

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

WILSA MARIA LAURA

**A PROBLEMÁTICA DA EXPANSÃO URBANA:
A FALTA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL E SEU IMPACTO NO SANEAMENTO
BÁSICO**

CURITIBA

2020

WILSA MARIA LAURA

**A PROBLEMÁTICA DA EXPANSÃO URBANA:
A FALTA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL E SEU IMPACTO NO SANEAMENTO
BÁSICO**

Artigo apresentado à disciplina Tópicos Especiais III como requisito parcial à conclusão da Pós-Graduação em Direito Ambiental, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Nicoletti Hedlund

**CURITIBA
2020**

**A problemática da expansão urbana:
A falta de planejamento ambiental e seu impacto no saneamento básico.**

Wilsa Maria Laura

RESUMO

A atualidade vem sendo marcada por uma crescente preocupação com as questões ligadas ao meio ambiente e com a preservação do nosso planeta. De uma maneira geral o aquecimento global, a influência antrópica, a degradação de ambientes naturais, os processos ecológicos, a biodiversidade, a sustentabilidade, bem como a cidadania ambiental têm se tornado temas de discussão nas diversas esferas de convívio social. Dentre tais temas, pode-se destacar o saneamento básico como prioridade entre os entes públicos, vez que se trata de serviço precário em quase todo o Brasil. Ao longo do presente artigo serão abordados os conceitos de política urbana e saneamento ambiental, bem como a importância da expansão urbana previamente planejada e o que sua falta implica no meio ambiente.

Palavras-chave: Política Urbana. Saneamento Ambiental. Legislação ambiental.

ABSTRACT

The present day has been marked by a growing concern with issues related to the environment and the preservation of our planet. In general, global warming, anthropic influence, degradation of natural environments, ecological processes, biodiversity, sustainability, as well as environmental citizenship have become topics of discussion in the various spheres of social interaction. Among these themes, basic sanitation can be highlighted as a priority among public entities, since it is a precarious service in almost all of Brazil. Throughout this article, the concepts of urban policy and environmental sanitation will be addressed, as well as the importance of previously planned urban expansion and what its lack implies in the environment.

Keywords: Urban Policy. Environmental sanitation. Environmental legislation.

1 INTRODUÇÃO

O meio ambiente e a qualidade de vida no planeta Terra são preocupações que hodiernamente fazem parte da agenda de prioridades de grande parcela da população, inclusive com o engajamento de lideranças mundiais em prol das futuras

gerações.

Preservar o meio ambiente e assegurar a manutenção da saúde pública é um grande desafio político-jurídico que abrange a implementação adequada dos serviços de saneamento básico, que, em realidade, mostram-se precários por quase todo o território brasileiro.

Temas como aquecimento global, influência antrópica, degradação de ambientes naturais, processos ecológicos, biodiversidade, sustentabilidade, bem como a cidadania ambiental não são apenas debatidos nos meios acadêmicos, mas também em diversas esferas de convívio social e nos meios de comunicação em massa.

Ocorre que os principais problemas ambientais – no Brasil e no mundo – situam-se em áreas urbanas de grandes concentrações humanas, onde ocorrem ocupações desordenadas das chamadas áreas de suscetibilidade ou fragilidade ambiental – beiras de córregos, encostas íngremes, várzeas inundáveis, áreas de proteção de mananciais –, as quais constituem uma das raras alternativas para os excluídos do chamado mercado residencial formal.

Neste contexto, a discussão sobre a problemática do saneamento básico diante dessa expansão urbana sem planejamento torna-se essencial à própria qualidade de vida e porque não dizer sobrevivência da espécie, porquanto mudanças climáticas decorrentes dos temas ambientais acima mencionados subsidiam cada vez mais catástrofes, mortes, além da proliferação de epidemias, atingindo em larga escala a população mundial.

A realidade das condições de saneamento básico diante do crescimento populacional humano e desordenado torna-se complexa quando se discute competência política entre entes federativos no que tange à prestação e à regulação de serviços de distribuição de água potável, coleta de esgotos, tratamento de resíduos sólidos urbanos – RSU's – e manejo de água pluvial – os conhecidos quatro pilares iniciais do saneamento básico.

Diante das considerações delineadas, subsiste a questão: A expansão urbana pode ser realizada de forma planejada e sem agredir o meio ambiente? No mesmo diapasão, é importante salientar e inquirir se o saneamento básico, como direito de todos e política preventiva e repressiva de doenças é tratado como prioridade pelos entes públicos responsáveis. Mais do que responder a essas questões, o objetivo do presente trabalho é instigar o pensamento consciente e crítico do leitor, com o fito da

ponderação sobre temas ambientais, passado, futuro e as melhores soluções para não estagnar o progresso e, ao mesmo tempo, manter a sanidade das pessoas e do planeta.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ALGUNS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL.

Para que seja possível compreender a importância de se estudar o tema proposto no presente artigo, deve-se levar em conta a relevância de alguns princípios basilares do direito ambiental, através de uma análise, mesmo que superficial destes fundamentos.

2.2 PRINCÍPIO DO DIREITO À SADIA QUALIDADE DE VIDA.

Este princípio encontra-se contemplado em vários documentos de importância mundial, como a Declaração de Estocolmo, fruto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente de 1972. Aqui o reconhecimento do direito à vida já não é mais o suficiente, pois surge uma nova concepção de que o direito à vida não é completo se não for acompanhado da garantia de qualidade de vida. Para a concretização de satisfação deste princípio, deve-se ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado. (SAMPAIO, 2017).

2.3 PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO.

O princípio da prevenção está expresso na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, onde impõe que a coletividade e o Poder Público devem proteger e preservar o equilíbrio ecológico, para as presentes e futuras gerações. Em suma, tal fundamento manda que, uma vez que se saiba de que certa atividade apresenta riscos de dano ao meio ambiente, essa atividade não poderá ser desenvolvida. (MENDES, 2016).

Já o princípio da precaução deve ser visto como um princípio que antecede a prevenção, uma vez que sua função não é evitar o dano ambiental; antes disso, pretende evitar qualquer risco de dano ao meio ambiente. (MENDES, 2016).

2.4 PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Tal princípio impõe a necessidade de se considerar o meio ambiente no processo de desenvolvimento. Isto é, a proteção ambiental é um valor a ser agregado com outros para a tomada de decisões. Em outras palavras, infere-se que o meio ambiente não deve ser incluído como um aspecto isolado, mas como parte integrante do processo global de desenvolvimento dos países. (SAMPAIO, 2017).

2.5 BREVE ANÁLISE SOBRE O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS.

O processo de urbanização no Brasil – com o crescimento populacional e a expansão urbana territorial de forma acelerada e desordenada – gera diversos problemas sociais e ambientais urbanos. O poder público, por sua vez, não consegue acompanhar esse crescimento e tampouco garantir conceitos básicos nas áreas de infraestrutura, habitação, transporte, energia, saneamento básico e políticas ambientais.

Neste contexto, a carência de habitação ocasiona a ocupação de áreas ilegais e informais por parte das camadas de baixa renda, bem como a implantação de loteamentos de forma não planejada, estes advindos de empreendimentos privados em busca de lucro e, na maior parte das situações, despreocupados com a sustentabilidade e o impacto ambiental do empreendimento, como é o caso de ocupações em áreas de mananciais, encostas, Áreas de Preservação Permanente (APPs), e fundos de vale. (REANI e SEGALLA, 2006.)

Com relação aos impactos decorrentes da expansão urbana, importante se faz observar a lição de Borja e Moraes (2004, p. 14) a saber:

Vários são os impactos gerados em decorrência da expansão urbana desordenada, acarretando diversos problemas socioambientais, conforme explanam Borja e Moraes: a exemplo da compactação do solo e o asfaltamento – dificultam a infiltração da água pela impermeabilização do solo, prejudicando o abastecimento do lençol freático e reduzindo, consequentemente, a quantidade de água subterrânea –. Outro problema gerado pelo adensamento populacional é o lixo. O aumento da população acarreta uma maior produção de lixo e a coleta, destino e tratamento são questões a serem solucionadas, porquanto resíduos são despejados nos chamados lixões, causando odor, proliferação de doenças, contaminação do solo e do lençol freático pelo chorume.

Tais fatos levam ao entendimento de que o déficit no saneamento contribui para a degradação ambiental. A quantidade de esgoto doméstico e industrial lançado sem tratamento nos cursos hídricos é enorme, reduzindo a qualidade das águas para consumo humano, causando ainda a mortandade de espécies aquáticas.

Por outro lado, a expansão populacional é um caminho sem volta e toda a problemática causada com essa densidade humana sempre crescente foi sendo percebida ao longo dos anos 1960 a 1980.

A necessidade de se repensar o sistema legal da cidade surge com a Constituição Federal de 1988, que em seus artigos 182 e 183 explicita um novo quadro jurídico, que aponta a necessidade da Reforma Urbana.

Velhas formas de planejamento urbano, baseadas, sobretudo em seu caráter legal, não são mais suficientes para garantir a eficácia do planejamento estratégico da cidade. A partir destas reformas emergem temas como a função social da cidade, da propriedade, da justa distribuição de bens e serviços urbanos, da gestão democrática e da questão ambiental. (GREEN, 2020).

O Estatuto da Cidade é o instrumento responsável pela regulamentação da ordenação do espaço urbano no País, sendo que a proteção do patrimônio ambiental no Estatuto da Cidade realiza-se por meio do planejamento e gestão do uso e ocupação do solo urbano.

Por sua vez, o Plano Diretor é um instrumento de participação na construção de uma cidade sustentável de acordo com a Constituição Federal e tornou obrigatória a elaboração de planos diretores para cidades com mais de vinte e mil habitantes, impondo ao Poder Público o dever de planejar com fins de atingir a sustentabilidade.

Portanto, a ideia de que uma cidade ordenada nasce a partir de diretrizes de um plano diretor em prol do desenvolvimento sustentável, advinda de ações preventivas e efetivas do poder público capaz de assegurar bem-estar à sua população com o respeito ao meio ambiente, é o desafio proposto a todos hodiernamente.

2.6 CONCEITO DE POLÍTICA URBANA E SANEAMENTO AMBIENTAL

A Política Urbana Nacional tem previsão constitucional. Os artigos 182 e 183 da Constituição Federal são dedicados à Política Urbana Nacional, cujo conteúdo

extrai-se a necessidade de definição de uma política de desenvolvimento urbano, o Poder Público municipal como responsável por sua execução, a fixação de diretrizes gerais por meio de lei, concretizada na Lei n. 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e de garantir o bem-estar dos cidadãos.

Ainda, no artigo 182 tem-se a previsão do plano diretor como principal instrumento garantidor das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, responsável por definir, em âmbito municipal, os limites, faculdades e obrigações envolvendo as propriedades.

A Política Urbana, na ótica de Carvalho Filho (2009, p. 12), pode ser definida como “o conjunto de estratégias e ações do Poder Público, isoladamente ou em cooperação com o setor privado, necessárias à constituição, preservação, melhoria e a restauração da ordem urbanística em prol do bem-estar das comunidades”.

As diretrizes gerais da Política Urbana foram estabelecidas no Estatuto da Cidade como normas gerais de Direito Urbanístico. Pode-se afirmar que um dos objetivos principais da Política Urbana contida no diploma federal nº 10.257/2001 é desenvolver as funções sociais da cidade, implementando uma série de ações e programas que propiciem a evolução de vários setores que compõem a estrutura de uma comunidade, dentre eles, o saneamento.

Benjamin (2003, n.p), ao discutir os aspectos jurídicos que envolvem o direito ao saneamento ambiental, observa que, segundo a Constituição Federal de 1988, o saneamento é visto como um direito à saúde, sendo, portanto, parte integrante do SUS.

Apesar do avanço constitucional, essa definição teve pouca influência nas relações entre os setores e no próprio setor de saneamento que, naquele momento, passava por uma estagnação política e financeira, que veio se agravar na década de 90, visto que naquele momento, e até hoje, o saneamento era visto como uma medida de infraestrutura das cidades, como um investimento necessário à reprodução do capital, como um serviço que deveria ser submetido à lógica empresarial, sendo a autossustentação um pressuposto fundamental (BORJA, 2004).

As ações de saneamento ambiental, além de fundamentalmente de saúde pública, contribuem para a proteção ambiental, representando também bens de consumo coletivo, serviços essenciais, direito do cidadão e dever do Estado, constituem em uma meta social diante de sua essencialidade à vida humana e à

proteção ambiental, o que evidencia o seu caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se em ações integrantes de políticas públicas e sociais.

Assim sendo, é possível observar que a expansão urbana sem planejamento, bem como a limitação das políticas públicas urbanas relacionadas ao saneamento básico e a proteção ao meio ambiente são pressupostos intrínsecos à problemática que envolve a polarização existente entre as ações de saneamento, tanto no que concerne ao setor público quanto ao privado.

2.7 SANEAMENTO BÁSICO COMO POLÍTICA PRIORITÁRIA DOS ENTES PÚBLICOS

O saneamento básico é tema importante na política pública do meio ambiente e o debate recorrente sobre a prioridade de sua implantação pelos entes públicos se justifica na medida em que inúmeras questões referentes à poluição e à degradação da qualidade ambiental estão diretamente ligadas ao déficit no tratamento de água e esgotamento sanitário em boa parte do território brasileiro.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. A falta de saneamento básico é um problema que afeta a população em relação ao seu desenvolvimento saudável. (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Ter saneamento básico é um fator essencial para um país poder ser chamado de país desenvolvido. Os serviços de água tratada, coleta e tratamento dos esgotos levam à melhoria da qualidade de vida das pessoas, sobretudo na saúde infantil com redução da mortalidade infantil, melhorias na educação, na expansão do turismo, na valorização dos imóveis, na renda do trabalhador, na despoluição dos rios e preservação dos recursos hídricos. (TRATA BRASIL, 2020).

O saneamento básico é diretamente ligado à água, pois dela se tem vários nutrientes importantes para assegurar uma vida saudável. As doenças advindas da água representam grande ameaça à vida humana, motivo pelo qual se faz necessária a adoção de políticas de proteção e controle do meio ambiente, em que se enquadram o saneamento básico. (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Há uma diferença entre saneamento básico e saneamento ambiental. O

saneamento básico restringe ao conceito de ações direcionadas ao controle de patogênicos e seus vetores, enquanto o saneamento ambiental está direcionado ao alcance do equilíbrio ecológico. (MENEZES, 1984).

Com relação a coletas e tratamentos de esgoto os números diminuem no que tange a população atendida por esse serviço básico e aumentam quanto a população que não tem acesso nenhum.

A urbanização desordenada, que pega os municípios despreparados para atender às necessidades básicas dos migrantes, causa uma série de problemas sociais e ambientais. Dentre eles destacam-se o desemprego, a criminalidade, a favelização e a poluição do ar e da água.

Relatório do Programa Habitat, órgão ligado à ONU, revela que 52,3 milhões de brasileiros, cerca de 28% da população - vivem nas 16.433 favelas cadastradas no país, contingente que chegará a 55 milhões de pessoas em 2020. O Brasil sempre foi uma terra de contrastes e, nesse aspecto, também não ocorrerá uma exceção: a urbanização do país não se distribui igualmente. (MIRANDA, [2005?]).

A Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007 – Diretrizes e Política Federal de Saneamento Básico – foi sancionada com o fito de normatizar a questão e trouxe diversos conceitos aplicáveis sobre o tema, conforme leciona Antunes, (2016, p. 1177), dos quais pode-se destacar:

[...] I – saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de (a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de mediação; (b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente; (c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; (d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Embora atualmente se use no Brasil o conceito de Saneamento Ambiental como sendo os 4 serviços citados acima, o mais comum é o saneamento seja visto

como sendo os serviços de acesso à água potável, à coleta e ao tratamento dos esgotos.

Com fulcro na já mencionada Lei nº 11.445/2007 e a partir dos indicadores e informações dos prestadores de serviço de saneamento básico, o SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – elaborou diagnóstico do serviço de água e esgoto no território nacional em 2018.

Dados levantados pelo SNIS – Água e Esgotos (SNIS-AE) permitem construir uma visão ampliada dos serviços de Água e Esgotos no País. Foram disponibilizadas informações de diversos tipos, como, por exemplo, população atendida, quantidade de ligações e de economias ativas (domicílios residenciais, comerciais e públicos), volumes produzidos e consumidos para abastecimento de água, volumes coletados e tratados para esgotamento sanitário, extensão de rede de água e de coleta de esgotos, dentre outras informações. (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO, 2020).

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento entende que:

População urbana residente: 173,2 milhões de habitantes (98,1% em relação à população urbana do Brasil). Redes de água: 160,7 milhões de habitantes atendidos (662,6 mil quilômetros de redes de abastecimento de água, às quais estão conectadas 57,2 milhões de ligações de água); 92,8% da população urbana atendida. Redes de esgoto: 105,5 milhões de habitantes (índice médio de atendimento de 60,9% nas áreas urbanas das cidades brasileiras e 325,6 mil quilômetros de redes de coleta de esgoto, às quais se conectam 32,5 milhões de ligações de esgotos). Tratamento dos esgotos: 46,3% para a estimativa dos esgotos gerados e 74,5% para os esgotos que são coletados. Movimentação financeira: 135,6 bilhões de reais, aproximadamente, em 2018. (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO, 2020).

Os dados demonstram um crescimento no atendimento por parte dos prestadores do serviço de água e esgotamento sanitário – este ainda em número bem aquém do adequado à saúde humana, ao passo que em 2017, segundo o Ministério da Saúde (DATASUS), foram notificadas mais de 258 mil internações por doenças de veiculações hídricas no país. (TRATABRASIL, 2020).

Quanto à titularidade, a prestação dos serviços públicos de saneamento básico poderá ser diretamente disponibilizada pelo Poder Público, ou ser delegada aos particulares por contrato administrativo a sua organização, regulação, fiscalização e prestação, na forma do artigo 175 da Constituição Federal. (BRASIL, 1988).

O titular do serviço público de saneamento básico deverá elaborar o plano de saneamento como integrante de sua política, que poderá ser específico para cada serviço, assegurada a ampla divulgação à população. Este ponto também – titularidade do serviço de saneamento – causa/causou grande controvérsia por diversas décadas, considerando a ausência de peculiaridade na prestação do referido serviço, ora prestado pelo Estado, ora prestado pelo Município.

O Supremo Tribunal Federal, na confluência dessa controvérsia, mas ainda longe de um entendimento pacificado, posicionou-se no sentido do saneamento ser um serviço de titularidade municipal por meio das Ações Diretas de Inconstitucionalidade – ADIn's – nºs 2095 e 1746.

Desta forma, entende-se que o poder público, na maioria das vezes na figura do município, enquanto titular do serviço de saneamento, além de elaborar o plano de saneamento em sua política, deverá observar tais serviços dentro de uma perspectiva que englobe o abastecimento de água potável, tratamento de esgotamento sanitário, limpeza e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas, por exemplo.

2.8 A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO URBANA E SEUS EFEITOS QUANDO DE FORMA DESORDENADA.

O Estatuto da Cidade é o instrumento responsável pela regulamentação da ordenação do espaço urbano no País. Este elenca instrumentos de política urbana, dentre eles o Plano Diretor, básico na política de desenvolvimento e de expansão urbana, definido em nível municipal, os limites e faculdades e obrigações envolventes da propriedade, estabelecendo o regime que deverá ser seguido, as condicionantes da edificação, segundo o destino específico fixado para as diferentes regiões do município.

O Plano Diretor é um instrumento de participação na construção de uma cidade sustentável de acordo com a Constituição Federal e tornou obrigatória a elaboração de planos diretores para cidades com mais de vinte e mil habitantes, impondo ao Poder Público o dever de planejar com fins de atingir a sustentabilidade.

Referido instrumento exerce papel de destaque como operacionalizador da relação entre as políticas ambiental e urbana no âmbito municipal. A utilização do planejamento ambiental por parte das administrações municipais, estaduais e

federais é essencial para a redução dos problemas que as cidades vêm enfrentando, de modo a propiciar qualidade de vida e qualidade ambiental. (FERNANDES, 2013).

Como se percebe, o planejamento ambiental é essencial às cidades, sendo não só uma necessidade dos usuários, mas um direito, cabendo ao Estado a sua implantação em condições adequadas.

A expansão urbana provocou mudanças drásticas na natureza, desencadeando diversos problemas ambientais, como poluições, desmatamentos, redução da biodiversidade, mudanças climáticas, produção de lixo e de esgoto, entre outras consequências.

A falta de planejamento ocasiona a ocupação de áreas impróprias para moradia, como encostas de morro, áreas de preservação permanente, planície de inundações e áreas próximas a rios, por exemplo.

Dentre as explicações envolvendo a política urbana, é importante mencionar que a existência de um plano de saneamento básico é um dos pilares para que o serviço a ser prestado seja considerado de qualidade e atenda a população diante de suas necessidades básicas. Qualquer atividade deve ser precedida de um planejamento, tanto na vida pessoal de um cidadão quanto em relação às políticas públicas destinadas a este.

Isso se deve ao fato de que, sem um planejamento prévio, diversos problemas podem ocorrer durante a execução de determinada ação, o que, em se tratando de obras públicas, significam gastos inesperados e que lesam o erário.

Desta forma, devem ser realizados os PMSB (Planos Municipais de Saneamento Básico, que são baseados em quatro pilares, quais sejam o fornecimento de água tratada, tratamento de esgotos sanitários, limpeza da cidade e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas. (PORTAL SANEAMENTO BÁSICO, 2018).

De uma forma geral, todos os municípios estão diante de grandes desafios para aprimorar as suas políticas e os seus planos de saneamento básico, a serem superados nos processos de avaliação e revisão. A superação desses desafios é necessária para se alcançar a melhoria das condições sanitárias e ambientais dos municípios, e para promover a melhoria da qualidade de vida da população. Defende-se que os municípios devam aspirar à formulação de políticas e planos que possam de fato contribuir para se atingir melhores níveis de acesso aos serviços públicos e às soluções adequadas, mas também para se alcançar melhor qualidade de-

les. O monitoramento e a avaliação dos planos poderão mostrar o que necessitará ser aprimorado. (HELLER e PEREIRA, 2015.)

As consequências da expansão urbana sem planejamento geram efeitos negativos para a poluição menos favorecida, sendo imprescindível a aplicação de políticas públicas eficazes para conter e amenizar esses problemas, além da saúde pública. (BORJA e MORAES, 2004, p. 5).

A natureza de uma ação de saneamento coloca essa medida como essencial à vida humana e à proteção ambiental. Sendo uma ação eminentemente coletiva, em face da repercussão da sua ausência, ela se constitui em uma meta social. Em sendo uma meta social, essa medida se situa no plano coletivo, onde os indivíduos, a comunidade e o Estado têm papéis a desempenhar. Dada a sua natureza, o esforço para a sua promoção deve-se dar em vários níveis, envolvendo diversos atores. As ações de saneamento, além de serem fundamentalmente de saúde pública e de proteção ambiental, se constituem em serviços essenciais, um direito social do cidadão e dever do Estado. Desse modo, a promoção das ações de saneamento está mais compatível com as políticas públicas e sociais, o que estabelece um princípio fundamental, que deve nortear uma política de saneamento.

A população deve se conscientizar na recuperação e proteção do meio ambiente, para preservação do patrimônio ambiental, que é finito e o uso desregrado acarreta efeitos irreparáveis.

Cabe ao Poder Público a sua implantação em condições adequadas, devendo ser priorizada a ampliação e intensificação da Política de Saneamento no território nacional.

2.9 GESTÃO AMBIENTAL DA EXPANSÃO URBANA E AÇÕES PREVENTIVAS DO IMPACTO AMBIENTAL

A expansão urbana ambientalmente sustentável é tema obrigatório das políticas públicas dos gestores administrativos. O planejamento da ocupação urbana, disponibilizando infraestrutura vertida na implantação de saneamento básico (abastecimento público de água, coleta e tratamento de esgoto, tratamento de resíduos sólidos e escoamento das águas pluviais) e equipamentos urbanos, constitui preocupação de todos envolvidos, população e gestores públicos, haja vista que a adoção dessas medidas repercute diretamente no bem-estar de todos.

CANEPA (2007, n.p) em sua memorável obra Cidades Sustentáveis: O

Município como lócus da sustentabilidade, entende que:

No que se refere ao processo de urbanização, uma das maiores dificuldades enfrentadas pela sociedade foi a de adequar as cidades às suas necessidades com o grande crescimento populacional e urbano. No entanto, o homem passa a perceber o comportamento dele com a natureza, e como isso vem afetando a qualidade de vida. Consequentemente, surge a necessidade de enfrentar o modelo exploratório implantado pela Revolução Industrial, que visa apenas o lucro e as vantagens individuais, visando implantar um novo modelo de cidades, cujo objetivo é de reintroduzir a natureza na cidade, tornando-as sustentáveis.

Desta forma, sendo definido o planejamento urbano como um processo de escolha de um conjunto de ações consideradas mais significativas frente a uma problemática urbana, na tentativa de se estabelecer áreas urbanas mais organizadas e com melhor qualidade de vida, pode-se concluir que este tenha surgido como uma resposta aos problemas enfrentados pelas cidades, definindo uma nova forma de enxergar a população urbana e os seus problemas. (ALMEIDA PAULA, 2016).

Cada cidade possui seu plano diretor elaborado por órgãos e pessoas envolvidas no assunto. Após a elaboração dos respectivos planos é necessário que os estudos e assuntos abordados saiam do papel e tornem-se realidade, para que a cidade possa se desenvolver de acordo com o que foi planejado e definido no seu plano inicial.

Aparecida de Goiânia, importante município da Região Metropolitana de Goiânia, estado de Goiás, é um dos maiores polos da indústria de transformação do Estado Goiano e o principal produtor e fornecedor de britas e areia industrial para utilização na construção civil. Este fato, somado a um expressivo contingente populacional, tem levado a uma ocupação desordenada em grande parte do seu território e, conseqüentemente, provocado uma forte pressão sobre seus recursos naturais e meio ambiente, comprometendo a qualidade de vida de sua população.

Diante do quadro acima delineado – ocupação desordenada e os reflexos decorrentes deste processo –, os administradores, em 2005, buscaram auxílio por meio de estudos, em busca de respostas aos diversos temas relacionados à gestão ambiental sustentável do município. (RODRIGUES, 2005).

No referido estudo foram considerados, dentre outros, os aspectos do meio físico, ou seja, solo, geologia, hidrogeologia e geomorfologia, sendo apresentadas propostas para a gestão territorial, dos recursos hídricos e minerais, objetivando a

melhoria efetiva da qualidade de vida da população.

Foram detectados os seguintes problemas, decorrentes da ocupação desordenada da municipalidade:

A qualidade natural das águas superficiais do município de Aparecida de Goiânia está potencialmente comprometida em função da urbanização, ocupação do solo de forma desordenada e não planejada, fruto de políticas públicas de construção de vias expressas e de pavimentação de ruas sem implantação de drenagem urbana de águas pluviais, além da omissão em relação à proliferação de loteamentos clandestinos. Esta situação é agravada pelo lançamento in natura de efluentes domésticos e industrial, transformando os rios e córregos em verdadeiros esgotos a céu aberto (fonte de vetores endêmicos). [...] Com exceção de algumas nascentes e dos córregos das Lajes e Mata, pode-se afirmar que as águas estão seriamente comprometidas em função de lançamentos de esgotos in natura, aporte das águas pluviais com alta densidade de sólidos, efluentes industriais, desmatamento significativo da mata galeria, implantação de pastagens e pequenas olericulturas. (RODRIGUES, 2005, n.p).

Após o levantamento do diagnóstico ambiental e das condições de uso e ocupação do território do município de Aparecida de Goiânia, as ações recomendadas para minimizar os efeitos negativos foram inseridas na necessidade de coleta de água dos telhados das edificações direcionando-as para caixas de infiltração, a construção adequada de sistema de captação de água, que no município, na sua grande maioria, é feita mediante a perfuração de poços tubulares, a manutenção e ampliação das Áreas de Proteção Permanente – APP's, ampliação das áreas verdes, a instalação efetiva de UC's – Unidades de Conservação –, próximas à cidade. (RODRIGUES, 2005, n.p)

A situação retratada no estudo acima descrito não é diferente do que acontece em outros municípios, contudo, a consciência da degradação ambiental e a necessidade do seu enfrentamento, é o primeiro passo para a solução da problemática.

Em um plano mundial, a Organização das Nações Unidas – ONU – lançou em 2015 os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS –, uma agenda de sustentabilidade adotada pelos países-membros da ONU para ser cumprida até 2030. O objetivo de número 6 é assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

Neste objetivo, estão definidas como metas a distribuição de água de forma igualitária para a população mundial, a melhoria da qualidade da água, o fim da defecação a céu aberto e a garantia de saneamento para todos. (TRATA BRASIL, 2020).

As metas também prevêem maior reciclagem e reutilização da água, enfatizando que países mais ricos devem oferecer apoio aos países em desenvolvimento, em recursos tecnológicos e em atividades como dessalinização e tratamento de água. O objetivo ainda ressalta a importância do desenvolvimento de comunidades locais na melhoria da gestão de água e saneamento.

O objetivo 6 está assim previsto:

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. 6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos; 6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade; 6.3 Até 2030, 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 globalmente; 6.4 Até 2030, 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; 6.5 Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado; 6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos. 6.a Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso; 6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020).

Frise-se que toda e qualquer ação com fito do uso sustentável da superfície terrestre, prevista por organizações mundiais ou locais, deve solidarizar-se com a atuação conjunta e mútua de toda a comunidade, o Poder Público, as classes empresarial e industrial.

A partir desta premissa a problemática do saneamento básico merece superação deve ser observada sob três iniciativas: mudança profunda na conduta individual do desperdício e consumismo exacerbado através da Educação Ambiental. (Salles, 2020).

De toda a explanação, infere-se que a comunidade e o Poder Público são os responsáveis pela manutenção do ambiente saudável, ao passo que o progresso socioeconômico se fundamenta pelo bem comum. Ambos temas devem ser unidos e caminhar no mesmo sentido, em responsabilidade múltipla.

3 CONCLUSÃO

Por todo o exposto no presente artigo, verifica-se a importância da política de saneamento básico como forma de assegurar o amplo desenvolvimento da vida e, apesar de ser essencial às cidades como garantia de uma vida saudável – sendo não só uma necessidade dos usuários, mas um direito –, considerável parte da população ainda não é alcançada de forma adequada.

Foi possível observar, também, que o saneamento básico é um fator essencial para um país poder ser chamado de país desenvolvido. Os serviços de água tratada, coleta e tratamento dos esgotos levam à melhoria da qualidade de vidas das pessoas, sobretudo na saúde Infantil com redução da mortalidade infantil, melhorias na educação, na expansão do turismo, na valorização dos imóveis, na renda do trabalhador, na despoluição dos rios e preservação dos recursos hídricos, etc.

Por outro lado, denota-se que o crescimento desordenado dos centros urbanos ocorre em número acelerado. Opostamente a essa situação, a implementação de saneamento básico não consegue acompanhar a velocidade do aumento populacional, problemática esta que afeta a saúde da comunidade e preocupa o Poder Público pelas precárias prestações de serviço público de abastecimento de água potável, coleta de resíduos sólidos urbanos e captação de esgotamento sanitário.

Nota-se então que os resultados aqui obtidos estão diretamente ligados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, principalmente no que tange assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água, saneamento e higiene adequada para todos; proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo córregos, encostas, e florestas, por exemplo.

Desta forma, entende-se que o plano de saneamento básico é um importante pressuposto para que se garanta uma prestação de serviços básicos de qualidade e com segurança, pois através dos PMSB (Planos Municipais de Saneamento Básico), surgem pilares capazes de assegurar um saneamento que atenda toda a população, evitando a proliferação de doenças, ao mesmo tempo em que se torna um indicador de desenvolvimento, estando diretamente ligado à preservação da saúde pública.

A preocupação com o meio ambiente e a qualidade de vida no mundo são questões prioritárias da maior parte da população, principalmente se levadas em

consideração as intenções das lideranças mundiais no que tange a saúde e modo de vida das gerações futuras.

Temas como a preservação do meio ambiente, aquecimento global e manutenção da saúde pública são enormes desafios, tanto políticos quanto jurídicos, ao passo que o saneamento básico precário presente em quase todo o Brasil se mostra um grande problema social.

No Brasil e no mundo, os problemas ambientais são encontrados em áreas onde se concentram grandes populações, gerando conseqüentes ocupações desordenadas de áreas de fragilidade ambiental, sejam beiras de córregos, encostas, áreas de proteção de mananciais, por exemplo.

Desta forma, surge então a problemática com relação ao saneamento básico, na medida em que este não se trata apenas do ente público responsável fornecer água e tratamento de esgoto sanitário à população.

Tendo em vista esta realidade, e levando em consideração o crescimento populacional urbano desordenado, mostrou-se complexa a situação no que tange à discussão relacionada à competência política entre os entes da federação com relação à prestação de tais serviços essenciais.

A partir de tais considerações, foi possível observar a questão principal que o presente artigo científico abordou, ou seja, se a expansão urbana pode ser realizada de forma planejada e sem agredir o meio ambiente, em um contexto onde o saneamento básico é entendido como um direito de todos os cidadãos por parte das autoridades políticas.

Ocorre que muitas gestões públicas invertem a prioridade dos investimentos de recursos governamentais para privilegiar eventos desportivos e campanhas eleitorais, ao passo que, quando não mais alegam falta de recursos, relegam as obras de infraestrutura em saneamento básico aos segundos e terceiros planos – imoralidade e descaso com os administrados, isso sem contar os inúmeros ferimentos aos ditames legais

Neste sentido, o problema do saneamento básico deve ser entendido muito além de deficiência na saúde pública, mas também um enigma de ordem política. O planejamento urbano, por sua vez, não é a única solução para minimização ou mitigação dos problemas, contudo, pode-se mostrar como ferramenta eficaz na busca por cidades mais justas e sustentáveis, minimizando os impactos frente a comunidade.

Para o início da caminhada em direção ao cumprimento das metas previstas na legislação e também por toda a comunidade e organizações mundiais, deve-se abraçar a Construção da Comunidade Sustentável, aliando tecnologia, educação e instrumentos legais à priorização de investimentos de recursos públicos na área do saneamento básico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA PAULA, Karine de. Planejamento urbano, gestão ambiental e qualidade de vida. Viçosa, 2016. Disponível em: <https://www.univicoso.com.br/uninoticias/noticias/planejamento-urbanogestao-ambiental-e-qualidade-de-vida>. Acesso em 09 fev. 2020.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 18 ed. rev, atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2016.

BENJAMIN, A. H. Aspectos jurídicos que envolvem o direito ao saneamento ambiental. Brasília: Câmara dos Deputados, 2003. Não publicado.

BORJA, Patrícia Campos: Política de saneamento, instituições financeiras internacionais e mega-programas: um olhar através do Programa Bahia Azul. 400 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

BORJA, Patrícia Campos; MORAES, Luiz Roberto Santos. Revisitando o conceito de saneamento básico no Brasil e em Portugal. Revista do Instituto Politécnico da Bahia, n.20-E, ano 7, p. 5-11, jun. 2014.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2001.

CANEPA, C. Cidades Sustentáveis: O Município como locus da sustentabilidade. São Paulo: RCS, 2007.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. Comentários ao Estatuto da Cidade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

FERNANDES, Edésio. Estatuto da Cidade, mais de 10 anos depois: razão de descrença, ou razão de otimismo? Rev. UFMG, v. 20, n. 1, p. 212-233, jan/jun. 2013.

GREEN, Eliane D'Arrigo. Sistema Municipal de Gestão do Planejamento. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/9.htm>. Acesso em 09 fev. 2020.

HELLER, L.; PEREIRA, T. Planos municipais de saneamento básico: avaliação de 18

casos brasileiros. Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, jul./set. 2015: Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-41522015000300395&script=sci_arttext. Acesso em 29 ago. 2020.

MENDES, Nathalia. Resumo: Princípio da prevenção e princípio da precaução. JusBrasil, 2016. Disponível em: <https://nathymendes.jusbrasil.com.br/noticias/311117049/resumo-principio-da-prevencao-e-principio-da-precaucao>. Acesso em 29 ago, 2020.

MENEZES, L. C. C. Considerações sobre saneamento básico, saúde pública e qualidade de vida. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v.23, n.1, jan./mar., p. 55-61, 1984.

MIRANDA, Ângelo Tiago de. Urbanização do Brasil – Consequências e características das cidades. 2005? Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/urbanizacao-do-brasil-consequencias-e-caracteristicas-das-cidades.htm?next=0004H787U768N>. Acesso em 09 fev. 2020.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). OMS: 2,1 bilhões de pessoas não têm água potável em casa e mais do dobro não dispõem de saneamento seguro. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5458:oms-2-1-bilhoes-de-pessoas-nao-tem-agua-potavel-em-casa-e-mais-do-dobro-nao-dispoem-de-saneamento-seguro&Itemid=839. Acesso em 09 fev. 2020.

PORTAL SANEAMENTO BÁSICO. Para que serve um Plano de Saneamento Básico? Disponível em: <https://www.saneamentobasico.com.br/plano-de-saneamento-basico/>. Acesso em 26 mar. 2020.

REANI, R. T.; SEGALLA, R. A situação do Esgotamento Sanitário na Ocupação Periférica de Baixa Renda em Áreas de Mananciais: Consequências Ambientais no Meio Urbano. III Encontro de ANPPAS, Brasília, p. 1-14, mai. 2006.

RODRIGUES, Antônio Passos (coord). Caracterização do Meio Físico, dos Recursos Minerais e Hídricos do Município de Aparecida de Goiânia. Superintendência de Geologia e Mineração, Goiânia, p. 1-106. 2005.

SALLES, Carolina. Saneamento básico: pontos basilares para o desenvolvimento urbano sustentável. JusBrasil, 2014. Disponível em: <https://carollinasalle.jusbrasil.com.br/artigos/111913831/saneamento-basico-pontos-basilares-para-o-desenvolvimento-urbano-sustentavel>. Acesso em 10 fev. 2020.

SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha. Direito Ambiental. Rio de Janeiro, p. 1-162, 2017. Disponível em: https://diretorio.fgv.br/sites/diretorio.fgv.br/files/u1882/direito_ambiental_2017-2_0.pdf. Acesso em 29 ago. 2020.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2018. Disponível em:

<http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos/diagnostico-dos-servicos-de-agua-e-esgotos-2018>. Acesso em 09 fev. 2020.

TRATA BRASIL. Saneamento é saúde. A importância da água. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/a-importancia-da-agua---gazeta-de-alagoas>. Acesso em 09 fev. 2020.

TRATA BRASIL. Saneamento é saúde. O que é Saneamento? Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/o-que-e-saneamento>. Acesso em 09 fev. 2020.

TRATA BRASIL. Saneamento é saúde. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/comunicacao/objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em 09 fev. 2020.