

**VII CONGRESSO INTERNACIONAL
DE DIREITO AMBIENTAL E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
- I CONGRESSO DE
DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO E
SUSTENTABILIDADE**

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

D451

Desenvolvimento sustentável e emergência climática [Recurso eletrônico on-line] organização VII Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e I Congresso de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade: Dom Helder Escola Superior – Belo Horizonte;

Coordenadores: Émilien Vilas Boas Reis; Humberto Gomes Macedo e José Cláudio Junqueira Ribeiro – Belo Horizonte: Dom Helder Escola Superior, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-881-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Desafios ESG e Responsabilidade Corporativa.

1. Meio ambiente. 2. Sustentabilidade. 3. Clima. I. VII Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e I Congresso de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - I CONGRESSO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E SUSTENTABILIDADE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Apresentação

Iniciado em 2012, o Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da Dom Helder Escola Superior chegou a sua sétima edição abordando a temática Desafios ESG e Responsabilidade Corporativa e trazendo também o I Congresso de Desenvolvimento Tecnológico e Sustentabilidade, de maneira a abranger todos os cursos da Dom Helder.

Buscando coerência com a temática abordada, a edição de 2023 ocorreu de maneira totalmente online nos dias 18, 19 e 20 de outubro, de forma a valorizar o desenvolvimento tecnológico, a sustentabilidade ambiental e possibilitar a ampla participação de congressistas de todo o país e do exterior.

O evento recebeu dezenas de artigos de pesquisadores do Brasil e do exterior, que puderam apresentar suas pesquisas e debater os resultados dos trabalhos em grupos coordenados por Professores Doutores da Instituição.

A coletânea que o leitor tem em mãos é o resultado desse importante momento acadêmico, cujo objetivo central é promover a pesquisa científica e contribuir para a ciência jurídica, realizando uma inegável correlação entre diferentes áreas do saber.

A presente obra é resultado do Grupo de Trabalho sobre Desenvolvimento Sustentável e Emergência Climática e conta com 11 textos de pesquisadores que trouxeram a temática sob diferentes perspectivas.

Trabalho infantil, políticas públicas e a responsabilização transnacional: o caso Costa do Marfim é o título do trabalho desenvolvido por Michelle Labarrere de Souza e Fernando Barotti dos Santos; já Adriano Fernandes Ferreira e Amanda Nicole Aguiar de Oliveira discorreram sobre a temática do Progresso regional e desenvolvimento sustentável na região metropolitana de Manaus: caso da rodovia am-070. Saneamento básico e a sua correlação com direito ambiental e saúde pública: estudo de caso dos municípios de Belo Horizonte e Ribeirão das Neves, foi a temática apresentada por Ivone Oliveira Soares e Lohany Dutra Amorim; Sandro Nahmias Melo e Amanda Nicole Aguiar de Oliveira apresentaram o artigo

intitulado Desenvolvimento sustentável e equidade ambiental intergeracional: a floresta amazônica como patrimônio nacional e a instrumentalização de sua proteção jurídica. O texto Aspectos gerais da litigância climática foi desenvolvido por Talisson de Sousa Lopes e Antônio Henrique Ferreira Lima; Talisson de Sousa Lopes também foi autor, em coautoria com os pesquisadores Betânia Ribeiro Tavares e Isabela Moreira Silva, do artigo Logística reversa: diretrizes para o descarte correto do lixo eletrônico.

Trazendo um tema instigante, as autoras Maraluce Maria Custódio, Emanuelle de Castro Carvalho Guimarães e Ingrid Moreira Santos desenvolveram o trabalho intitulado Diáspora climática no Brasil: um estudo sobre migrantes ambientais e análise de dados. Os pesquisadores Paulo Vitor Mendes De Oliveira, Rhana Augusta Aníbal Prado e Thayane Martins Rocha Cordeiro trouxeram um tema importante ao discorrerem sobre Novo Constitucionalismo Latino-Americano e o Direito Ambiental Internacional. O importante tema do Saneamento ambiental e o desenvolvimento urbano nas cidades brasileiras, foi desenvolvido por Washington Henrique Costa Gonçalves.

Finalizando esta obra, três artigos sobre temáticas distintas, mas que trazem pontos que não podem ser negligenciados: A desvantagem em estabelecer benefícios ecossistêmicos como única contraprestação de projetos de REDD+ para povos originários, escrito por André de Paiva Toledo e Tiago Tartaglia Vital; Os desafios da lei de migração brasileira no processo de tutela dos refugiados haitianos, desenvolvido por Ana Carolina Santos Leal da Rocha e Mário Lúcio Quintão Soares; e o artigo Ações individuais em prol da litigância climática, de autoria de Aflaton Castanheira Maluf e Antônio Henrique Ferreira Lima.

Expressamos nossos agradecimentos a todos os pesquisadores e pesquisadoras por sua valiosa contribuição e desejamos a todos excelente e proveitosa leitura!

Belo Horizonte, 14 de novembro de 2023.

Émilien Vilas Boas Reis

Humberto Gomes Macedo

José Cláudio Junqueira Ribeiro

Organizadores.

SANEAMENTO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO URBANO NAS CIDADES BRASILEIRAS

ENVIRONMENTAL SANITATION AND URBAN DEVELOPMENT IN BRAZILIAN CITIES

Washington Henrique Costa Gonçalves ¹

Resumo

O tema aborda a interligação crítica entre saneamento ambiental e desenvolvimento urbano no contexto brasileiro. O crescimento acelerado das cidades exige infraestrutura de saneamento eficiente para garantir qualidade de vida, saúde e sustentabilidade ambiental. Uma abordagem integrada e estratégica desta questão é fundamental para garantir que as cidades brasileiras possam prosperar de forma sustentável. Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar a importância do saneamento como ferramenta para o desenvolvimento urbano no Brasil. Serão discutidos aspectos como o novo marco teórico do saneamento e sua relação com a estruturação das cidades.

Palavras-chave: Saneamento ambiental, Urbanização, Resíduos sólidos, Marco legal do saneamento, Desenvolvimento urbano

Abstract/Resumen/Résumé

The theme addresses the critical interconnection between environmental sanitation and urban development in the Brazilian context. The accelerated growth of cities requires efficient sanitation infrastructure to guarantee quality of life, health and environmental sustainability. An integrated and strategic approach to this issue is fundamental to ensuring that Brazilian cities can prosper in a sustainable way. Therefore, this article aims to analyze the importance of sanitation as a tool for urban development in Brazil. Aspects such as the theoretical framework of sanitation and its relationship with the structuring of cities will be discussed.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental sanitation, Urbanization, Solid waste, Legal framework for sanitation, Urban development

¹ Mestrando em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Escola Superior Dom Helder Câmara.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento urbano sustentável é uma aspiração global e uma necessidade urgente, especialmente em um país como o Brasil, onde a urbanização está em constante crescimento. Nesse contexto, o saneamento ambiental surge como uma peça-chave para garantir cidades saudáveis, produtivas e ecologicamente equilibradas. Este é o ponto de partida para explorarmos a intrínseca relação entre saneamento ambiental e desenvolvimento urbano no cenário brasileiro.

As cidades brasileiras, impulsionadas por uma população cada vez mais urbanizada, enfrentam uma demanda crescente por infraestrutura, serviços básicos e qualidade de vida, onde o saneamento ambiental, que engloba o abastecimento de água potável, o tratamento de esgoto, a coleta e destinação adequada de resíduos sólidos e o controle de doenças transmitidas pela água, é um pilar fundamental para o desenvolvimento urbano sustentável.

O acesso a serviços de saneamento de qualidade é um direito humano básico e está diretamente associado à saúde, à dignidade e à produtividade das comunidades urbanas, além disso, o saneamento eficaz tem um impacto significativo na preservação do meio ambiente, contribuindo para a conservação dos recursos hídricos e a mitigação das mudanças climáticas.

No entanto, apesar da sua importância, o saneamento ambiental enfrenta desafios consideráveis no Brasil, questões como infraestruturas deficientes, desigualdades socioeconômicas, crescimento desordenado das cidades e falta de investimentos suficientes prejudicam a eficiência e a abrangência dos serviços de saneamento.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo analisar a importância da estruturação do saneamento como ferramenta de desenvolvimento urbano nas cidades brasileiras. Serão abordados aspectos como a relação entre saneamento e qualidade de vida, os desafios enfrentados, e boas práticas no setor, bem como as políticas e estratégias necessárias para promover a universalização dos serviços de saneamento e a sustentabilidade urbana.

Por meio dessa análise, busca-se fornecer subsídios para a compreensão da relevância do saneamento como um elemento fundamental para o desenvolvimento urbano e para a formulação de políticas públicas mais eficientes e eficazes.

Utilizando-se o método indutivo, em razão da natureza da pesquisa, o ensaio foi realizado a partir de um arcabouço teórico fundamentado em obras de áreas do conhecimento relacionadas ao acesso a informações sobre o saneamento ambiental e o desenvolvimento

urbanos das cidades no território brasileiro, justificado pela necessidade de uma análise pluridisciplinar e transversal que exige a problemática ambiental para compreensão desse tema.

Esta análise busca explorar a interseção vital entre saneamento ambiental e o desenvolvimento urbano no contexto brasileiro. Ao compreender e abordar essas questões de maneira integral e estratégica, é possível vislumbrar um futuro em que as cidades brasileiras poderão prosperar de forma sustentável, com o bem-estar de seus habitantes e a preservação do meio ambiente como prioridades fundamentais.

2. ESTRUTURAÇÃO HISTÓRICA DO SANEAMENTO BRASIL

Com os propósitos de consolidar a restauração de seu território em relação à Espanha e de recuperar suas colônias, Portugal acabou por aceitar uma relação de dependência econômica e política com a Inglaterra, potência central da época. Esta aliança teve repercussões que se estenderiam até a segunda metade do século XIX, já no Brasil Império, como herança do período colonial (MURTHA, CASTRO e HELLER, 2015, p. 193-210, apud FURTADO 2007).

Para a perspectiva deste texto o primeiro período da gestão dos serviços de saneamento se inicia com o surgimento da preocupação sanitária a partir de meados do século XIX. Tomamos como Marco o surgimento desta preocupação as primeiras iniciativas estatais em resposta às epidemias de febre amarela e cólera nas décadas de 1840 e 1850 nas cidades do Rio de Janeiro Salvador e Recife (MARQUES, 1995, p. 51-67).

Para Grotti, (2017, P. 112) em seu trabalho, relata que o final do século XIX e início do século XX assistiram à vinda de fluxos migratórios do exterior que, aliados ao surgimento de novas vilas e cidades e ao adensamento populacional nas cidades preexistentes, promoveram o agravamento dos problemas de saneamento com a reprodução periódica de epidemias. Esse processo de urbanização do país, seguindo a tendência dos países desenvolvidos, acarretou a necessidade de implantação de redes de infraestrutura sanitária (GROTTI, 2017, P. 112).

A deficiências no saneamento básico refletiam nas desigualdades sociais e econômicas, afetando de forma mais intensa as populações mais vulneráveis, como aquelas que viviam em áreas periféricas e de baixa renda. A falta de acesso a serviços de saneamento básico adequados ampliava as disparidades sociais e comprometia o exercício pleno da cidadania.

No século XVII, iniciativas urbanísticas na Pernambuco holandesa e no Rio de Janeiro marcariam a ação de administrações públicas na área do saneamento. Na cidade do Rio de Janeiro a ação mais proeminente foi a canalização das águas do rio Carioca para abastecimento

da cidade, uma das mais importantes obras do Brasil Colônia, o Aqueduto da Carioca e chafarizes (MURTHA, CASTRO e HELLER, 2015 p. 193-210).

Nesse período, as águas eram consideradas um recurso natural abundante e inesgotável, sendo exploradas sem muitas restrições. A prioridade era garantir o abastecimento de água necessário para impulsionar a produção e os lucros das atividades econômicas em ascensão.

Durante os séculos XVIII e XIX, com o processo de urbanização em diversas regiões, os chafarizes assumiram um papel fundamental no abastecimento de água à população. Essas estruturas se tornaram pontos de acesso comunitário e gratuito à água potável, beneficiando principalmente as camadas mais populares da sociedade.

Rio de Janeiro, Vila Rica, Salvador, Recife e outras cidades coloniais implantaram redes de chafarizes, bicas e fontes públicas, em que o acesso era livre e de onde escravos se encarregavam do transporte até as residências, evidentemente para os que tinham capacidade econômica para possuí-los (MURTHA, CASTRO e HELLER, 2015, p. 193-210).

As constantes epidemias de febre amarela e de outras doenças nas primeiras décadas do século XX, em diversas regiões do país, fizeram com que amplos setores da elite política brasileira se mobilizassem no sentido de exigir a intervenção federal nos assuntos de saúde pública, especialmente nos estados carentes de recursos técnicos e financeiros (SOUSA e COSTA, 2016, p. 615-634, apud HOCHMAN, 1998, p.133-136).

Com a Proclamação da República, a vitória da concepção federalista na CONSTITUIÇÃO de 1891 atribuiu aos municípios e estados a gestão dos serviços públicos de saúde e saneamento no país (SOUSA e COSTA, 2016, p. 615-634).

A discussão sobre as propostas de saneamento no Brasil polarizou, de um lado, a defesa da autonomia estadual e municipal no atendimento às necessidades regionais e, de outro, a centralização administrativa da ação sanitária pelo Executivo federal, por meio da criação de um ministério para a saúde pública (SOUSA e COSTA, 2016, p. 615-634).

No início do século XX até os anos 30, observasse um incremento do número de cidades com abastecimento de água e da mudança na orientação do uso da tecnologia em sistemas de esgotos, com a opção pelo sistema separador absoluto, em um processo marcado pelo trabalho de Saturnino de Brito, que defendia planos estreitamente relacionados com as exigências sanitárias (visão higienista) (SOARES, BERNARDES e CORDEIRO NETTO, 2002, p. 1713-1724).

Em 1919, diante das graves epidemias que assolavam o país, o presidente da República criou um novo órgão federal subordinado ao já existente Ministério da Justiça e Negócios Interiores: o Departamento Nacional de Saúde Pública. A atuação desse órgão marcou o início

de uma nova etapa na constituição e ampliação da autoridade sanitária federal (SOUSA e COSTA, 2016, p. 615-634).

A necessidade de avançar nos campos do saneamento e da gestão dos recursos hídricos resultou em recentes reformas dos marcos legais e aumento significativo dos recursos destinados ao saneamento (MURTHA, CASTRO e HELLER, 2015 p. 193-210).

Com os avanços incorporados na área de saneamento e controle da poluição nas últimas décadas, evidenciou-se a necessidade de se proceder a revisão técnica da legislação, em face dos padrões de qualidade da água que se queria estabelecer (SOARES, BERNARDES e CORDEIRO NETTO, 2002, p. 1713-1724).

A organização administrativa dos serviços de água e de esgoto no Brasil dessa época não pode ser enquadrada em um padrão uniforme. O ritmo de urbanização da economia brasileira impunha uma pressão que se avolumava sobre os sistemas de saneamento. A urbanização que causava uma deterioração contínua dos índices de cobertura dos serviços de água e de esgoto (TUROLLA, 2002).

A partir dos anos 1940, surge a comercialização dos serviços de saneamento. Formaram-se assim as autarquias e mecanismos de financiamento para o abastecimento de água, com influência do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), hoje denominada Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) (COSTA, 1994).

A partir da década de 1970, o setor passou a adquirir a configuração atual. Numa tentativa de ampliar a cobertura, foi criado o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) com o ambicioso objetivo de atender 80% da população urbana com serviços de água e 50% com serviços de esgoto até 1980. O PLANASA incentivou os municípios a concederem os serviços à companhia estadual de saneamento (TUROLLA, 2002, p. 12).

A política de saneamento brasileira das décadas de 70 e 80 tem sido razoavelmente esquadrihada por estudos em várias áreas, centrados na análise da principal política pública desse período: o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANASA). As avaliações sobre este plano (1970-86) situaram-no, enquanto uma política pública, no contexto do regime autoritário (COSTA, 1991, p. 34).

Dos setores de infraestrutura, o saneamento foi um dos últimos a se organizar e criar um marco regulatório. Esse atraso trouxe consequências graves para o setor. Com a extinção do PLANASA, o Plano Nacional de Saneamento, o Brasil passou a investir muito menos na formulação de políticas de âmbito nacional (SANTOS e SANTOS, 2014, p. 1-18). Tentando se adaptar a este vazio institucional, estados e municípios passaram a elaborar e adotar suas

próprias políticas de saneamento, na maioria das vezes de forma autônoma, sem qualquer integração com governo federal ou com setores de planejamento.

O PLANASA incentivou a criação de 27 companhias estaduais, juridicamente constituídas como sociedades de economia mista. O mercado relevante dessas empresas foi definido por critérios políticos por compreender os territórios sob a jurisdição do Executivo municipal (SOUSA e COSTA, 2013, p. 587-599).

Os municípios são os entes federativos responsáveis pelos serviços de saneamento. No entanto, a realidade dos 5.570 municípios no país é muito diferente no que se refere à densidade demográfica, cenário econômico, arrecadação de impostos, estrutura técnica e capacidade de gestão dos órgãos públicos (SANTOS e SANTOS, 2014, p. 1-18).

Como se sabe, apenas em meados da década de 1990, com a aprovação das Emendas Constitucionais nº 08/1995 e 09/1995, e, diante da autorização constitucional, foram instituídas entidades próprias de regulação, para cada setor econômico ou de prestação de serviços públicos, ou de relevância pública. Na área do saneamento básico e conexas ao tema, surgiram a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Lei nº 9.782/1999), a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS (Lei nº 9.961/2000) e a Agência Nacional de Águas – ANA (Lei nº 9.984/2000) (COSTA, 1991, p. 31 a 39).

No plano institucional, o primeiro grande passo foi a criação, em 2003, do Ministério das Cidades e, em sua estrutura, da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) (ALBUQUERQUE e FERREIRA, 2012, p. 271-309).

A criação da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA, no âmbito do Ministério das Cidades, pode ser considerada emblemática, porque proveu o setor de um endereço institucional e, em princípio, articulado às outras políticas públicas de desenvolvimento urbano. Sob essa ótica, pode-se dizer que o Ministério das Cidades representou algo de novo na cena política brasileira, pois expressou uma resposta efetiva à luta e demandas dos movimentos sociais em defesa de uma política urbana unificada e coerente com os princípios da reforma urbana. Na sua estrutura o Ministério das Cidades colocava no mesmo plano as áreas de habitação, saneamento, programas urbanos, transportes, mobilidade e acessibilidade, em um ensaio intersectorial, ao menos dentro do contorno das políticas urbanas (DE PAIVA BRITTO et al. 2012, p. 65-83).

A reestruturação institucional, com a criação do Ministério das Cidades e da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, inegavelmente, permitiu maior direcionamento às ações governamentais (BORJA, 2014, p. 432-447).

Para Borja, (2014, p432-447) a definição da natureza das ações de saneamento básico se relaciona com a disputa que se dá no seio da sociedade entre projetos sociais, que podem, minimamente, ser representados por dois: considera o saneamento básico como direito social e

o outro projeto, de cunho neoliberal, considera que o saneamento básico é uma ação de infraestrutura.

A judicialização da regulação do saneamento revelou o alto grau de dissenso entre os grupos de interesse do setor, que não se mostraram hábeis, no contexto democrático, em obter um consenso mínimo para a aprovação de um novo marco regulatório setorial na arena legislativa. Além disso, expôs as cicatrizes herdadas do longo período de centralização política autoritária sobre os municípios exercida pelos estados (SOUSA e COSTA, 2016, p. 615-634).

A Lei n. 11.445/2007 fechou um longo período de indefinição do marco legal, inaugurando uma nova fase na gestão dos serviços públicos de saneamento básico no País, tendo o planejamento assumido posição central na condução e orientação da ação pública (BORJA, 2014, p. 432-447).

Como já adiantado, nascido já sob a vigência da nova ordem Constitucional (1988) esse segundo marco legal quando do seu surgimento já encontra definida uma política de estruturação da função reguladora do Estado quanto aos serviços públicos. Passa-se nesse momento a um levantamento dos principais pontos desse novo marco legal (COUTINHO, 2021, p.99-129).

Considerando-se que a demanda por serviços de água tratada, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos aumenta de forma diretamente proporcional ao crescimento das cidades, presume-se que o planejamento urbano deve estar intrinsecamente ligado à qualidade e disponibilidade dos serviços a todas as parcelas da população brasileira de forma equânime (VUITIK, TUCHINSKI e BORGGO, 2023, p.03-23).

Diante desse cenário, o Estado brasileiro tem buscado implementar mudanças significativas na área do saneamento básico. Foram propostas alterações legislativas com o intuito de superar os gargalos existentes e melhorar a qualidade de vida da população. Essas mudanças visam estimular investimentos no setor, promover a eficiência na prestação dos serviços e incentivar a participação do setor privado, com o objetivo de acelerar o processo de universalização.

2.1 Novo marco regulatório para o saneamento básico no Brasil

O ano de 2018 foi marcado pela primeira tentativa de mudança no marco regulatório do Saneamento Básico: a Medida Provisória 844/2018 que visava alterar 42 artigos das Leis

9.984/00, 10.768/03 e 11.445/07, conhecida, por seus opositores, como a “MP da Sede e da Conta Alta”. A Medida Provisória 844/2018 acabou perdendo a validade em novembro do mesmo ano. Porém, no ano seguinte, veio o Projeto de Lei 4.162/2019 que, posteriormente, tornou-se a Lei 14.026/2020 (FERREIRA, GOMES e DE ARAÚJO DANTAS, 2021, p. 65459, 2021).

O Marco Regulatório do Saneamento Básico Lei 14026/2020, pretende facilitar o acesso da iniciativa privada e prevê prazos e metas para a universalização dos serviços de água, esgoto e resíduos sólidos, além de fortalecer a centralidade da agência nacional de águas como entidade de controle e fiscalização (VUITIK, TUCHINSKI e BORGGO, 2023, p.03-23).

Com a aprovação da Lei nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, a relação regulatória entre a ANA e o setor de saneamento atingirá um novo patamar, já que a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico passará a editar normas de referência. Estas regras de caráter geral deverão ser levadas em consideração pelas agências reguladoras de saneamento infranacionais (municipais, intermunicipais, distrital e estaduais) em sua atuação regulatória (BRASIL, 2020).

No atual momento, com a edição da Lei 14.026/2020, que atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico, é de grande utilidade a revisitação do tema, a fim de se verificar em que medida as novas disposições da mencionada lei repercutem ou não, assim como para se aferir eventual contribuição numa melhor definição normativa do exercício da titularidade do saneamento básico (OLIVEIRA, 2021, p-155-169).

Quando o Governo Federal deixa claro que o socorro financeiro a um estado/município endividado depende da adesão à privatização do saneamento no seu território, ele não impõe uma obrigação ao ente no sentido estrito do termo, mas cria um forte constrangimento para tanto. Afinal, se não houver acordo, a dívida continua e o ente federado terá de arcar com os custos dessa decisão, como deixar de pagar os servidores e paralisar os serviços públicos, penalizando ainda mais a população (SOUZA, 2020, p.3 apud SAVEDRA, 2019).

Com a obrigatoriedade das licitações e consequente vedação dos contratos de programa, a tendência é que haja aumento da participação de empresas privadas no mercado. Em meados de 2020, só 3% dos municípios brasileiros são atendidos por empresas privadas. Mas não obrigatoriamente haverá privatização dos serviços – afinal, as empresas públicas podem vencer as licitações e continuar prestando os serviços (ROUBICEK, 2020, p. 2).

Os contratos de programa são instrumentos de Cooperação Interfederativa firmados entre municípios e as unidades da Federação, por intermédio das companhias estaduais de saneamento básico que atuam como prestadoras dos serviços, operando o abastecimento de

água e o esgotamento sanitário. São esses contratos que permitem a transferência da execução dos serviços para o estado e nele se encontram definidas, entre outros aspectos, as regras, as metas e as obrigações de cada parte. (MARQUES, CANÇADO e DE CAMPOS SOUZA, 2021, p. 16).

A autonomia municipal no planejamento e execução de ações relacionadas ao saneamento é crucial para adequar as estratégias às particularidades de cada localidade. Isso leva em conta as diferenças socioeconômicas, culturais, geográficas e demográficas que afetam diretamente as demandas por saneamento.

Portanto, a integração entre os municípios, aliada ao planejamento de autonomia, é um ponto crucial para que o saneamento básico atenda de maneira eficaz às necessidades das populações nas regiões metropolitanas, contribuindo para um ambiente urbano mais saudável e sustentável.

A centralização das atividades de regulação na Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) também é outro dispositivo que tem gerado críticas por atentar contra o pacto federativo.

Ao atribuir à ANA o planejamento, a gestão e a fiscalização dos serviços de saneamento, o novo marco legal poderia estar colocando em xeque a competência dada aos municípios pela Constituição Federal (CF) de 1988 que estabelece a autonomia dos entes federativos; a regência dos municípios por lei orgânica municipal; e suas competências para legislar sobre assunto de interesse local, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local ((MARQUES, CANÇADO e DE CAMPOS SOUZA, 2021, p. 19, apud BRASIL, 1988).

No tocante a atribuição do agente regulador dos serviços de saneamento básico o novo marco regulatório delegou a Agência Nacional de Águas (ANA), a responsabilidade para instituir as competências, ou seja, as normas de referências para esse fim, estabelecendo padrões de qualidade e de eficiência na prestação desses serviços, bem como, além de instituir sobre a regulação tarifária, padronizar contratos e metas para a universalização dos serviços de saneamento básico, passando a ser chamada de Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (GADELHA, et al 2021, p.5 , apud, RIBEIRO e CUKIERT, 2020).

Pelo exposto, mostra-se acertado o novo arranjo legal de regulação, com a edição de normas referenciais pela ANA. Aliás, a própria Lei nº 14.026/2020 afirma expressamente que a ANA contribuirá para a articulação entre o Plano Nacional de Saneamento Básico (PNSB), o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) (LEITE, MOITA NETO e BEZERRA, 2022, p. 1043, 2022).

Portanto, o Novo Marco Legal do Saneamento, ao centralizar a edição de normas gerais na ANA, representa uma iniciativa importante para consolidar um modelo regulatório mais

homogêneo e previsível, estimulando investimentos e promovendo a universalização do acesso aos serviços de saneamento no Brasil.

2.2 Os resíduos sólidos e sua inserção no saneamento

O Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos é a coparticipação no sistema de limpeza urbana (acondicionamento, coleta, triagem e reciclagem, transporte, tratamento e destinação final dos rejeitos) (MARCHI, 2015, p. 91-105). Envolve diferentes órgãos da administração pública, organizações e sociedade civil, visando melhorar a vida das pessoas. As falhas no processo de gestão de resíduos sólidos - RS -, no Brasil, devem ser identificadas e corrigidas, tendo em vista o crescimento do volume e os danos ambientais que podem resultar de uma má gestão dos resíduos (DA SILVA, CHAVES e GHISOLFI, 2016, p. 211-234).

Uma das atividades do saneamento ambiental municipal é aquela que contempla a gestão e o gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos (GIRSU), tendo por objetivo principal propiciar a melhoria ou a manutenção da saúde, isto é, o bem-estar físico, social e mental da comunidade (ZANTA e FERREIRA, 2003).

Até a primeira década dos anos 2000 a formulação e a implementação das políticas de resíduos sólidos no Brasil eram prerrogativas municipais e não havia diretrizes nacionais. A Política Nacional de Saneamento Básico - PNSB (Lei nº 11.445/2007) representou importante avanço normativo para a limpeza urbana, ao definir o planejamento como funções essenciais da gestão dos serviços públicos de saneamento básico (LEITE e LÓCCO, p.2-18, 2020).

Em 2010 foi promulgada a Lei Federal 12.305 que instaurou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), recomendando instrumentos para incentivar a minimização, reutilização e a reciclagem dos resíduos sólidos, e definindo que as ações voltadas para a busca de soluções na gestão dos resíduos sejam realizadas com o princípio da sustentabilidade, considerando a tríade social, econômica e ambiental, além de exigir práticas para a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (DE SOUZA, et al. 2019, p. 115-136).

Em 2010, após aproximadamente 20 anos de tramitação, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010) foi aprovada e incorporou outros tipos de resíduos como os da construção civil, serviços de saúde, agrossilvopastoris, entre outros. Além disso destacou a necessidade de os municípios formularem planos de forma articulada com a PNSB, permitindo que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos esteja inserido

no plano de saneamento básico (art. 19, § 1o, da Lei nº 12.305, de 2010), respeitado o conteúdo mínimo previsto na PNRS (LEITE e LÓCCO, p.2-18, 2020).

Os municípios não se aparelharam para tanto, a transferência de responsabilidades não foi acompanhada pela preparação e fortalecimento dos municípios, já que as prefeituras não possuem condições organizacionais, técnicas e administrativas para aproveitar a autonomia adquirida, além de enfrentar a globalização, que vem trazendo mudanças na estrutura econômica do Brasil, competição entre os municípios e terceirização de serviços (PFEIFFER, 2000).

Cabe salientar que a existência de discrepâncias entre as demandas sociais e a capacidade das organizações públicas em atendê-las, tendem a gerar um hiato de ações entre o que se busca e o que se realiza. É importante procurar entender os fatores que intermedeiam esse processo (SILVA, et al. 2016, p. 202-214).

A implantação da lei aprovada trará reflexos positivos no âmbito social, ambiental e econômico, pois não só tende a diminuir o consumo dos recursos naturais, como proporcionar a abertura de novos mercados, a exemplo das usinas específicas em reciclagem, gerando emprego e renda, o que conduz à inclusão social e diminui os impactos ambientais provocados pela disposição inadequada dos resíduos (DE MEDEIROS e DE JESUS LOPES, 2015, p. 165-179).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2002), a população brasileira é de aproximadamente 170 milhões de habitantes, produzindo diariamente cerca de 126 mil toneladas de resíduos sólidos (ZANTA e FERREIRA, 2003).

Em se tratando da relevância ambiental, o aumento dos resíduos sólidos se encontra diretamente ligado ao estilo de vida moderno assentado sobre o eixo produção-consumo. Além disso, outro aspecto é que a quantidade de resíduos está igualmente ligada ao aumento numérico das cidades e ao crescimento destas (COSER e PEDDE, 2019, p. 253-277)..

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei n. 12.305/2010, vem apoiar o caminho a ser trilhado para a universalização dos serviços públicos de limpeza urbana no Brasil.

A população cresceu com o hábito de dispor seus resíduos sólidos para a coleta na porta de casa e com seu recolhimento e disposição em locais periféricos do perímetro urbano, muitas vezes dispostos de forma inadequada em lixões (SEOLIN DIAS, CEZAR LEAL e MARQUES, 2020, p. 79555–79579).

A falta de diretrizes claras, de sincronismo entre as fases que compõem o sistema de gerenciamento e de integração dos diversos órgãos envolvidos com a elaboração e aplicação

das leis possibilitam a existência de algumas lacunas e ambiguidades, dificultando o seu cumprimento (ZANTA e FERREIRA, 2003).

A estruturação do saneamento como ferramenta de desenvolvimento urbano nas grandes cidades brasileiras deve contemplar ações integradas que abranjam a coleta, tratamento e destinação adequada dos resíduos sólidos. Além disso, é necessário investir em programas de educação ambiental para conscientizar a população sobre a importância da separação dos resíduos e do consumo consciente.

Ao promover um sistema eficiente de saneamento ambiental e gerenciamento de resíduos sólidos, é possível contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável das cidades.

3 URBANIZAÇÃO E A MODERNIZAÇÃO SANITÁRIA

A urbanização deve ser vista e estudada através do enfoque social, político e econômico, pois a organização espacial contemporânea é marcada por classes sociais diferentes, tais diferenças revelam inúmeros percalços na organização interna (DE OLIVEIRA SILVA, KONRAD e DE MORAIS, 2017, p. 99-123).

O processo de formação e desenvolvimento das cidades pode ser interpretado a partir de múltiplas perspectivas. Na bibliografia produzida por historiadores, geógrafos, sociólogos e arquitetos, a urbanização é analisada como um fenômeno complexo que envolve fatores naturais, padrões culturais, interesses econômicos e técnicas de organização e transformação do espaço (RÜCKERT, 2017, p. 425-452).

Considerar o meio ambiente e sua dinâmica é de fundamental importância na análise do espaço urbano tanto para compreender a problemática ambiental, em geral, quanto a incorporação da natureza e sua apropriação no processo de produção e consumo do espaço urbano (SOUZA, 2009, p.41-52).

A afirmação pode parecer desencorajadora, pois aponta para a frustração do urbanismo enquanto pensamento e ação de promover cidades com mais qualidade a partir de projetos, ao afirmar que os fatos inerentes ao desenvolvimento urbano são mais decisivos do que qualquer objetivo aspirado pelos projetos que se pretendeu introduzir (MEYER, 2019 p. 135-156).

Diante das diversas possibilidades de análise quanto à relação entre saúde, saneamento e urbanização, optou-se, pela natureza da pesquisa proposta, realizar, de maneira geral, a discussão em torno do valor instrumental de saúde e saneamento, ou seja, como meios para se alcançar um ambiente urbano sustentável (MACHADO, et al. 2013, p. 321-345).

As reformas urbanas em diversas cidades brasileiras, entre o final do século XIX e o início do século XX, lançaram as bases do moderno urbanismo brasileiro, em que se implantavam obras viárias, de saneamento básico e embelezamento paisagístico em conjunto com as bases legais para um mercado imobiliário em termos capitalistas (MURTHA, CASTRO e HELLER, 2015, p.193-210).

A urbanização brasileira se desenvolveu tanto na forma de um *laissez faire* urbano, vinculado aos movimentos centralizadores do capital, como, também, de forma planejada, dentro da noção de modernização da sociedade, promovida através dos limites conservadores (MELLO, 2005, p.2).

O saneamento ambiental e a saúde pública vêm sendo negligenciados como instrumentos de planejamento público, o que exige novas posturas na gestão das políticas públicas, em que a participação popular e o controle social devem estar interligados (DE CARVALHO, 2012, p. 6-37).

A urbanização na atual etapa, por conseguinte, é entendida, aqui, como um processo que não está mais restrito à cidade, que extravasa os limites da aglomeração física de edificações, infraestruturas e atividades, de fixos e fluxos, através das diversas práticas, táticas e estratégias dos distintos capitais e do trabalho para garantir sua reprodução (LIMONAD, 2007, p.31-45).

De modo geral, percebe-se que o saneamento no Brasil se encontra em momento claro de inflexão de sua trajetória. Isso porque entraves institucionais históricos foram finalmente transpostos e há abundância de recursos para investimentos no setor, ao mesmo tempo em que os índices de prestação dos serviços permanecem muito aquém do desejado, principalmente a cobertura de coleta e tratamento de esgotos (ALBUQUERQUE e FERREIRA, 2012, p. 271-309).

Em muitas ocasiões, não é possível dar uma resposta definitiva a antigos e difíceis problemas. Entretanto, existe a possibilidade de se fornecer um delineamento teórico, por meio de um modelo que adote a visão do conjunto, ou seja, observando-se diferentes variáveis e construindo-se um esquema com um alcance analítico aplicável às particularidades de cada município (MARCHI, 2015, p. 91-105).

Não há como generalizar e ver todos os movimentos descritos como uma mesma coisa. Porém, muito embora sejam diversos, esses movimentos partilham, além de uma tendência a

extensificação da urbanização além dos limites do marco construído da cidade, uma crescente voracidade de consumo do espaço socialmente produzido e dos recursos naturais (LIMONAD, 2007, p.31-45).

Também enquanto serviço, colocam-se para o setor de saneamento problemas de financiamento para fazer face às necessidades de expansão, de recuperação e renovação de sistemas e de modernização da infraestrutura e da gestão, de forma a atender aos objetivos de cobertura enumerados, a requisitos de qualidade dos serviços e de conformidade com normas ambientais progressivamente mais exigentes (NASCIMENTO e HELLER2005, p. 36-48).

A obtenção de financiamento para esses projetos é um desafio adicional. É fundamental atrair investidores públicos e privados, bem como buscar fontes de financiamento nacionais e internacionais. A capacidade de mobilizar recursos financeiros é essencial para promover melhorias nos serviços de saneamento e garantir que a infraestrutura seja adequada às necessidades da população e às exigências ambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estruturação do saneamento como ferramenta de desenvolvimento urbano nas grandes cidades brasileiras é uma questão de extrema importância para garantir a qualidade de vida e o bem-estar da população. Ao longo deste artigo, exploramos os desafios enfrentados nesse contexto, as políticas públicas implementadas e a necessidade de integração de diferentes setores e atores sociais.

Ficou evidente que o acesso aos serviços de saneamento básico, como abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, e gestão adequada dos resíduos sólidos, ainda é uma realidade distante para muitas pessoas nas grandes cidades brasileiras. A falta de infraestrutura adequada e investimentos insuficientes são alguns dos principais obstáculos enfrentados nesse processo.

No entanto, também foi destacado o potencial do saneamento como ferramenta de desenvolvimento urbano. Investir em saneamento básico não apenas melhora a qualidade de vida da população, mas também contribui para o desenvolvimento sustentável das cidades. O acesso à água limpa e ao saneamento adequado impacta diretamente na saúde pública, na preservação do meio ambiente e na promoção de condições dignas de moradia.

Em suma, a estruturação do saneamento como ferramenta de desenvolvimento urbano nas grandes cidades brasileiras requer um compromisso firme por parte dos gestores públicos, da sociedade civil e dos setores privados. É preciso superar os desafios e investir de forma consistente nessa área, visando à construção de cidades mais saudáveis, sustentáveis e inclusivas para todos os seus habitantes.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Guilherme da Rocha; FERREIRA, Arian Bechara. O saneamento ambiental no Brasil: cenário atual e perspectivas. p. 271-309, 2012.

BORJA, Patrícia Campos. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde e Sociedade**, v. 23, p. 432-447, 2014.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 out. 2023.

BRASIL. Novo Marco Regulatório do Saneamento Lei nº 14.026/2020, Brasília, DF: Presidência da República, 2020

COSER, Alexandre; PEDDE, Valdir. O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS URBANOS E OS CATADORES: PODE UMA ATIVIDADE OCUPACIONAL SOCIAL E CULTURALMENTE EXCLUDENTE GERAR INCLUSÃO SOCIAL?. **Veredas do Direito**, v. 16, n. 34, p. 253-277, 2019.

COSTA, Andre M. Análise histórica do saneamento no Brasil. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) –Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fiocruz, Rio de Janeiro. 1994.

COSTA, N. do R. Política pública, ambiente e qualidade de vida: Revisitando o Planasa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 25, n. 2, p. 31 a 39, 1991. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8964>. Acesso em: 18 jul. 2023.

COUTINHO, Rodrigo Pereira Anjo. Trajetória político-institucional do saneamento básico no Brasil: do PLANASA à Lei 14.026/2020. **Revista de Direito da Administração Pública**, v. 1, n. 3, p. 99-129, 2021.

DA SILVA, Alice Rocha; CHAVES, Gisele de Lorena Diniz; GHISOLFI, Verônica. Os obstáculos para uma efetiva política de gestão dos resíduos sólidos no Brasil. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 13, n. 26, p. 211-234, 2016.

DE CARVALHO, Sonia Aparecida. O direito fundamental ao saneamento básico como garantia do mínimo existencial social e ambiental. **Revista Brasileira de Direito**, v. 8, n. 2, p. 6-37, 2012.

DE MEDEIROS, Dayane Freitas; DE JESUS LOPES, José Carlos. Estudo da gestão e disposição final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) no município de Campo Grande (MS). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 8, n. 1, p. 165-179, 2015.

DE OLIVEIRA, Alecir José Carvalho. Urbanização e os Problemas Relacionados com o Saneamento Básico e Meio Ambiente nas Cidades. **Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes**, v. 9, n. 23, 2021.

DE OLIVEIRA SILVA, Claudionor; KONRAD, Odorico; DE MORAIS, Bianca Nascimento. ESPAÇOS URBANOS CONTEMPORÂNEOS: UM ESTUDO DE CASO SOBRE SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL NO BAIRRO PADRE JOÃO DE BARROS PINHO, São José da Laje/AL. **Revista Geografica Academica**, v. 11, n. 2, p. 99-123, 2017.

DE PAIVA BRITTO, Ana Lucia Nogueira et al. Da fragmentação à articulação. A política nacional de saneamento e seu legado histórico. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)**, v. 14, n. 1, p. 65-83, 2012.

DE SOUZA, Caio Cezar Ferreira et al. Diagnóstico da sustentabilidade na gestão de resíduos sólidos no município de Marituba, Região Metropolitana de Belém, estado do Pará. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)**, v. 9, n. 2, p. 115-136, 2019.
Diário Oficial da União, Brasília. Brasil. (2020). Lei 14026, de 15 de julho de 2020.

FRANZ, Nádia-Mara; ANDREOLI, Cleverson-Vitorio; SILVA, Christian-Luiz Da. Gestão participativa, práticas de governança e o desenvolvimento sustentável em cidades turísticas de pequeno porte. **EURE (Santiago)**, v. 47, n. 141, p. 95-115, 2021.

FERREIRA, José Gomes; GOMES, Matheus Fortunato Barbosa; DE ARAÚJO DANTAS, Maria Wagner. Desafios e controvérsias do novo marco legal do saneamento básico no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65449-65468, 2021.

GADELHA, Hugo Sarmento et al. O novo marco regulatório do saneamento básico e o direito ao acesso à água. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. 1-6, 2021.

GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. A evolução jurídica do serviço público de saneamento básico. **Tratado sobre o marco regulatório do saneamento básico no direito brasileiro. São Paulo: Contracorrente**, p. 101-144, 2017.

LEITE, Carlos Henrique Pereira; MOITA NETO, José Machado; BEZERRA, Ana Keuly Luz. Novo marco legal do saneamento básico: alterações e perspectivas. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 27, p. 1041-1047, 2022.

LEITE, Cristiane Kerches da Silva; LÓCCO, Lígia Gonçalves De. Atores, comunidades epistêmicas e mudança política: análise da política de resíduos sólidos em Guarulhos (SP). **Ambiente & Sociedade**, v. 23, p.2-18, 2020.

LIMONAD, Ester. Urbanização dispersa mais uma forma de expressão urbana?. **Formação (Online)**, v. 1, n. 14, p.31-45, 2007.

MACHADO, Carlos José Saldanha et al. Promoção da relação saúde–saneamento–cidade por meio da Virologia Ambiental. **Revista de informação legislativa**, v. 50, n. 199, p. 321-345, 2013.

MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez. Novas perspectivas na gestão do saneamento: apresentação de um modelo de destinação final de resíduos sólidos urbanos. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, p. 91-105, 2015.

MARQUES, Denise Helena França; CANÇADO, Cláudio Jorge; DE CAMPOS SOUZA, Plínio. Reflexões sobre o novo marco regulatório do saneamento básico: possíveis impactos no planejamento de Minas Gerais. **Belo Horizonte: FJP.**,p. 1-37, 2021.

MARQUES, Eduardo Cesar. Da higiene à construção da cidade: o Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 2, p. 51-67, 1995.

MARICATO, Ermínia. O Ministério das Cidades e a política nacional de desenvolvimento urbano. **Políticas Sociais – Acompanhamento E Análise**, v. 12. p.211-220, 2006.

MARICATO, Erminia; COLOSSO, Paolo; COMARÚ, Francisco de Assis. Um projeto para as cidades brasileiras e o lugar da saúde pública. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 199-211, 2018.

MELLO, Flavia Caldeira. Gestão urbana como processo integrado: o alcance sanitário da urbanização de favelas em Belo Horizonte. 2005.

MEYER, Regina. A urbanização ilimitada e o futuro da cidade. **revista interdisciplinária sobre la cultura de la ciutat**, vol. 6, nº12, p. 135-156, 2019.

MURTHA, Ney Albert; CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo. Uma perspectiva histórica das primeiras políticas públicas de saneamento e de recursos hídricos no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 18, p. 193-210, 2015.

NASCIMENTO, Nilo de Oliveira; HELLER, Léo. Ciência, tecnologia e inovação na interface entre as áreas de recursos hídricos e saneamento. **Engenharia sanitária e ambiental**, v. 10, p. 36-48, 2005.

OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas de. A titularidade dos serviços de saneamento básico na lei de atualização do marco legal do saneamento básico. **Novo marco do saneamento básico no Brasil**, 2021.

PFEIFFER, P.. Planejamento estratégico municipal no Brasil: uma nova abordagem. Brasília: Enap. 2000.

RÜCKERT, Fabiano Quadros. Urbanização e saneamento em Caxias do Sul, RS (1875-1930). **Antíteses**, v. 10, n. 19, p. 425-452, 2017.

ROUBICEK, Marcelo. O novo marco legal do saneamento básico sob análise. **Nexo Jornal. June**, v. 25, 2020.

SANTOS, Angela Moulin S. Penalva; SANTOS, Juliana. Saneamento Básico no Estado do Rio de Janeiro: longo percurso rumo à regulação. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, n. 5, p. 1-18, 2014.

SEOLIN DIAS, L.; CEZAR LEAL, A.; MARQUES, M. D. Saneamento ambiental e resíduos sólidos em unidade de conservação / Environmental sanitation and solid waste in a conservation unit. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 79555–79579, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n10-401. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/18473>. Acesso em: 19 jun. 2023.

SILVA, Gustavo Vieira et al. Política Nacional de resíduos sólidos e sua implementação no município de Rio Pomba/MG. **Holos**, v. 1, p. 202-214, 2016.

SOARES, Sérgio Ra; BERNARDES, Ricardo S.; CORDEIRO NETTO, Oscar de M. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. **Cadernos de saúde pública**, v. 18, p. 1713-1724, 2002.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de; COSTA, Nilson do Rosário. Incerteza e dissenso: os limites institucionais da política de saneamento brasileira. **Revista de Administração Pública**, v. 47, p. 587-599, 2013.

SOUSA, Ana Cristina A. de; COSTA, Nilson do Rosário. Política de saneamento básico no Brasil: discussão de uma trajetória. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 23, p. 615-634, 2016.

SOUZA, Ângela Gordilho. Favelas, invasões e ocupações coletivas nas grandes cidades brasileiras–(Re) Qualificando a questão para Salvador-BA. **Cadernos metrópole**, n. 05, p. 63-89, 2001.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. O que esperar do novo marco do saneamento?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p.02-04, 2020.

TUROLLA, Frederico A. Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas. 2002.

VUITIK, Guilherme Araujo; TUCHINSKI, Cassiano Santos; BORGIO, Lizandro Diniz. Análise Dos Impactos Do Marco Regulatório Do Saneamento Básico: LEI 14026/2020. **Revista Técnico-Científica**, n. 32, p.03-23, 2023.

ZANTA, Viviana Maria; FERREIRA, Cynthia Fantoni Alves. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. **AB de Castilho Júnior (Coordenador), Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. São Carlos, SP: Rima Artes e Textos**, 2003.