

ÁGUA, DESENVOLVIMENTO HUMANO E SANEAMENTO BÁSICO: UMA ANÁLISE DA CIDADE DE SANTO ÂNGELO/RS

Alexandre dos Santos¹

*UNIJUI – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
alexandre.santos@unijui.edu.br*

Kalyem Rafaela Antunes dos Santos²

*UFFS – Cerro Largo
arquitetakalyem@gmail.com*

Eixo 06: Ciências Sociais e Aplicadas

Resumo: Este texto traça um paralelo com a legislação e com dados pesquisados sobre o saneamento básico do município de Santo Ângelo/RS. A metodologia que orienta está escrita é uma análise teórica da sociedade industrial e suas consequências no saneamento básico, e, como o desenvolvimento humano, na era tecnológica, modifica a questão sanitária. Os referenciais teóricos que norteiam este trabalho são: Tyler Miller Jr. relativo às questões de Sustentabilidade, a Constituição do Brasil de 1988, a Lei de diretrizes nacionais para o saneamento básico e o Plano Diretor do Município de Santo Ângelo/RS. Foi constatado que Santo Ângelo possui um alto nível de acesso ao saneamento básico comparado aos parâmetros nacionais.

Palavras-chave: Água. Desenvolvimento. Saneamento Básico.

Introdução

A água impôs limites à sobrevivência desde os primórdios da constituição humana. As primeiras civilizações se formaram na Mesopotâmia e no Egito, banhadas pelos rios Tigre, Eufrates e Nilo. A construção de diques e sistemas de irrigação foram aspectos que permitiram o desenvolvimento de atividades humanas e, constituíram as primeiras formas de sedentarização.

As consequências dos acúmulos populacionais resultaram em um maior volume de lixo e disseminação de doenças, assim as civilizações, ao decorrer do tempo, necessitaram desenvolver técnicas para limpar a água e livrar-se dos resíduos. Assim se iniciou a ideia de saneamento básico.

1 Doutorando em Educação nas Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências (UNIJUI), graduado em História pela URI - Santo Ângelo/RS, especialista em Game Design pela Universidade Positivo, Mestre em Educação nas Ciências pela UNIJUI. E-mail: alexandre.santos@sou.unijui.edu.br.

2 Arquiteta e Urbanista pela URI- Campus Santiago/RS, especialista em Arquitetura e Sustentabilidade pela UNINTER-PR, aluna especial no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas (Mestrado) da UFFS – Cerro Largo. E-mail: arquitetakalyem@gmail.com.

Aproximadamente duzentos anos nos separam do início do processo da industrialização. Neste novo momento, presencia-se a busca por novas fontes de energia, novas formas de desenvolvimento e adaptação ao meio natural, o que representa um novo processo de agressão ao meio ambiente, resultante da ascensão dos desgastes deixados pelo sistema capitalista.

Três tipos de recursos são usados para produzir mercadorias e serviços. Recursos naturais, ou capital natural, incluem as mercadorias e serviços produzidos pelos processos naturais da Terra, os quais sustentam todas as economias e toda a vida. Os recursos humanos, ou capital humano, incluem o talento físico e mental das pessoas que fornecem trabalho, inovação, cultura e organização. Os recursos manufaturados, ou capital manufaturado, incluem itens como maquinário, equipamentos e produtos, cujas feitura envolvem recursos naturais e humanos. (MILLER JR. 2011. p. 475)

Os impactos ambientais ressoam na criação de um novo conceito: a sustentabilidade, e, com ela, o surgimento de cuidados diferentes com a questão sanitária. Neste sentido, após várias tentativas de acordos, protocolos e conferências entre as nações do planeta, chega-se na Agenda 2030 da ONU. Este texto traça um paralelo com a legislação brasileira e local, de Santo Ângelo/RS, com dados obtidos sobre o saneamento básico do município.

A metodologia que orienta esta escrita é uma análise teórica acerca da sociedade industrial e suas consequências no saneamento básico, e, também, como o desenvolvimento humano, na era tecnológica, modifica a questão sanitária. Este texto faz parte das discussões oriundas da cadeira Estado, desenvolvimento e políticas públicas no Brasil, do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas, da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Cerro Largo.

Água, Desenvolvimento e o Objetivo 7 da Agenda 2030 da ONU: uma comparação com o Plano Diretor de Santo Ângelo/RS

Segundo Heller (2009), o tamanho e a natureza do espaço a ser ocupado pela União na implementação da política de Saneamento Básico é fruto da conjunção de uma série de fatores, que conformam o “mundo real”, mais ou menos próximo do mundo idealizado pela legislação. Heller ainda disserta que:

No tocante aos novos princípios e objetivos, a indução à prática de uma política mais inclusiva, associada a um ambiente de controle social, no qual a sociedade tenha canais efetivos de participação para exigir o cumprimento das diretrizes, pode trazer um quadro de referência mais claro para a política vigente e, o mais importante, assegurar uma perenidade na sua aplicação. (HELLER, 2009. p. 94)

A Agenda 2030, construída pela ONU na Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), em 2015, formula os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que parte de quatro dimensões principais: social, ambiental, econômica e institucional. Os ODS defendem a necessidade de buscar um caminho sustentável para o planeta, com medidas transformadoras. Assim, foram definidos 17 objetivos e 169 metas globais, interconectadas, a serem atingidos até 2030. Nesta agenda, estão previstas ações nas áreas de erradicação da pobreza, segurança alimentar, agricultura, saúde, educação, igualdade de gênero, redução das desigualdades, entre outras temáticas segundo publicação do site oficial da ONU, de 2015. Em meio a estes, destaca-se o objetivo 6: água potável e saneamento

6.1, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos (...) 6.3, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura em âmbito mundial; 6.4, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água (...) 6.6 até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos (...) ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de afluentes, (...) apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento. (ONU, 2017, p. 27).

Neste mesmo objetivo 6, nota-se o compromisso de “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”. De encontro a essas metas, frisadas para que sejam alcançadas até 2030, elas se entrelaçam aos compromissos promulgados na Constituição Federal de 1988. Com a preocupação para a questão sanitária brasileira, encontra-se, no art. 23, da carta magna que:

É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...]; VI – Proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII – preservar as florestas, a fauna e a flora; [...]; IX – Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; Parágrafo único. Lei complementar fixará normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional. (BRASIL, 1988)

A partir desse trecho pode-se contar que, a questão de saneamento básico é um objeto de política urbana, e os seus serviços, quando forem voltados à administração, serão serviços

públicos, já que são de titularidade pública. As políticas de saneamento básico devem, então, primar à efetivação do direito à saúde. Em 2007, foi promulgada a emenda constitucional que direciona a regulamentação do plano municipal de saneamento básico. Segundo a Cartilha do Saneamento Básico do Ministério Público/RS (Lei 11.445/2007), Saneamento Básico foi definido como o “conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas”.

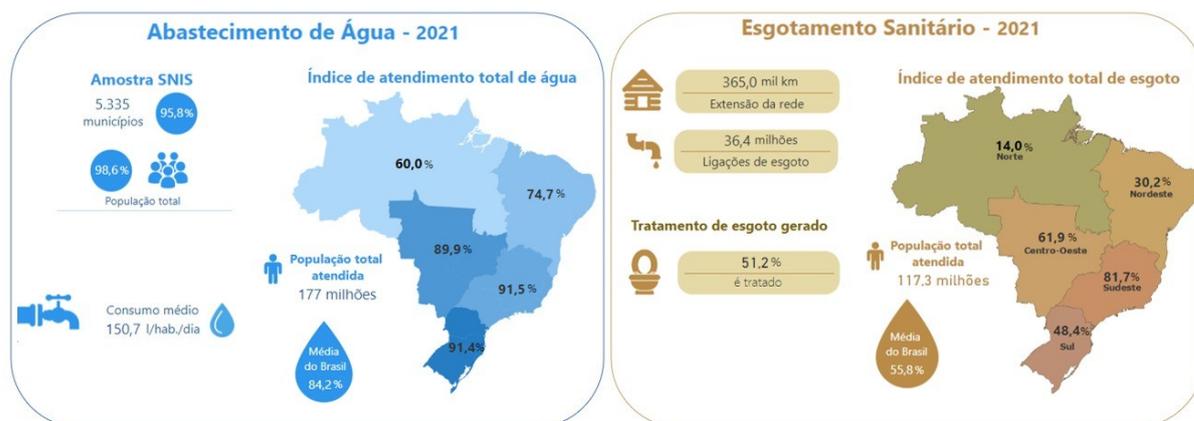
Na esfera do município Santo Ângelo/RS, está, no art. 4º do Plano Diretor, que o município deve-se comprometer com o “direito à cidade para todos, compreendendo o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, ao abastecimento d’água”. No art. 29º, que dá sequência à compatibilização das diretrizes estabelecidas no plano ambiental municipal e a promoção da sustentabilidade ambiental, encontra-se:

§ 2º Com relação à elaboração do Plano de Saneamento Básico, o mesmo deve contemplar o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo das águas pluviais e o manejo dos resíduos sólidos, com a finalidade de: I - adequar pontos de captação de água de estações de tratamento e coleta para consumo humano para fora de áreas de risco; II - incentivar o destino correto dos dejetos e águas servidas das propriedades do meio rural; III - de oferecer para as edificações situadas na zona urbana e rural alternativas para o esgotamento de efluentes cloacais e pluviais e outros que por ventura houver, quando não existir rede de esgoto; IV - coibir o lançamento de esgoto sanitário e industrial em redes pluviais e nos recursos hídricos; V - garantir que todos os pontos emissores de efluentes cloacais sejam ligados às redes públicas de esgoto cloacal, quando elas existirem. (SANTO ÂNGELO, 2011. p. 8).

Esta pauta do Plano Diretor municipal tem por objetivo a institucionalização do processo de planejamento das atividades de saneamento básico no município de Santo Ângelo/RS. Assim, garante, através da regulação, do controle social e da participação, uma gestão eficaz de monitoramento e de qualidade dos serviços de saneamento básico.

O saneamento básico na cidade de Santo Ângelo RS: um diálogo com os números do Brasil

Neste momento, busca-se, neste texto, comparar e demonstrar a situação do município de Santo Ângelo/RS, frente aos parâmetros nacionais. Através da imagem abaixo pode-se observar um panorama nacional do abastecimento de água e esgotamento sanitário. 5.335 municípios = 95,8% , 98,6% população total, é abastecido com água, 84,2% possui esgotamento sanitário, dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).



Fonte: SNIS/Ministério das Cidades – Dados de 2020.

Segundo o SNIS, em 2020, no município de Santo Ângelo/RS, 0,29% das famílias não possuem acesso a canalização de água nas residências, propriedade ou terreno. Além disso, 19,88% do esgoto é coletado e 100,00% do esgoto coletado é tratado (IBGE/Censo 2010). O município possui Política Municipal de Saneamento (SNIS, 2020). O manejo dos resíduos sólidos é uma das atividades mais onerosas aos municípios, podendo atingir até 20% do orçamento municipal, compreende-se por manejo de resíduos sólidos a limpeza pública, coleta e destinação final.

Responsável pelo abastecimento de água	Companhia Rio-Grandese de Saneamento – CORSAN
Consumo médio de água por habitante	152,40L(hab.dia)
Índice de coleta de esgoto	19,88%
Índice de tratamento de esgoto	100,00%

Fonte: SNIS/Ministério das Cidades – Dados de 2020

Considerações Finais

A Sustentabilidade deve ser associada à Cidadania. Com isso, cabe, tanto às instituições governamentais, quanto aos indivíduos da sociedade, que sejam criadas e colocadas em prática, políticas públicas de aliança e alinhamento destes sentidos. O município foco deste trabalho cumpre as legislações que regulamentam os serviços de abastecimento e tratamento de água, já que os dados nacionais se equiparam aos dados municipais.

O saneamento ambiental é um avanço importante em relação ao desenvolvimento sustentável e não se restringe ao fornecimento de água e tratamento de esgoto, mas sim ao fornecimento das condições de sobrevivência da população frente às modificações humanas no ambiente. Neste sentido, o alinhamento entre as legislações nacionais, estaduais e municipais para o cumprimento dos objetivos e metas da Agenda 2030 da ONU tornará a

sociedade adequada com os quesitos de sustentabilidade e preservação do meio natural, onde a questão da água é um dos assuntos mais relevantes.

Referências

BRASIL, **Constituição Da República Federativa Do Brasil, 1988**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso 04 de setembro de 2023.

BRASIL. Lei nº. 11.445, 05 de janeiro de 2007. **Lei de diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm. Acesso 04 de setembro de 2023.

SANTO ÂNGELO, Lei Nº 3.526 De 27 de Junho De 2011. **Institui O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Santo Ângelo/RS**. Disponível em <https://planejamento.santoangelo.rs.gov.br/site/leis/85272-plano-dire> Acesso 04 de setembro de 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diretoria de Pesquisas, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - Abastecimento de água e Esgotamento sanitário**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santo-angelo/panorama>, Acesso em: 04 de setembro de 2023.

HELLER, L.. **O papel da União na política de saneamento básico: entre o que se deve e o que se pode esperar**. In: CORDEIRO, B.S. et al. (org.). Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Vol. I: Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico. Brasília: Ministério das Cidades, 2009, v. 1, p. 87-99.

MILLER JR., G. T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.