanos, observa-se que logo no preâmbulo, a preocupação em deixar evidente o caráter universal da declaração como um marco de direitos para todos os povos, criando nela uma ideia comum internacional de garantias de direitos e compromisso das nações em assegurar a publicidade da declaração e a observância das nações signatárias.



Percebendo que a visão amplamente aceita de Direitos Humanos é a Universalista, costuma-se conceituar a visão de Direitos Fundamentais, como direitos indisponíveis, estes que protegem o cidadão, que em uma visão abstrata, surge a dúvida se existe diferença entre Direitos Humanos e Direitos Fundamentais, podemos então responder, afirmando que sim. Não necessariamente uma diferença entre o que eles protegem, na verdade, a diferença está no alcance de cada um, como já foi discutido, os Direitos Humanos são para todos os povos e em todos os lugares. Enquanto os Direitos Fundamentais são positivados e estão presentes na nossa Carta Magna:

“Em outro ângulo os direitos fundamentais, por sua vez, estão presentes na Constituição Federal. Isso quer dizer que, por estarem presentes no ordenamento jurídico brasileiro, são garantias formais, estabelecidas dentro dos limites do Estado brasileiro” (Nilton, 2021).

Estabelecendo os conceitos e suas diferenças, podemos então fixar onde se encontra o Saneamento Básico nesses Direitos. Primeiro em um direito que se encontra em ambos os conceitos, o Direito à dignidade humana, é nítido que as instituições se esforçam na defesa da dignidade, mas para viver dignamente, o acesso a redes de água potável e sistemas sustentáveis de saneamento é indispensável. Garante o direito à saúde, quando evita disseminação de doenças, estabelece bem-estar social, até a própria segurança dos que forem assistidos por esse direito é garantida.

Segurança contra grandes enchentes, catástrofes climáticas, períodos de estiagem, situações de proliferação de doenças, demonstra que o direito ao Saneamento Básico, também é direito à vida, pois um Saneamento Básico estabelecido, dá o poder público uma segurança que os prejuízos não serão tão acentuados ou até em casos de situações muito críticas, pode garantir a proteção e celeridade para a evacuação sem muitos riscos.

Em suma, para a efetivação dos direitos estabelecidos como Direitos Humanos e os Direitos estabelecidos como Direitos Fundamentais, é necessário observar que estes direitos se confundem e em sua essência necessitam de



proteção para seu livre exercício. O Saneamento Básico não é uma proteção coercitiva ou política, mas é uma proteção de vidas e de saúde, ambas garantias fundamentais necessárias para o exercício das outras garantias estabelecidas no rol do artigo 5 da constituição federal que versa sobre os Direitos individuais.

DAS PRERROGATIVAS NORMATIVAS E CONSTITUCIONAIS

Quando são apresentados conceitos e perspectivas acerca dos direitos fundamentais, de como esses direitos foram efetivados ao longo da história brasileira, são exprimidos vários controles normativos que conseguiram estabelecer essas ideias, ideias essas que seguem presentes no ordenamento jurídico brasileiro, posteriormente essas também foram infundadas nas ações de administração pública do estado.

A Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), são instrumentos fundamentais para a promoção dos direitos e garantias humanas acerca do saneamento básico e da dignidade da pessoa humana. o Art. 2º da lei discorre que, “os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base em alguns princípios fundamentais, depois arrola todos os princípios em forma de rol taxativo.

O fato é que ao disciplinar acerca do saneamento básico e dessas prerrogativas essenciais, não deveriam existir a possibilidade de mitigação desses direitos ao aplicar essas perspectivas somente, sob algumas prudências de entendimento de que são fundamentais.

Presentes na Constituição federal de 1988, os direitos à saúde conseguem arguir o entendimento de segurança e bem estar social ao prever no artigo 196, que são assegurados, a saúde, o direito de todos e o dever do Estado, de garantir políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças.

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às



ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (Brasil. Constituição Federal de 1988).

Entende-se assim também o saneamento básico como um serviço que diminui a redução dos riscos de doença, assegurando a proteção individual e igualitária dos cidadãos, essa prerrogativa estabelece de forma sucinta a obrigatoriedade do Estado em garantir a redução dos riscos de agravos e de doenças.

É tão cabível tal entendimento de obrigatoriedade do Estado, que posteriormente a constituição adequa ainda mais a posição, colocando em seu artigo 23, ao prever que “é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” inciso IX “promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico”. (Constituição Federal de 1988, 2024).

Desta forma é possível salientar que toda e qualquer situação de crise sem dúvidas, torna todos os entes autônomos do governo brasileiro, desde a união, os estados, distrito federal e municípios, competentes para atuar como intervencionistas na aplicação de melhorias no saneamento básico, essa fundamentação que não somente é entendida pela constituição federal, na verdade ela também se funda na consciência de que há uma completa responsabilidade por parte de todos aqueles que detenham a responsabilidade de manter a população num estado de bem estar.

Ainda nas prerrogativas da Constituição Federal, percebe-se também, uma forma de garantia normativa do Desenvolvimento Nacional, em sentido amplo, de economia sustentável, o artigo 3, inciso II da Constituição brasileira, que coloca o desenvolvimento nacional como objetivo fundamental (Brasil. Constituição Federal de 1988).

Podemos observar o Saneamento Básico como uma forma essencial para o Desenvolvimento dessa nação, pois assegura estabilidade daqueles que recebem o serviço, uma estabilidade que é ligada a saúde quando garante uma



queda do risco a qualquer contaminação que a exposição a redes abertas de esgoto pode trazer, como também econômica, pois falar em garantir acesso a saneamento básico, estabelece a ideia de obras para a execução.

Afirma-se a construção de um planejamento prévio, despoluição de áreas expostas, garantindo a natureza seu restabelecimento e melhorando os indicadores humanos nacionais em grande amplitude. Outra característica importante é o princípio da universalidade presente no Saneamento Básico para a população brasileira.

Muito antes do Marco Temporal, estabelecido primeira vez em 2007 pela lei n 11.445 e atualizado em 2020 pela lei n 14026 que visa criar um marco para a universalização do acesso ao Saneamento Básico, a Constituição já versava sobre a disponibilidade das garantias fundamentais estabelecidas e sua forma de estar presente na vida dos cidadãos, o artigo 5º, parágrafo 2º, desta CF, estabelece claramente que todos são iguais perante a lei, não havendo qualquer distinção no regime nacional, sendo o parágrafo 2º, o norteador em assegurar que as normas estabelecidas na CF não excluam os princípios presentes nela ou até os tratados internacionais que seja o Brasil Signatário:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

§ 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte. (Brasil. Constituição Federal de 1988).

Existe então uma segurança de tratamento igualitário expresso na própria Constituição, que serve para este estudo quando pontua os Direitos à vida e assegura o respeito aos tratados internacionais, estes que em suma, visam universalizar Direitos Humanos, tratados que versam sobre a ordem econômica e os tratados acerca das mudanças climáticas.



A Assembleia Geral da ONU reconheceu oficialmente o Direito ao Saneamento básico e o Direito à água potável em 2010, como essenciais à vida e ao real exercício dos Direitos Humanos (Resolução 64/A/RES/64/292, de 28.07.2010).

PANDEMIA, CRISE SANITÁRIA E A RESPONSABILIDADE ESTATAL

Ao descrever acerca de tempos de crise, é possível encontrar instrumentos que relatam essa problemática no Brasil. A “arguição de descumprimento de preceito fundamental 672 distrito federal” relatada pelo ministro Alexandre de Moraes, trata do descumprimento de preceito fundamental em face de atos omissivos e comissivos, do poder executivo brasileiro em meio a crise de saúde pública enfrentada no Brasil decorrente da pandemia do COVID-19 (Coronavírus).

É reconhecível por qualquer um vivenciado a pandemia no Brasil, que o principal funcionamento das políticas públicas no Brasil naquela época tenha sido o enfoque dado a solucionar problemas relacionados a ela, essa centralização acaba por gerar a invisibilidade de outras políticas públicas.

Observando que uma das características da implementação de uma arguição de descumprimento de preceito fundamental 672 distrito federal foi justamente a negação da eficiência dos métodos indicados por alas do governo federal.

Os requerentes do caso, o Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil - CFOAB apresentaram em argumento que não foram aderidas pelo poder executivo, medidas em entendimentos gerais, adequadas para a população, e que essas omissões, também foram classificadas como irresponsabilidade.

Relata que a emergência do novo coronavírus vem exigindo de governos de todo o mundo a adoção de medidas urgentes e eficazes, fundamentadas em evidências científicas e protocolos aprovados por autoridades sanitárias, além de políticas públicas na área da saúde e economia, visando a assegurar o direito à saúde, alimentação e demais



direitos sociais e econômicos. O Requerente afirma que o “governo nem sempre tem feito uso adequado das prerrogativas que detém para enfrentar a emergência de saúde pública, atuando constantemente de forma insuficiente e precária”, mas, ao contrário, praticado “ações irresponsáveis e contrárias aos protocolos de saúde aprovados pela comunidade científica e aplicados pelos Chefes de Estado em todo mundo”. Afirma que o Presidente da República, em especial, tornou-se um “agente agravador da crise”. (ADPF 672).

É reconhecível que diante de tais acontecimentos como foi o contexto da Pandemia, situação de crise, o Estado proponha medidas de controle e de ações que consigam tornar o saneamento básico um importante trabalho a ser executado.

Outro contexto em que o Brasil pode enfrentar como crise e mitigar o andamento do saneamento básico, está indicado no trabalho intitulado “PARTICIPAÇÃO SOCIAL E TECNOLOGIA: ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO EM TEMPOS DE CRISE DA DEMOCRACIA” de Magalhães (2023).

As chamadas crises democráticas podem ser definidas aqui como situações em que princípios, institutos e instituições fundamentais que funcionam em um sistema democrático de direito são enfraquecidos. Quando por questões desse enfraquecimento, temos que focar em melhores condições de água, monitoramento da água e de esgoto e recolhimento do lixo, são infundadas mitigações quanto a sua efetivação, justo pelo enfraquecimento do Estado.

O enfraquecimento democrático conceituado aqui, e o enfraquecimento que Magalhães (2023), tentou definir no seu trabalho seriam entendidos por dificuldades de se tornar eficaz aquilo que é imprescindível para a continuidade da vida, a saúde, higiene, pelo mau direcionamento das políticas públicas:

Contudo, após trinta anos da Constituição Federal ainda é possível constatar óbices para a efetivação do direito à gestão democrática da cidade e participação social nos processos decisórios de interesse social. Isso ocorre, conforme já mencionado, devido aos interesses políticos e mercadológicos que privilegiam determinados grupos sociais em face daqueles que realmente necessitam do direcionamento de políticas públicas, tendo em vista sua situação de vulnerabilidade socioeconômica (Magalhães, 2023).

Nesse contexto, fica claro que as aplicações da administração pública na aplicação do Direito ao Saneamento Básico, estão muito além de desculpas habituais, como orçamento ou reserva do possível, estão ligadas na verdade a problemas sociais que afetam muitos outros Direitos Constitucionais no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, o Saneamento básico é definido pelas atividades e atribuições exercidas pela administração pública, a fim de garantir a higiene, o transporte de água saudável e bom sistema de esgoto, todos esses deveres conseguem ser efetivados pela normatização de normas fundamentais, que garantem não só os direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988, mas também aqueles previstos como os de garantias de direitos humanos.

Para assegurar a efetividade e aplicação dos direitos humanos, assim como assegurar a fundamentalidade do direito ao saneamento básico, é imprescindível que o Estado implemente políticas públicas, com investimentos contínuos, em infraestrutura, manutenção e expansão dos serviços.

Além disso, é necessário fortalecer de maneira ampla, a participação social, garantir a transparência e a fiscalização dos serviços que visam estabelecer e efetivar esses direitos, promover a educação e conscientização sobre a importância do saneamento.

Necessária observação é como o Saneamento Básico bem planejado e executado, não só garante um Direito como protege outros. Estamos aqui tratando de prerrogativas e garantias constitucionais e é nos tempos de crise que observamos afrontas a estas garantias.

Esse estudo contribui para que quando outras possibilidades de crise estiverem sob iminência de acontecerem ou sob forte crise, possam ser tomadas as decisões correlatas, justamente a fim de se garantir que sejam efetivados os direitos fundamentais inerentes às condições humanas.



O Saneamento existindo eficazmente, impede uma situação descontrolada durante qualquer crise, pois aqui determina que é uma garantia universal, garantia que sua existência necessita de materialidade para mostrar máxima eficiência.

Sua eficácia impede que Direitos Fundamentais, como o Direito à Vida e o Direito à Saúde sejam negligenciados e auxilia na resolução de problemáticas que possam aparecer, pois quando o Poder Público garante que este direito seja executado, este mesmo direito garante um controle frente às calamidades que possam arrasar uma região. Mesmo que diante de uma crise este direito não seja uma solução completa para sanar toda uma situação, se existir eficazmente, logo será parte da solução.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Planalto. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 set. 2024.

BRASIL. (ADPF 672. Distrito Federal. **Arguição de descumprimento de preceito fundamental 672 distrito federal**). 2020. Disponível em:

<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPF672liminar.pdf>. Acesso em: 8 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 11.445. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 8 set. 2024.

BRASIL. RESOLUÇÃO: **64/A/RES/64/292**, de 28.07.2010. Disponível em:

https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_por.pdf. Acesso em: 8 set. 2024.

BRASIL GOV. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Panorama do Saneamento no Brasil**

2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico/saneamento-basico-no-brasil/panorama-do-saneamento-no-brasil>

