

XXV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

SEGURANÇA HÍDRICA, SANEAMENTO BÁSICO E OS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

*Gisele de Souza Mori¹; Juliano Roques²; Ana Luiza Carvalho da Rocha³ & Fernando Mainardi
Fan⁴*

Resumo

O acesso à água potável e ao saneamento são direitos fundamentais, previstos no Direito e nas convenções internacionais, contudo, não é contemplado na maior parte do mundo, pois cerca de 2,2 bilhões de pessoas em todo o mundo não têm serviços de água tratada, 4,2 bilhões de pessoas não têm serviços de saneamento adequado e 3 bilhões não possuem instalações básicas para a higienização das mãos. Neste trabalho avaliou-se referências consolidadas que trazem como tema principal o saneamento básico, saúde pública e a segurança hídrica, para identificar se as suas propostas e ações preveem articulações entre si. O plano nacional de segurança hídrica em suas obras previstas para SC e RS levam em consideração somente a reservação de água e o controle de cheias, desconsideração os problemas vinculados à falta de tratamento de esgotos, drenagem urbana e resíduos, que impactam na saúde pública. As discussões aqui apresentadas são ponto de partida para aprofundar os meandros que as especificidades que o tema complexo nos traz, representando assim as suas potencialidades. Indiferentemente das escolhas, algumas premissas comuns se fazem presentes nessa discussão de governança de recursos hídricos. A participação de todos os atores sociais e um olhar sob as lentes da interseccionalidade são essenciais para o aperfeiçoamento da governança dos recursos hídricos. Salienta-se que há muito a se fazer para garantir o direito humano à água e ao saneamento. O conhecimento da população sobre o tema e a vigilância sobre seus avanços são passos fundamentais para garantir esse alcance.

Palavras-Chave – Direito humano; saneamento básico; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

INTRODUÇÃO

O acesso ao saneamento básico e à saúde pública aparecem como direito fundamental relacionado ao direito social e humano, sendo que a universalização dos serviços tem impactos diretos nos

¹) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, giselesouza00@gmail.com ou gisele.mori@ufrgs.br, (48)3665-4206

²) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, juliano.roques@semae.rs.gov.br ou cde.roques@gmail.com

³) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, miriabilis@gmail.com

⁴) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, fernando.fan@ufrgs.br

direitos humanos, como saúde, segurança, moradia, educação e alimentação, podendo gerar aumento de renda, produtividade e redução da pobreza familiar.

O acesso à água potável e ao saneamento são direitos fundamentais, previstos no Direito e nas convenções internacionais, como as Organizações das Nações Unidas (ONU) e Organização Mundial de Saúde (OMS). Contudo, esse Direito não é contemplado na maior parte do mundo, que, segundo dados publicados pela UNICEF (2019), “cerca de 2,2 bilhões de pessoas em todo o mundo não têm serviços de água tratada, 4,2 bilhões de pessoas não têm serviços de saneamento adequado e 3 bilhões não possuem instalações básicas para a higienização das mãos”.

De acordo com o conceito da Organização das Nações Unidas (ONU), a segurança hídrica existe quando há disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento às necessidades humanas, à prática das atividades econômicas e à conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de um nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias. O conceito considera 4 dimensões: econômica, humana, ecossistêmica e de resiliência, que devem ser balizadoras para a gestão da água, no sentido de garantir equidade ao acesso, preservação do recurso natural e a prevenção e mitigação de impactos oriundos de crises e desastres ambientais (Conjuntura ANA, 2021).

No que tange às discussões sobre o quantitativo de disponibilidade para uso humano, A Organização Mundial de Saúde (OMS), afirma que o volume médio adequado para o acesso, deveria equivaler a 3m³ de água por mês, por indivíduo. Sobre a questão tarifária, A ONU, no ano de 2016 versou que:

As instalações e serviços de água e saneamento deverão estar disponíveis a preços razoáveis para todos, mesmo os mais pobres. Os custos dos serviços de água e saneamento não deverão ultrapassar 5% do rendimento familiar, ou seja, estes serviços não deverão afetar a capacidade das pessoas adquirirem outros bens e serviços essenciais, incluindo alimentação, habitação, serviços de saúde e educação.

O Brasil ainda está distante de alcançar a universalização do saneamento básico, de acordo com os dados coletados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), cerca de 84,1% dos brasileiros possuem atendimento com rede de água e somente 55,0% contam com atendimento de redes de esgotos.

Nos primeiros dados estudados pelo Instituto Trata Brasil, a porcentagem da população com acesso à água tratada era de 81,7% (SNIS, 2009), a medida que os números de esgotamento sanitário eram muito inferiores, o número de internações por doenças de veiculação hídrica mostrava que quase 480 mil internações por doenças provocadas devido à ausência de saneamento básico nas cidades (DATA SUS, 2007).

A falta de água para abastecimento pública decorrente dos eventos de seca, tendem a serem agravados pela falta de tratamento de esgotos adequados, pois comprometem diretamente à qualidade da água disponível, ou seja, poderá haver água, mas sem qualidade adequada para atender as demandas de consumo ou necessitarão de tratamento cada vez mais avançados e com custos mais elevados.

Em 2015, a ONU estabeleceu uma agenda de desenvolvimento sustentável até 2030, composta pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), partindo de quatro principais dimensões: social, ambiental, econômica e institucional.

O Novo Marco Legal de Saneamento Básico de 2020 trouxe como objetivo a universalização e qualificação dos serviços no setor até 2033 e, visa garantir que 99% da população tenha acesso à água potável e 90% ao tratamento e coleta de esgoto e traz ainda o estímulo de investimento privado através da abertura de licitação entre empresas públicas e privadas.

O Marco tem metas mais tímidas para um período mais extenso do que propõe o ODS meta 6, que tem o objetivo de um acesso universal até 2030.

Ainda há muito a se fazer para garantir o direito humano à água e ao saneamento e o conhecimento da população sobre o tema e a vigilância sobre seus avanços são passos fundamentais para garantir esse alcance.

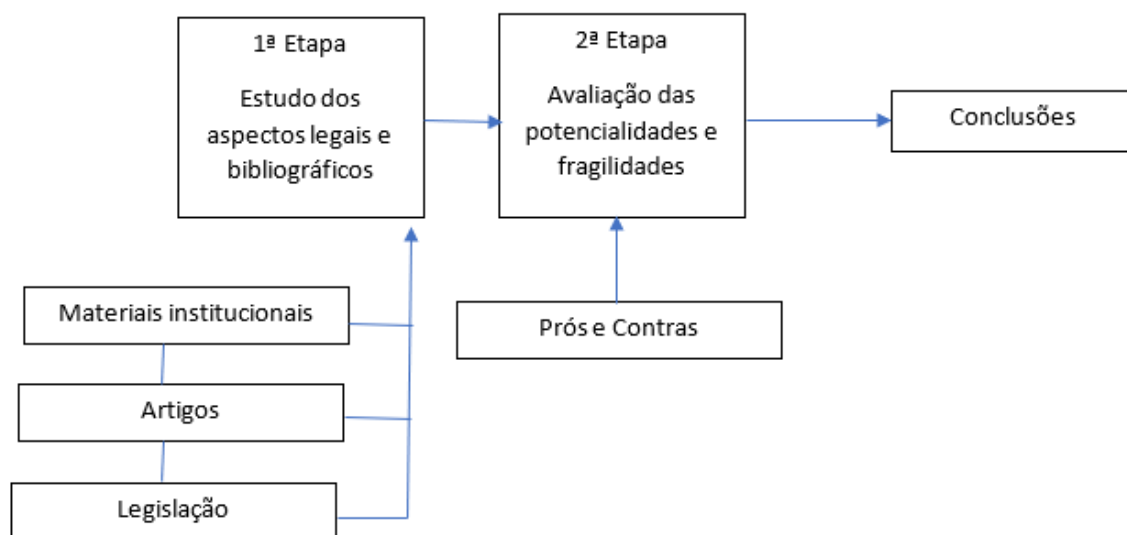
OBJETIVO GERAL

Avaliar referências e documentos consolidados que traz como tema principal o saneamento básico, saúde pública e a segurança hídrica, buscando avaliar se as suas propostas e ações para implementação prevê articulação entre si.

METODOLOGIA

A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica relacionadas ao tema saneamento básico, saúde pública e a segurança hídrica, a qual foi dividida nas etapas ilustradas na Figura 1:

Figura 1 – Fluxograma das etapas do trabalho



A primeira etapa foi destinada a elencar aspectos bibliográficos sobre o tema saneamento básico, saúde pública e a segurança hídrica, que tem por objetivo verificar se as propostas e ações para implementação prevê articulação e foco na saúde pública.

A segunda fase do trabalho resultou na reunião das informações analisadas e os dados foram avaliados criticamente em relação às suas potencialidades ou fragilidades, para que no final poder

ponderar aspectos que necessitam de atenção dos gestores públicos na busca pela segurança hídrica, permeando pelo saneamento e resultando na melhoria da saúde pública.

ESTUDO DOS ASPECTOS LEGAIS E BIBLIOGRÁFICOS

De acordo com o conceito da Organização das Nações Unidas (ONU), a Segurança Hídrica existe quando há disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento às necessidades humanas, à prática das atividades econômicas e à conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de um nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias. O conceito considera 4 dimensões: econômica, humana, ecossistêmica e de resiliência, que devem ser balizadoras para a gestão da água, no sentido de garantir equidade ao acesso, preservação do recurso natural e a prevenção e mitigação de impactos oriundos de crises e desastres ambientais (Conjuntura ANA, 2021).

De acordo com a Declaração dos Direitos Humanos, que fora aprovada na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU, 1948), garante a dignidade inerente a todos que pertencem à família humana e gozar dos princípios da igualdade de direitos, de forma inalienável. O acesso à água potável e ao saneamento são direitos fundamentais, previstos no Direito e nas convenções internacionais, como as Organizações das Nações Unidas (ONU) e Organização Mundial de Saúde (OMS). Contudo, esse Direito não é contemplado na maior parte do mundo, que, segundo dados publicados pela UNICEF (2019), “cerca de 2,2 bilhões de pessoas em todo o mundo não têm serviços de água tratada, 4,2 bilhões de pessoas não têm serviços de saneamento adequado e 3 bilhões não possuem instalações básicas para a higienização das mãos”. (Conjuntura ANA, 2021)

De 2017 a 2020, aproximadamente 89 milhões de pessoas foram afetadas por secas e estiagens no Brasil, o que corresponde a cerca de 15 vezes mais que por cheias. Foram quantificados 7.571 eventos de seca associados a danos humanos, quase 10 vezes mais que os de cheias (730). Em 2020, mais de 10 milhões de pessoas foram afetadas por secas e estiagens no Brasil, sendo contabilizados 1.637 eventos neste ano. (Conjuntura ANA, 2021)

De 2017 a 2020, destaca-se uma melhora progressiva na situação de seca em todos os 9 estados da região Nordeste, que saíram da condição de seca muito severa em 2017, marcada pelas categorias mais intensas da escala do Monitor, para uma condição expressivamente mais atenuada em 2020, quando se verificou seca fraca sobre aproximadamente 50% do Nordeste. Por outro lado, a partir da ampliação territorial do Monitor, verifica-se em 2020 maior intensidade do fenômeno em UFs monitoradas das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. (Conjuntura ANA, 2021)

O Brasil ainda está distante de alcançar a universalização do saneamento básico. De acordo com os dados coletados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) no ano de 2021, usando como referência o ano de 2020, cerca de 84,1% dos brasileiros possuem atendimento com rede de água e somente 55,0% contam com atendimento de redes de esgotos. Lembrando que estamos trabalhando com média, fato que não nos dá uma ideia mais assertiva sobre a localização dos principais gargalos, de forma mais imediata.

Diante da complexidade de fatores que envolvem a segurança hídrica e das fragilidades identificadas nas condições de suprimento de água à população e às atividades econômicas, a ANA e o MDR lançaram, em 2019, o Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH). O PNSH, baseado na avaliação dos fatores geradores de insegurança hídrica no País, definiu as principais intervenções estruturantes de natureza estratégica e relevância regional, necessárias para garantir a oferta de água

para o abastecimento humano e para o uso em atividades produtivas, e melhorar a gestão dos riscos associados a eventos críticos (secas e cheias). (Conjuntura ANA, 2021)

O Índice de Segurança Hídrica (ISH), cuja metodologia foi desenvolvida com dados advindos de diversos estudos preexistentes da ANA e de órgãos afins, foi calculado no âmbito do PNSH e mensura os graus de segurança hídrica em todo o território nacional. O ISH incorpora em seu cálculo as diferentes dimensões da segurança hídrica e reflete o risco aos usos da água. (Conjuntura ANA, 2021)

A partir dos resultados do ISH e da análise territorial, o PNSH apontou um conjunto de intervenções estratégicas para a minimização dos riscos associados à escassez de água e ao controle de cheias que somam cerca de R\$ 26,9 bilhões. São 166 intervenções recomendadas (obras, projetos e estudos) no Programa de Segurança Hídrica (PSH). Destas, 99 estão plenamente habilitadas para execução até 2035, sendo que 95 destinam-se a ampliar a oferta de água (sistemas adutores, eixos/canais e barragens) e 4 correspondem a barragens para controle de cheias. As intervenções plenamente habilitadas no PNSH, destacadamente as que recebem apoio da União em sua realização, estão em fase adiantada de planejamento, requerendo apenas detalhamentos, em termos de projeto de engenharia ou finalização de obras em andamento. O apoio da União na implementação dessas intervenções representa um investimento de R\$ 17,6 bilhões, dos quais R\$ 13,2 bilhões já foram desembolsados, sendo R\$ 1,5 bilhões em 2020. (Conjuntura ANA, 2021)

O Plano Nacional de Recursos Hídricos e de Saneamento (revisão 2022-2040) levantou em suas oficinas questões importantes relacionadas às quais diretrizes ou programas devem ser pactuados com o setor de saneamento visando a melhoria das condições de oferta hídrica quali-quantitativa.

Para compreender os efeitos provocados na saúde pública, a partir dos indicadores de saneamento básico, é importante avaliar o que a Organização Mundial da Saúde (OMS) aborda sobre o tema, uma vez que é a referência global sobre assuntos relacionados à saúde. Estudos recentes da organização mostram que quase 830 mil pessoas no mundo morrem de diarreia como resultado do saneamento básico inadequado, isto é, água poluída, esgoto à céu aberto e ausência de banheiros.

O Instituto Trata Brasil no estudo: SANEAMENTO E DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA de 2019 avaliou dados públicos do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e do DATASUS, portal do Ministério da Saúde que acompanha os registros de internações, óbitos e outras ocorrências relacionadas à saúde da população do Brasil, onde os indicadores do estudo apontam que mesmo um ano antes da Covid-19 começar no Brasil, a ausência de saneamento básico já sobrecarregava o sistema de saúde com 273.403 internações por doenças de veiculação hídrica, ou seja um aumento de 30 mil hospitalizações comparativamente ao ano anterior. A incidência foi de 13,01 casos por 10 mil habitantes, gerando gastos ao país de R\$ 108 milhões, segundo o DataSUS.

Ainda no ano de 2019, o Instituto Trata Brasil, no estudo “INDICADORES DE BANHEIRO NO BRASIL”, afirma que no país, o número de residências sem acesso a banheiro são de 1,6 milhão, isto é, se considerarmos a média de 3,5 pessoas por residência no país, segundo os dados do IBGE no ano de 2010, são mais de 5,5 milhões de pessoas que vivem em locais sem acesso a banheiro. Entre as cinco regiões brasileiras que sofrem com a ausência de moradias sem banheiro, a situação mais preocupante é vista no Nordeste do país – cerca de 3,4 milhões dos habitantes não têm vaso sanitário estimando 1 milhão de residências.

A deficiência no acesso aos serviços básicos de saneamento também afeta a economia dos países, considerando que está relacionado com a produtividade do trabalhador, ao desempenho escolar de crianças, jovens e adultos, por exemplo. De acordo com Organização das Nações Unidas (ONU), no

ano de 2018, a cada 1 dólar investido em saneamento, há um retorno multiplicador de 6 dólares, em média.

Em 2015, a ONU propôs aos seus países membros uma nova agenda de desenvolvimento sustentável para os próximos 15 anos, a Agenda 2030, composta pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Partindo de quatro principais dimensões: social, ambiental, econômica e institucional, os ODS defendem que é necessário levar o mundo a um caminho sustentável com medidas transformadoras. Assim, foram definidos 17 objetivos e 169 metas globais interconectadas, a serem atingidos até 2030 – a, como ficou conhecida, “Agenda 2030”.

Na Agenda estão previstas ações nas áreas de erradicação da pobreza, segurança alimentar, agricultura, saúde, educação, igualdade de gênero, redução das desigualdades, e tantas outras temáticas. Há questões que dependem da ação de governos e grandes empresas globais, mas há recomendações também mais específicas, com um olhar voltado às comunidades e especificidades de cada local do mundo.

Com relação ao ODS6, o Brasil vem evoluindo, porém quase 35 milhões de brasileiros continuam sem acesso a água e quase 100 milhões ao esgoto. Os desafios permanecem e a desigualdade de acesso é um deles. No Sudeste, 91,03% da população é abastecida com água tratada; enquanto no Norte, a porcentagem cai para 57,05%. Já em relação ao acesso aos esgotos, a região com maior porcentagem é a Sudeste, com 79,21%. No Norte, apenas 10,49% da população têm o esgoto coletado. (fonte:

Segundo a terceira edição do Atlas do Saneamento: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, lançado em 2021 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) causaram cerca de 0,9% das mortes que ocorreram no país de 2008 a 2019. Já entre óbitos causados apenas por doenças infecciosas e parasitárias, essas as DRSAI representaram 21,7% das mortes no mesmo período.

O conceito de idades sustentáveis previstas pela ONU coloca o saneamento como um dos principais eixos de desenvolvimento dos municípios. Sem os serviços de saneamento temos perda de qualidade ambiental e serviços ecossistêmicos, com afetação direta na saúde das pessoas, impactando os serviços hospitalares e a morbidade.

ANÁLISE DOS RESULTADOS E AVALIAÇÃO DAS POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES

Com base nos referenciais avaliados cabe destacar que todas as obras previstas para SC e RS no plano nacional de segurança hídrica levam em consideração somente a reservação de água e o controle de cheias, não levando em consideração os problemas vinculados a falta de tratamento de esgotos, drenagem urbana e coleta adequada de resíduos, que têm impacto direto na saúde pública.

Embora conceitualmente a segurança hídrica esteja relacionada a aspectos tanto de quantidade, quanto de qualidade das águas, o plano nacional de segurança hídrica ainda não incorporou os demais pilares do saneamento básico que também impactam diretamente na saúde pública, por meio principalmente das doenças de veiculação hídrica.

O total de investimentos necessários para atingir à segurança hídrica deveria levar em consideração ainda os investimentos para atender a curto, médio e longo prazo os demais pilares dos saneamento, buscando assim também trazer benefícios para à saúde pública, sendo que a deficiência no acesso aos serviços básicos de saneamento também afeta a economia dos países, e que de acordo com

Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2018, a cada 1 dólar investido em saneamento, houve um retorno multiplicador de 6 dólares, em média.

A governança da água é tema recorrente no discurso das agências e organizações nacionais, internacionais e órgãos de produção acadêmica. Dada a contínua importância do tema exposto, buscamos trazer à baila algumas discussões sobre a gestão de recursos hídricos, a partir de algumas das contribuições da literatura científica. As discussões aqui apresentadas podem ser ponto de partida para continuarmos aprofundando os meandros que as especificidades que um tema tão complexo nos traz, representando assim umas das potencialidades apontadas.

Conclui-se sobretudo, que não há um “modelo” ideal de governança a ser aplicado, como se fosse uma “receita de bolo”. A governança da água, está atrelada a uma série de elementos: contexto social, histórico, cultural, ambiental, econômico e político. Levando em consideração os mais diversos atores e suas nuances de forma inexorável para obter um êxito, portanto o debate precisa ser permeado por interações e participações interdisciplinares.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Todas as obras previstas para SC e RS no plano nacional de segurança hídrica levam em consideração somente a reservação de água e o controle de cheias, não levando em consideração os problemas vinculados a falta de tratamento de esgotos, drenagem urbana e coleta adequada de resíduos, que têm impacto direto na saúde pública.

Embora conceitualmente a segurança hídrica esteja relacionada a aspectos tanto de quantidade, quanto de qualidade das águas, o plano nacional de segurança hídrica ainda não incorporou os demais pilares do saneamento básico que também impactam diretamente na saúde pública, por meio principalmente das doenças de veiculação hídrica.

O total de investimentos necessários para atingir à segurança hídrica deveria levar em consideração ainda os investimentos para atender a curto, médio e longo prazo os demais pilares dos saneamento, buscando assim também trazer benefícios para à saúde pública, representando umas das fragilidades identificadas.

O marco legal do saneamento apresenta metas mais singelas para um período mais extenso do que propõe o ODS, que tem o objetivo de um acesso universal até 2030, isso demonstra uma fragilidade.

À falta de água para abastecimento pública decorrente dos eventos de seca, tendem a serem agravados pela falta de tratamento de esgotos adequados, pois comprometem diretamente à qualidade da água disponível, ou seja, poderá haver água, mas sem qualidade adequada para atender as demandas de consumo ou necessitarão de tratamento cada vez mais avançados e com custos mais elevados.

As discussões aqui apresentadas podem ser ponto de partida para continuarmos aprofundando os meandros que as especificidades que um tema tão complexo nos traz, representando assim umas das potencialidades apontadas.

Indiferentemente das escolhas, algumas premissas comuns se fazem presentes nessas discussões de governança de recursos hídricos. A participação e um olhar sob as lentes da interseccionalidade, ou

seja, levando em consideração as questões de gênero, pobreza, hidro sociologia e ética, são essenciais para o aperfeiçoamento da governança dos recursos hídricos.

Esse caminho parece ser o mais assertivo, pois os temas de governança encontram-se de uma forma não sinérgica, e o principal desafio é justamente a coordenação de ações, visando essa integração entre os demais atores sociais.

Ainda há muito a se fazer para garantir o direito humano à água e ao saneamento. O conhecimento da população sobre o tema e a vigilância sobre seus avanços são passos fundamentais para garantir esse alcance.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores agradecem também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, pelo apoio técnico científico aportado até o momento. A autora Gisele de Souza Mori e Juliano Roques, respectivamente, registram também seus agradecimentos pelo apoio e incentivo conferido pela Secretaria Executiva do Meio Ambiente de Santa Catarina - SEMA e do Serviço Municipal de Água e Esgoto - SEMAE, de São Leopoldo - RS.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA (2021), *Conjuntura 2021 – Relatório Pleno*, Comitê de Editoração, Brasília/DF, disponível no Endereço eletrônico: <https://www.gov.br/ana/pt-br>. Acesso em: 20 fev. 2023

INSTITUTO TRATA BRASIL (2019) – Sumário Executivo, São Paulo, disponível no Endereço eletrônico: <https://tratabrasil.org.br/saneamento-e-doencas-de-veiculacao-hidrica-ano-base-2019/> Acesso em: 08 jan. 2023

INSTITUTO TRATA BRASIL (2019) – “Indicadores de banheiro no Brasil”, São Paulo, disponível no Endereço eletrônico: <https://tratabrasil.org.br/saneamento-entenda-o-impacto-da-falta-de-banheiros-no-mundo/> Acesso em: 18 fev. 2023

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS (2009) - “Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos”, disponível no Endereço eletrônico: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/diagnosticos-anteriores-do-snis/agua-e-esgotos-1/2009>. Acesso em: 22 fev. 2023

Santos, N. L. dos, Roesch, D., & Cruz, L. R. da. (2014). VULNERABILIDADE E RISCO SOCIAL: PRODUÇÃO DE SENTIDOS NO CAMPO SOCIOASSISTENCIAL. Revista Jovens Pesquisadores, 4(1).

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Direitos humanos devem orientar políticas de água e saneamento, diz relator da ONU. Disponível em <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/direitos-humanos-devem-orientar-politicas-de-agua-e-saneamento-diz-relator-da-onu/#:~:text=Os%20direitos%20humanos%20devem%20orientar,rumo%20%C3%A0%20universaliza%C3%A7%C3%A3o%20desse%20direito.:> . Acesso em: 03 Fevereiro. 2023.

UNICEF. Alcançando o ODM para água potável., 06 de março de 2013. Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/media_22801.htm. Acesso em: 09 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comentário Geral n. 15 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. 2002. Disponível em: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G03/402/32/PDF/G0340232.pdf?OpenElement>. Acesso em: 08 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comentário Geral nº 1. 1989. Disponível em: <http://www.gddc.pt/direitos-humanos/onu-proteccao-dh/orgaos-onu-dir-econ-soc-culturais-novo.html>. Acesso em: 08 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração Universal dos Direitos da Água. 1992. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas-superficiais/40-Declaracao-Universal-dos-Direitos--da-%C3%81gua>. Acesso em: 12 fev.. 2013

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Disponível em: http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/pacto_dir_economicos.htm, Acesso em: 14 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Water Governance Facility. PNUD/ONU. Disponível em: <http://www.watergovernance.org/aboutwatergovernance>. Acesso em: 27 set. 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Informe Nosso Futuro Comum. Disponível em: <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>. Acesso em: 23 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Princípios de Limburgo. 1986. Disponível em: <http://www.pgjdf.gob.mx/temas/4-6-1/fuentes/3-A-6.pdf>>. Acesso em: 06 mar.. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Água para todos. Agua para la vida. World Water Assessment Programme (WWAP), 2003. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129556s.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.