



10º Encontro Internacional de Política Social
17º Encontro Nacional de Política Social
Tema: Democracia, participação popular e novas resistências
Vitória (ES, Brasil), 27 a 29 de agosto de 2024

Eixo: Pobreza desigualdades no capitalismo contemporâneo

Água: essencial para vida humana e a saúde da população

Aurea Almeida¹

Resumo: Discutimos o antagonismo existente na relação entre o direito humano ao acesso a água potável e o bem econômico, bem como o papel do Estado no capitalismo, e a legitimação da mercantilização do acesso à água potável. Apresentamos ainda elementos relacionados ao perfil a população brasileira com menor acesso a água potável para o consumo humano, e como esse acesso tem ocorrido no Estado do Espírito Santo.

Palavras-chave: Água potável; Brasil; Espírito Santo.

Water: essential for human life and the health of the population

Abstract: We discuss the antagonism that exists in the relationship between the human right to access to drinking water and the economic good, as well as the role of the State in capitalism, and the legitimization of the commodification of access to drinking water. We also present elements related to the profile of the Brazilian population with less access to drinking water for human consumption, and how this access has occurred in the State of Espírito Santo.

Keywords: Potable water; Brazil; Espírito Santo

1. INTRODUÇÃO

As questões relacionadas as condições vida da população influenciam a saúde da mesma, e o acesso à água potável está vinculado não só ao desenvolvimento humano, mas também ao reconhecimento de que a água é componente fundamental da dinâmica da natureza, que impulsiona todos os ciclos, sustenta a vida, além de ser um solvente universal, no qual a sua ausência impossibilita a vida no planeta Terra, por isso, constitui-se um recurso natural importante, que participa e dinamiza todos os ciclos ecológicos e é essencial para a manutenção da vida (TUNDISI, 2003).

A água doce constitui um recurso finito, sendo que o homem, em especial, a utiliza para quase todas as atividades de produção, no entanto, sua distribuição é extremamente desigual, sendo que a escassez de água no mundo é agravada pela desigualdade social e pela falta de manejo e usos sustentáveis dos recursos naturais.

Sobre o processo de distribuição da água, Sousa (2022) destaca que tanto a distribuição com a circulação da mesma, relacionam-se não apenas com o ciclo hidrológico (sua bacia hidrográfica de origem), mas também com as dinâmicas sociais, políticas e culturais que

¹Mestranda em Política Social do PPGPS/UFES. Assistente Social pela UFES. Especialista em Gestão Pública pelo IFES / ES, e em Direito Urbanístico e Ambiental pela – PUC/MG. E-mail: aurea.almeida@edu.ufes.br.

condicionam o seu movimento, constituindo assim, o ciclo hidrossocial, correspondendo há um processo físico e social.

Em relação ao acesso à água no Brasil, segundo Castro (2022), o país possui uma das maiores reservas de água doce do mundo, que representa aproximadamente 12% (doze) de todas as fontes mundiais. Apesar da enorme reserva de água doce brasileira, o país não garante o abastecimento de água potável para toda a população, seja para uso urbano, industrial ou agrícola, em determinados locais ou em determinados períodos de tempo, e, com a crescente demanda de acesso a água, acaba por enfrentar desafios para equacionar o equilíbrio entre a disponibilidade hídrica existente e a procura para fins de múltiplos usos.

Nesse sentido, a infraestrutura hídrica existente tem se mostrado insuficiente para atender toda a população, em todas as regiões e em todas as épocas do ano. Esse aumento considerável da demanda hídrica em todo o território nacional, justifica-se dentre outros fatores, pelo intenso processo de industrialização e migração da população do meio rural para o urbano no qual o país passou ao longo do século XX, pelo o crescimento vertiginoso do fornecimento de água para indústria, agricultura e abastecimento da crescente população urbana, e também pela destinação de recursos hídricos para outros fins, como por exemplo a geração de eletricidade, ocasionando eventos de escassez hídrica (Castro, 2022).

Porém, Sousa (2022) expõe que é inconcebível justificar o discurso de “ [...] ‘escassez’ da água no país que é o detentor da maior reserva de água doce do planeta [...]” (Sousa, 2022, p. 455), visto que, segundo essa mesma autora, a disponibilidade do ciclo hidrológico existente no país seria suficiente para garantir a disponibilidade hídrica necessária, nesse sentido, para essa autora a “[...] escassez seria, portanto, uma realidade ‘produzida’ e socialmente projetada no interesse daqueles que têm a ganhar com ela, especialmente com as tarifas e outras cobranças de uso, como outorgas” (Sousa, 2022, p. 455), ratificando assim o impacto das decisões políticas e econômicas relacionadas ao acesso à água potável, em um cenário de crescente demanda hídrica onde os conflitos pelo uso da água tendem a ser cada vez mais frequentes.

Ainda sobre as dinâmicas sociais, políticas e culturais do ciclo da água, Alves; Rabelo (1998), avigora que, apesar da disponibilidade hídrica brasileira, sua distribuição pelo território é desigual, acrescido pelo fato de que historicamente não só no Brasil haja um processo de transformação dos recursos hídricos em mercadoria. Bem como, o seu uso pelo capital de forma intensiva, abusiva, inconsequente e irresponsável, acaba por gerar uma nova expressão da questão social, denominada de exclusão hídrica, que está intrinsecamente associada ao modelo capitalista vigente e aos seus sistemas de consumo.

Estima-se que 78% (setenta e oito por cento) dos empregos que constituem a força de trabalho mundial são dependentes dos recursos hídricos (UN WATER, 2016), acrescido da constatação de que em nível global, a produção de alimentos e bebidas e a geração de energia dependem diretamente dos recursos hídricos, sendo que os maiores usuários da água estão a agricultura, a indústria e o uso doméstico. (Alves; Rabelo, 1998).

Embora a água seja reconhecida como direito humano, ela também é transformada em mercadoria, considerando que ao agregar um caráter econômico em seu acesso e manejo, a água torna-se um recurso cujo uso é classificado em termos qualitativos e quantitativos (Alves; Rabelo, 1998).

O que se observa de fato, é que no sistema capitalista vigente, conforme Alves; Rabelo (1998), a água tornou-se uma mercadoria com alto valor de uso agregado, onde a população mais vulnerável é sempre a mais afetada em relação às dificuldades de acesso à água, cujas dificuldades acabam por se tornar condição permanente, tendo como efeito, segundo Castro e Scariot (2005) uma nova categoria de injustiça social, que ele chama de “povos sem água”, vítimas da exclusão hídrica, o que constitui uma expressão da questão social.

Segundo Marx (2013), ao observar a realidade cotidiana, é possível constatar que, nas sociedades capitalistas, há uma predisposição em transformar tudo em mercadoria, por meio da comercialização, o que também se aplica para a água, que além de objeto de trabalho, é também matéria-prima, porque pode se metamorfosear em meio de subsistência e ser portadora de meios de trabalho (Alves; Rabelo, 1998).

Nesse contexto, o Estado no sistema capitalista legitima a mercantilização do acesso à água, atuando muitas vezes como um viabilizador da rentabilidade do capital, ratificando o processo de mercadorização da água como próprio do sistema capitalista e referendando, portanto, a contradição existente no acesso à água que antagonicamente é um direito humano e também um bem econômico.

Abre-se assim uma longa discussão acerca dos recursos hídricos na perspectiva econômica e social, visto que o reconhecimento pela ONU (2017) da água tratada e do saneamento como direito humano, compreende-se que o acesso à água potável não deve ser tratado como um bem ou serviço providenciado a título de caridade, mas que os níveis básicos e melhorados de acesso devem ser alcançados cada vez mais rapidamente por todos.

No Brasil, em sua jurisdição, os recursos hídricos são considerados um bem ambiental em que incide a proteção (CF/1988, art. 225). A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) (BRASIL, 1997) reconhece a água como um bem de domínio público, mas também um recurso

limitado e dotado de valor econômico, assumindo assim, que há diferentes interesses relacionados ao seu uso, e conseqüentemente conflitos.

Para subsidiar a discussão utilizamos os dados divulgados pelo Instituto Trata Brasil que é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, que monitora indicadores de saneamento básico dos maiores municípios brasileiros com base na população desses municípios. O período analisado refere-se aos anos de 2018 a 2023.

2. DESENVOLVIMENTO

Compreendendo a dificuldade de acesso a água potável como expressão da questão social, observa-se que a distribuição dos recursos hídricos no Brasil não é apenas desigual no sentido geográfico, mas também na oferta de serviços, haja visto que, segundo análise do Instituto Trata Brasil (2023), para o ano de 2022 chegou-se aos seguintes números: 12% (doze por cento) do total de imóveis do país não estavam ligados rede geral de abastecimento de água; 22,8% (vinte e oito por cento) das residências do país não recebiam água diariamente de forma regular, dos quais a região Sudeste foi a segunda região do Brasil em número de residências com abastecimento de água irregular, sendo que no Estado do Espírito Santo, 1 (um) a cada 5 (cinco) moradias passam por problemas de abastecimento de água (Instituto Trata Brasil, 2023).

Cabe destacar que esses 12% (doze por cento) dos imóveis do país que não estão ligados à rede geral de abastecimento de água, correspondem em sua maioria à: cômodo cedido, em taipa, sem cobertura de laje ou telha, de chão batido, no qual o lixo doméstico é enterrado; e os ocupantes desses imóveis, são em sua maioria menores de 19 anos, sem instrução formal e estão abaixo da linha da pobreza (Trata Brasil, 2023), conforme Tabela 5:

Tabela 1 – Perfil dos imóveis x rede de abastecimento de água

| Descrição | % - percentual dentre os imóveis que tem privação de acesso à rede de abastecimento de água |
|-----------------------------|---|
| Tipo de habitação | 16% cômodo |
| Material das paredes | 47,4% taipa sem revestimento |
| Tipo de cobertura do imóvel | 22,7% material distinto de telha, laje, madeira ou chapa metálica |
| Tipo de piso do imóvel | 54,9% terra |
| Destinação do lixo | 74,2% enterrado |
| Forma de ocupação do imóvel | 22,5% dos imóveis são cedidos |
| Faixa etária | 43,3% da população tem entre 0 a 19 anos |
| Grau de instrução | 19,2 % sem instrução formal e menos de 1 ano de estudo |
| Grau de pobreza | 23,2% Abaixo da linha da pobreza |

Quando tais dados são recortados para o Estado do Espírito Santo, verifica-se que 13,3% (treze, três por cento) da população é afetada pela privação de acesso à rede geral de água tratada, o que coloca o estado na posição 16º (décimo sexto) entre os vinte estados do país mais afetados por tal privação. E em relação ao abastecimento irregular de água tratada, 20,1% (vinte, um por cento) da população do Estado do Espírito Santo é afetada por essa descontinuidade, o que representa aproximadamente 836 mil pessoas. (Trata Brasil, 2023).

A análise desses dados, indicam que os efeitos dessa descontinuidade no abastecimento de água recaem de forma mais intensa sobre a população mais pobre, demonstrando assim, conforme Silva (2010), que não é o sistema natural que se encontra em crise, “[...], mas o sistema do capital que faz recair sobre os trabalhadores e sobre a própria natureza as mazelas de sua dinâmica crescentemente exploratória” (SILVA, 2010, p. 64).

Segundo Almeida, Cota, Rodrigues (2020), no Brasil o processo de urbanização se deu de tal forma desordenada, e sem planejamento adequado, que vem acarretando sérios problemas no abastecimento de água e esgotamento sanitário, o que eleva consideravelmente os riscos de infecções transmitidas por veiculação hídrica, e por vetores. Nesse contexto, segundo os mesmos autores (2020) as condições favoráveis de abastecimento de água e saneamento básico são necessárias para prevenção de arboviroses² e são sinônimo de menor mortalidade entre a população. Sendo por isso, necessário ampliar a distribuição do que é produzido, inclusive a água tratada, a fim de obter resultados positivos quanto a ampliação da qualidade de vida da população.

A falta de água tratada, seja pelo não acesso à rede de distribuição, seja pela irregularidade no fornecimento, ou ainda pela incapacidade de armazenamento nas residências, tem impacto direto sobre a saúde da população, principalmente entre os jovens e idosos, pois eleva a incidência de infecções gastrointestinais, doenças respiratórias e para a saúde bucal (Trata Brasil, 2023). Podendo inclusive, ocasionar ainda perda de até 20% (vinte por cento) da renda mensal em razão de problema de saúde relacionado a acesso a água tratada, além de no público jovem essas doenças incidirem no progresso e no desempenho escolar (Trata Brasil, 2023).

² Arboviroses são as doenças causadas pelos chamados arbovírus, que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre chikungunya e febre amarela. Os principais vetores das arboviroses são os mosquitos, em particular, os gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles*. Esses insetos se tornam portadores do vírus ao picar uma pessoa infectada e, subsequentemente, passam o vírus para outras pessoas durante suas picadas. O saneamento básico ineficaz pode propiciar a reprodução de vetores responsáveis pela transmissão das arboviroses. (Almeida, Cota, Rodrigues, 2020).

Todos esses dados apontam para uma relação muito próxima entre o saneamento básico e a saúde, a partir de uma concepção ampliada de saúde.

Para tanto, os direitos humanos, justiça ambiental e a promoção da saúde surgem como importantes referenciais teóricos a serem incorporados na análise dessa relação, a partir de uma compreensão mais ampla dos processos e também das políticas e das intervenções requeridas para integrá-las e assim beneficiar as populações que vivem em situações de vulnerabilidade socioambiental, questões essas, intimamente ligado a cidadania (Dominguez, 2022) e ao direito à vida.

Na contemporaneidade, ao lado das crises econômica e política, cresce também a crise hídrica, que agrava a qualidade de vida e a saúde de milhares de pessoas, sendo essa compreendida como uma outra faceta da crise ambiental que afeta de forma esmagadora os mais pobres. Segundo Carvalheiro (2015), o enfrentamento de tal crise, demanda reformas na governança do tema, considerando que:

[...] a crise global de água e saneamento é principalmente enraizado na pobreza, no poder e na desigualdade, não na disponibilidade física. É, antes de tudo, uma crise de governança e reforma, assim, a reforma da governança deve ser um pilar fundamental de qualquer abordagem estratégica para enfrentar a crise. (Carvalheiro, 2015, p. 140)

Para este mesmo autor (2015), a garantia da disponibilidade da água potável para a população contribui imensamente para a saúde e também para a produtividade e o desenvolvimento, corroborando com o pensamento de Paz et al (2021) de que em um mundo em constante transformação, a noção de desenvolvimento deixou de ser sinônima de crescimento econômico e passa a incorporar a questão social e as variáveis ambientais.

Em suma, Carvalheiro, (2015) destaca que, no Brasil a água não vem sendo distribuída de forma justa e igualitária, por isso, a busca pela universalização do acesso à água tratada precisa superar iniquidades, e propõe “[...] considerar a água como um *common*, ou seja, que é de todos, que deve ser disponibilizado a todos [...]” (Paz, et al, 2021, p. 203), o que pressupõe, dentre tantas outras ações relevantes, políticas sociais integradas, baseada também na intersectorialidade, na participação social e na equidade para a devida obtenção dos objetivos da qualidade de vida da população.

Em suma, o acesso à água potável corresponde a um fator relevante de desenvolvimento, sendo que a privação do seu acesso afeta principalmente a população mais vulnerável, e reflete o cenário de que no Brasil a [desigualdade de acesso à água](#) abrange questões sociais, econômicas, políticas e ambientais que reforçam a desigualdade social.

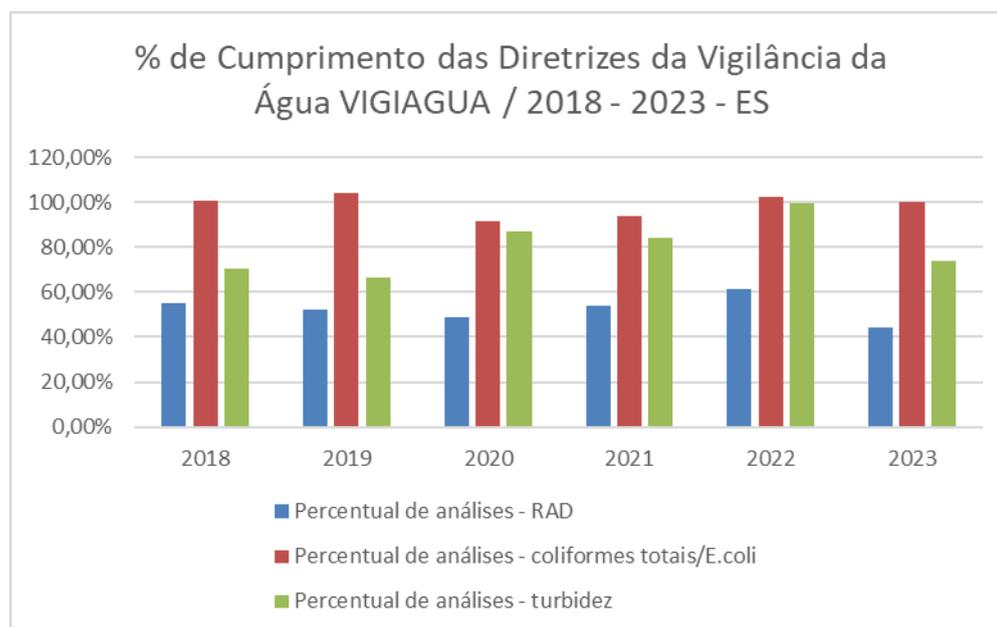
Sobre o acesso à água potável, a legislação brasileira prevê que o mesmo deve ser garantido aplicando os princípios da universalidade, igualdade e equidade e a partir da Lei nº

8.080/1990, acrescenta-se ainda o princípio da essencialidade, como mais uma diretriz, entendendo que o acesso à água, em quantidade suficiente e qualidade adequada, é fundamental à vida humana (MS, 2005).

Considerando tais diretrizes e conforme verificado junto ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, observamos que no Estado do Espírito Santo, embora no ano de 2021 84,7% (oitenta e quatro, sete por cento) da população do Estado tenha sido atendida com abastecimento de água, e que tenha ocorrido uma ampliação da rede de distribuição da mesma, verifica-se porém que o estado possui média menor que a dos demais estados da Região Sudeste quanto às extensões das redes de abastecimento de água por habitante e de coleta de esgoto por habitante (Trata Brasil, 2023).

Quando analisado o percentual de cumprimento das diretrizes da vigilância da qualidade da água, estabelecidos no Programa VIGIAGUA, entre os anos de 2018 e 2023, verifica-se que, ano a ano (para o período estudado), as mesmas não foram cumpridas em sua totalidade, especialmente para os parâmetros de turbidez e de Residual do Agente Desinfetante - RAD³, conforme demonstrado na Tabela 2:

Tabela 2 – Percentual de cumprimento da Diretrizes do Programa VIGIAGUA 2018 a 2023 / ES



FONTE: SISAGUA - Cumprimento da Diretriz Nacional, 2024. Elaboração: a autora

³ Residual do Agente Desinfetante - RAD é um indicador de segurança da água distribuída para o consumo humano, sendo que para esse indicador é recomendado o teor mínimo de cloro na água distribuída a fim de minimizar riscos à saúde (Brasil, 2017).

Importante explicar que, o parâmetro RAD, estima a concentração de dióxido de cloro, concentração de cloro residual livre e cloro residual combinado na água, e é um parâmetro importante para verificar a potabilidade da água, uma vez que possibilita a confirmação da manutenção do residual desinfetante ao longo de todo o sistema de distribuição, de forma preventiva à recontaminação da água na rede, conforme preconiza a Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2016. Valores de concentração de RAD menores que as recomendadas causam vulnerabilidade quanto à recontaminação, enquanto concentrações muito elevadas representam risco químico à saúde da população, além da possibilidade da presença de odor e sabor à água. (Araújo et al., 2022).

Quando a análise microbiológica, a mesma é realizada por meio da estimativa de bioindicadores de contaminação, de origem fecal animal ou humana, como as bactérias do grupo dos Coliformes, mais especificamente a E.coli. A presença desses microrganismos na amostra de água indica que há contaminação fecal, ou seja, há a presença de microrganismos possivelmente causadores de doenças de veiculação hídrica; sendo a amostra considerada fora do padrão de potabilidade. A presença de E. coli pode ocorrer devido à ausência ou ineficiência da etapa de desinfecção ou pela descontaminação da água durante sua distribuição ou armazenamento (Araújo et al., 2022).

Nesse sentido, quando verificado os municípios do Estado do Espírito Santo que cumpriram as diretrizes de análises de RAD entre o mesmo período, observa-se anualmente que mais de 15 municípios não realizaram nenhuma análise para o parâmetro RAD.

Quando observamos o cumprimento das diretrizes para a análise microbiológica, como as bactérias do grupo dos Coliformes, verifica-se que aproximadamente 10 (dez) municípios do Estado do Espírito Santo, realizaram menos de 50% (cinquenta por cento) das análises previstas para os respectivos anos, havendo inclusive um mesmo município que ao longo de quatro anos consecutivos não realizou nenhuma análise para coliformes totais.

A ausência de tais análises oculta e omite da população a real qualidade da água disponibilizada para o consumo humano, sendo que, a presença de bactérias do grupo Coliforme em água potável é um indicador que o tratamento da água foi realizado de maneira inadequado ou problemas em manter a concentração adequada de cloro residual livre na água, tornando-a imprópria para o consumo. Sem as devidas análises, o poder público não irá dispor de indicadores para tomar as medidas para eliminar a contaminação.

Observamos que ao menos 12 (doze) municípios ao longo do período estudado (entre os anos de 2018 a 2023) não realizaram nenhuma análise para um desses anos referente às

diretrizes de vigilância da água para RAD, coliformes totais e turbidez (SISAGUA - Cumprimento da Diretriz Nacional, 2024.).

Embora a responsabilidade pela fiscalização da qualidade da água para o consumo humano seja dos Estados e dos municípios, a mesma precisa também do protagonismo do Ministério da Saúde, enquanto coordenação geral, sendo que a ausência de tal fiscalização e o não cumprimento das determinações de fiscalização da qualidade da água disponibilizada à população, pode indicar questões relacionadas à falta de estrutura técnica e laboratorial, ausência ou restrição de equipe técnica qualificada, baixos recursos e também adequada integração com os demais agentes públicos que discutem o acesso aos recursos hídricos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre essa realidade para o Estado do Espírito Santo, reforçamos que o saneamento básico e, especialmente, o acesso à água potável são direitos básicos e de necessidade imediata, uma vez que sua deficiência acarreta impactos negativos não apenas individuais à população vulnerável, como na saúde coletiva. Conforme Araújo et al (2022), embora o país esteja caminhando para alcançar o acesso universal aos serviços de abastecimento de água, ainda há uma grande parcela da população que não recebe água segura, conforme estabelecido nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS da ONU, inclusive no Estado do Espírito Santo.

Também compreendemos que, a existência de um arcabouço estatal sem a devida integralidade das ações estatais, não se mostra suficiente para a promoção de iniciativas entre as políticas públicas com vistas a responder às demandas ora apresentadas para as diferentes regiões geográficas do Estado. Haja visto, que o Estado do Espírito Santo possui junto ao organograma da Secretaria Estadual de Saúde, uma Subsecretaria de Vigilância em Saúde, assim como um núcleo especial de vigilância ambiental responsável pela execução do Programa VIGIAGUA em nível Estadual. No entanto, os dados acima podem indicar por exemplo, além do inobservância ou observância parcial das diretrizes do Programa VIGIAGUA, mas também, baixa articulação intersetorial entre os entes federados vinculados ao Programa VIGIAGUA e entre os setores, o que dificulta a implementação das políticas públicas de saneamento básico, de modo a permitir aos cidadãos do Estado usufruir os benefícios advindos da universalização do acesso e da prestação adequada da água tratada para o consumo humano.

Importante ressaltar que, os efeitos para a saúde humana vinculadas ao meio ambiente se transformam na contemporaneidade em uma preocupação maior, o implica em reflexões

relacionadas a necessidade de informações melhoradas da vigilância ambiental em saúde que dêem suporte a uma nova forma de pensar e abordar os problemas, uma vez que as ações na área de vigilância ambiental em saúde, requerem uma compreensão ampla das questões ambiental e epidemiológica e a previsão de tais ações, conforme regulamentação descrita acima, precisam ter por finalidade promover não só o conhecimento, mas também a detecção e a prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, competindo-lhe as ações de vigilância, prevenção e controle das zoonoses e doenças transmitidas por vetores, dos acidentes por animais peçonhentos e venenosos, bem como a vigilância das populações humanas expostas aos fatores de risco ambientais não biológicos, como o Programa VIGIAGUA, com o objetivo de definir os indicadores básicos que deverão orientar a prática da vigilância, auxiliando na formulação de diagnósticos e instrumentalizando o Sistema de Informação em Vigilância Ambiental em Saúde, nos diferentes níveis de gestão.

REFERÊNCIAS

Almeida, L.S; Cota, A. L. S; Rodrigues, D. F. **Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana**. Ciência e saúde coletiva. v. 25, n. 10. Out 2020. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.30712018>>.

Alves, PC.; Rabelo, MC. orgs. Antropologia da saúde: traçando identidade e explorando fronteiras [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará, 1998. 248 p. ISBN 85-7316-151-5. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

Araújo, L.F.; Camargo, F. P.; Netto, A. T.; Vernin, N. S.; Andrade, R. C. de. **Análise da cobertura de abastecimento e da qualidade da água distribuída em diferentes regiões do Brasil no ano de 2019**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, u. 7; p. 2935-2947, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022277.16472021.

Brasil. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 05 out. 2022.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. **Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.

_____. Presidência da República. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Política Nacional de Recursos Hídricos, Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 8 jan. 1997.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2017: Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. 426 p.

Carvalho, J. da R. **Água e saúde: bens públicos da humanidade**. Estudos Avançados, v.29, u. 84, 2015. DOI: 10.1590/S0103-40142015000200009

Castro, C. F. A; Scariot, A. **A água e os objetivos de desenvolvimento do milênio**. In: DOWBOR, L.; TAGNIN, R. A. (Orgs.). Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Senac São Paulo, 2005. p. 99-108.

Castro, C. N. de. **Água, Problemas Complexos e o Plano Nacional de Segurança Hídrica**. Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/9786556350318>.

Dominguez, M. **Resumo executivo. Coleção Saúde, Ambiente e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. 70 p. FIOCRUZ. Série Fiocruz- Documentos Institucionais. Coleção Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. v. 6. Impactos na Saúde. Disponível em < https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/disas_resumo_port.pdf>.

Marx, K. **O Capital: Crítica da Economia política**. Livro I: O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

ONU - WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **Progress on drinking water, sanitation and hygiene Data update and SDG baselines**. Geneva, 2017.

Paz, M.G.A; Fracalanza, A.P; Alves, E. M; Silva, F. J. R. **Os conflitos das políticas da água e do esgotamento sanitário: que universalização buscamos?** Estudos Avançados, v. 35, u. 102, 2021. DOI: 10.1590/s0103-4014.2021.35102.012.

Silva, M. G. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao serviço social**. São Paulo: Cortez, 2010.

SISAGUA - **Cumprimento da Diretriz Nacional, 2024**. DITRETRIZES NACIONAL https://infoms.saude.gov.br/extensions/sisagua_diretrizes/sisagua_diretrizes.html

Sousa, A.C. A. A pandemia do capital no saneamento. Saúde Debate. Rio de Janeiro, v. 46, n. 133, p. 447-458, abr-jun 2022. DOI: 10.1590/0103-1104202213314.

Trata Brasil. **A vida sem saneamento: para quem falta e onde mora essa população?** Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável Ex Ante Consultoria Econômica. Nov. 2023. Disponível em: < <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/11/VERSAO-FINAL-PRIVACAO-DO-SANEAMENTO.pdf>>

Tundisi, J.G. 2003. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos: RiMa, 2003.