

## INTRODUÇÃO

O vertiginoso processo de urbanização brasileiro provocou um inchaço populacional dos grandes centros urbanos, como a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, fazendo com que a população de baixa renda fosse relegada a áreas periféricas, encostas de morros ou ambientalmente protegidas, conhecidas como áreas irregulares. Essas áreas são marcadas, entre tantas outras características, pela deficiência de serviços públicos básicos, como abastecimento de água e esgotamento sanitário, e pela irregularidade fundiária. Isso significa que, por vedação legal, a população que lá reside não pode ter acesso aos serviços, tendo que recorrer às soluções clandestinas ou precárias. Diante disso, as áreas irregulares devem ser atendidas por políticas públicas próprias e bem estruturadas, pautadas em ações intersetoriais.

Ao mesmo, percebe-se um movimento, tanto no Brasil quanto no mundo, em reconhecer o saneamento básico como um direito humano e fundamental norteado pelo princípio da universalização, ou seja, o acesso ao saneamento básico deve ser garantido a toda a população não importando a sua situação. Nesse sentido, após muitos anos de insuficiência institucional, a União editou um novo marco regulatório para o setor de saneamento, a Lei nº 11.445 de 2007.

A referida lei instituiu novas diretrizes, enfatizando a busca pela universalização e o planejamento público com os planos municipais de saneamento. Os planos municipais, instrumentos da política de saneamento do município, devem apontar diretrizes, metas, programas e ações, reduzindo as incertezas e riscos na condução da política municipal, com o objetivo de alcançar a prestação de serviços a todos os seus habitantes. Acredita-se que os planos municipais devem traçar metas e objetivos para a prestação dos serviços às áreas irregulares, uma vez que estas estão inseridas na realidade municipal urbana. Com isso, os planos assumem um papel fundamental na garantia do direito ao saneamento.

Assim sendo, o objetivo da presente pesquisa é avaliar os planos de saneamento básico dos municípios que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro a fim de perceber a promoção do direito ao saneamento básico à população residente nas áreas irregulares, com foco nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Para isso, a metodologia adotada foi a revisão bibliográfica de conceitos pertinentes às políticas públicas, saneamento básico e áreas irregulares e, para a avaliação dos planos, o modelo *check list* foi adotado, o qual consiste na verificação qualitativa dos planos a partir de categorias e subcategorias formuladas com base nos ditames legais correlatos.

## **1) SANEAMENTO BÁSICO**

### **1.1) DIREITO AO SANEAMENTO BÁSICO**

Com o advento do Estado Socioambiental, a proteção ambiental passa a se projetar como um dos valores a ser incorporado como tarefa ou objetivo do Estado, reconhecendo-se a jusfundamentalidade do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, o que agregou novos elementos normativos ao conteúdo do mínimo existencial, fazendo com que se passasse a pensar um padrão mínimo em termos ambientais para a realização de uma vida digna e saudável, já que a qualidade e segurança ambiental são essenciais para o desenvolvimento da vida humana (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017, p.140).

Nessa toada, Silva e Mandarino (2017, p. 33) entendem que os serviços de saneamento básico repercutem na promoção de mais de um direito fundamental: a saúde, a vida e o meio ambiente, de maneira que esses, mesmo que pertencentes a dimensões diversas, se conectam no momento de sua respectiva garantia. O que se quer dizer é que a garantia da saúde, por exemplo, naturalmente favorecerá a concretização do direito à vida e também da dignidade da pessoa humana, de maneira que é difícil garantir um direito fundamental isoladamente em virtude da forte interdependência entre eles.

Em âmbito internacional, através da Resolução nº 64/292 (A/RES/64/292), de 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu a água limpa e segura e o saneamento como um direito humano essencial ao gozo pleno da vida, bem como de todos os demais direitos de mesma natureza. Seguindo esse posicionamento, o Conselho de Direitos Humanos adotou o entendimento, por meio da Resolução nº 16/5, do acesso à água potável e ao saneamento como sendo um direito humano conectado aos direitos à vida e à dignidade (SILVA; MANDARINO, 2017, p. 26).

Já em 2015, a ONU, com a Resolução nº 70/169 (A/RES/70/169), aprimorou a resolução de 2010 e passou a entender o direito à água e ao saneamento como direitos distintos e autônomos. Até então o direito humano à água e o direito humano ao saneamento básico eram tratados como se fossem únicos. Contudo, o novo entendimento reconheceu dois direitos conectados, mas distintos, ambos integrantes do direito à vida (STRAKOS, 2016, p.146).

Para abordar o direito ao saneamento básico no ordenamento nacional, é preciso compreender que os direitos sociais, categoria em que se encontra o direito ora em análise, podem ser classificados em originários ou derivados. A primeira categoria está relacionada àqueles que advêm do texto constitucional ou mesmo de um tratado de direitos humanos sem

outra implementação legislativa ou administrativa. Já o direito social derivado é aquele que já possui regulamentação legal ou administrativa e que pode ser encarado pelo prisma da igualdade, assegurando o acesso igualitário a todos e ainda pelo prisma da segurança e confiança no Estado, impedindo que haja inconstância na prestação e proibindo-se o retrocesso (RAMOS, 2016, p. 67).

Ainda vale lembrar que a enumeração constitucional dos direitos não é exaustiva, uma vez que o artigo 5º, § 2º prevê o princípio da não exaustividade dos direitos fundamentais, também denominado abertura da Constituição aos direitos humanos, dispondo que os direitos previstos não excluem outros decorrentes do regime e princípios da Constituição, além dos que estão mencionados no restante do texto constitucional e em tratados de direitos humanos celebrados pelo Brasil (RAMOS, 2016, p. 65).

Estes pressupostos constitucionais são relevantes, uma vez que o direito ao saneamento básico não está explícito na Constituição Federal de 1988. Entretanto, Chagas Pinto (2006, p. 406) afirma ser possível o reconhecimento de um direito fundamental ao saneamento básico, através de uma interpretação extensiva do direito fundamental à saúde, e, principalmente, do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da Constituição Federal de 1988).

O saneamento básico opera como um instrumento de combate da pobreza e da degradação do ambiente, de modo que a efetividade dos seus serviços (abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas), integra, direta ou indiretamente, o âmbito normativo de diversos direitos fundamentais, como o direito à saúde, o direito à habitação decente, o direito ao ambiente e, até mesmo, o direito à vida (PINTO, 2006, p. 408).

Tal entendimento está refletido na Lei Federal de Saneamento Básico, quando enuncia, entre os princípios fundamentais da política de saneamento, a articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento seja fator determinante (art. 2º, IV), o que acaba por relevar uma visão integrada para a tutela e promoção de direitos (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017, p.149).

O direito ao saneamento básico está além do acesso a um conjunto de serviços, mas sim conectado a uma série de outros direitos essenciais à promoção de uma vida digna. Logo,

quando determinada parcela da população não goza de seus serviços, tem um conjunto de direitos violados. Desta feita, é primordial que o Poder Público realize políticas públicas com objetivo de promover o saneamento básico a toda população. Nesse contexto, o provimento do saneamento básico às áreas irregulares é uma questão de garantia de direitos.

## **1.2) O PLANEJAMENTO NO SETOR DO SANEAMENTO**

A lei do saneamento dispõe sobre os princípios fundamentais que devem nortear a prestação dos serviços, entre os quais estão a universalização do acesso, a prestação dos serviços em sua integralidade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, o respeito à capacidade de pagamento dos usuários, a observância das especificidades locais e regionais, a utilização de tecnologias adequadas e, ainda, o controle social. Um outro ponto de destaque foi a ampliação do que se entende por saneamento básico, aproximando-se do conceito de saneamento ambiental. No artigo 2º, inciso I-A, considera-se o saneamento básico um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais que abrangem o (I) abastecimento de água, (II) esgotamento sanitário, (III) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e (IV) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

O legislador erigiu a universalização como um princípio fundamental para o setor, definindo-o como a ampliação progressiva do acesso ao saneamento básico para os domicílios do país (art.2º, III). A universalidade é objetivo a ser perseguido para se combater as desigualdades sociais, territoriais e estrutural de acesso aos serviços. O princípio da universalidade é considerado uma decorrência da combinação de outros princípios presentes no ordenamento jurídico nacional, como o da legalidade, da dignidade da pessoa humana, da impessoalidade, da eficiência e da equidade (LAHOZ; DUARTE, 2015, p. 334).

Hachem (2014, p. 1- 2) defende que esse princípio determina que o Estado, ao prestar determinado serviço, está incumbido do dever de assegurar que os bens econômicos por ele fornecidos serão de fato acessíveis aos indivíduos que deles necessitarem. Não basta uma declaração jurídica de que todos os que precisarem poderão acessá-los, mas sim criar e manter as condições reais e efetivas para que o acesso seja garantido no mundo dos fatos. Para atender esse princípio, foi determinado a elaboração dos planos municipais.

A lei nº 11.445/07 determina que toda prestação de serviços de saneamento deverá observar um plano, o qual será aprovado por ato dos titulares (art. 19, § 1º), quais sejam os municípios. O decreto 7.217/10 regulamenta o planejamento como sendo as atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações,

públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada. O plano pode ser específico para cada serviço (art. 19, caput), como, por exemplo, a elaboração de um plano para abastecimento de água e outro para esgotamento sanitário, ou abranger mais de um serviço, sendo o titular dos serviços o responsável pela consolidação e compatibilização dos vários planos específicos para cada serviço (art.19 § 2º). Outra exigência é a compatibilidade com o plano plurianual, inclusive a lei exige que os planos de saneamento sejam revistos periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, anteriormente à elaboração do plano plurianual (art. 19, § 4º).

A elaboração do plano é condição para que os municípios tenham acesso a recursos federais para o desenvolvimento de suas ações (art. 26 § 2ª do decreto nº 7.217/10). O mencionado decreto estabeleceu, num primeiro momento, prazo até 31 de dezembro de 2013 para que os municípios elaborassem seus planos. Contudo, essa data vem sendo redefinida constantemente, em função do seu não cumprimento. Atualmente, o prazo estabelecido é de 31 de dezembro de 2019.

Deve o plano conter ao menos diagnóstico, metas e soluções, isto é, um diagnóstico da situação do saneamento básico e seus impactos nas condições de vida da população (art. 19, inciso I), um conjunto de objetivos e metas para a universalização dos serviços (art. 19, inciso II), e os programas, projetos e ações necessárias para o cumprimento das metas (art. 19, inciso III). Soluções para situação de emergência e contingências também devem ser observadas (art. 19, inciso IV), assim como mecanismos de avaliação da eficiência e eficácia das ações programadas (art. 19, inciso V).

Em cartilha com as diretrizes para a definição da política e elaboração dos planos municipais e regionais de saneamento básico, a Secretaria Nacional de Saneamento Básico indica que os planos elaborados pelos municípios deverão possuir a caracterização da oferta e do déficit, indicando as condições de acesso e a qualidade da prestação de cada um dos serviços e considerando o perfil populacional, com ênfase nas desigualdades sociais e territoriais, em especial nos aspectos de renda, gênero e étnico-raciais (BRASIL, 2010, p. 10).

Outro aspecto a ser destacado diz respeito à articulação dos planos de saneamento com os planos elaborados no âmbito de outros setores e atividades, cujo desempenho envolve em alguma medida a prestação de serviços de saneamento básico, como saúde, meio ambiente, desenvolvimento urbano e recursos hídricos (art. 3º, inciso VI). Segundo Mota (2010, p. 270), a exigência de compatibilidade entre planos de setores e atividades diversos corresponde à

necessidade de formar um consenso mínimo em torno dos principais problemas enfrentados pela população e das ações necessárias para superá-los, de modo a permitir a realização de um planejamento integrado e a atuação mais eficaz por parte dos diferentes órgãos e instâncias governamentais. Atualmente, entender a intersectorialidade como um princípio que deve ser um eixo transversal na elaboração e implementação de políticas públicas é um dos principais entraves aos gestores públicos.

O plano não deve ser visto como um mero requisito de acesso aos recursos federais, é necessário que os gestores públicos percebam a sua relevância como um instrumento de planejamento de políticas públicas, sendo capaz de promover avanços rumo à universalização.

## **2) SANEAMENTO BÁSICO E ÁREAS IRREGULARES**

### **2.1) O QUE SÃO ÁREAS IRREGULARES**

O processo de urbanização das cidades brasileiras aconteceu de forma desordenada, irracional e injusta, tendo como características a segregação socioespacial, exclusão social, déficit habitacional, deficiências na qualidade dos serviços públicos, utilização predatória do meio ambiente natural, entre outras. Para Fernandes (1998, p. 4), isso se traduz na formação de dois “tipos” de cidades: a legal e a ilegal. O primeiro tipo concentra os maiores investimentos públicos, infraestrutura urbana consolidada, fiscalização mais intensa sobre o uso do solo, a população possui acesso aos serviços básicos essenciais e às oportunidades de lazer, cultura, trabalho etc. Por outro lado, a cidade ilegal é composta por áreas irregulares, que pouco interessam ao mercado imobiliário, com alta concentração de pobreza, reduzidos investimentos públicos em infraestrutura urbana e imóveis precários. Essa parte da cidade ainda conta com habitações que geralmente não possuem escrituras legais formais.

Inúmeros problemas são gerados em função da ocupação regular do espaço urbano, tais como: desarticulação do sistema viário, dificultando o acesso de ônibus, ambulâncias, viaturas policiais e caminhões de coleta de lixo; formação de bairros sujeitos a erosão e alagamentos; assoreamento de rios, lagos e mares; ausência de espaços públicos para implantação de equipamentos de saúde, educação, lazer e segurança; comprometimento dos mananciais de abastecimento de água e do lençol freático; riscos de acidentes e incêndios decorrentes de ligações clandestinas de energia elétrica; ligações irregulares de água sem garantia de qualidade; aumento dos custos de urbanização.

O Censo Demográfico de 2010 apontou que existiam 6.329 assentamentos irregulares distribuídos por 323 municípios pelo Brasil, com mais de três milhões de domicílios particulares

ocupados e onde residiam cerca de 11,4 milhões de pessoas, o que significava 6% da população total (IBGE, 2013). A Região Sudeste concentrava a maior parte dos municípios com aglomerados subnormais, cerca de 145, equivalente a 8,7% dos 1.668 municípios da região. Um pouco mais da metade deles estava nas regiões metropolitanas, cerca de 75, e o restante em municípios do interior dos estados. A região se destaca, ainda, por concentrar 62,4% dos mais de seis mil assentamentos irregulares do Brasil (IBGE, 2013). No que toca à concentração de domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais, a Região Sudeste concentrava 49,8% dos 3,2 milhões de domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais (23,2% em São Paulo e 19,1% no Rio de Janeiro), onde viviam cerca de 48,8% da população dos aglomerados do país (IBGE, 2013).

Como resposta, a Constituição Federal de 1988 reserva capítulo específico para tratar da política urbana, demonstrando preocupação com o melhor ordenamento das cidades. Com isso, surge o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) tendo a missão de promover o desenvolvimento urbano sustentável e superar a crise que degenera o desenvolvimento das cidades brasileiras. O Estatuto da Cidade, em seu artigo 2º, inciso I, diz que a política urbana deve consistir na garantia do direito às cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

Carvalho Filho (2013, p. 46) diz que “o direito às cidades sustentáveis é, de fato, o direito fundamental das populações urbanas”. Como a urbanização é um processo de transformação da cidade com vistas à melhoria das condições da ordem urbanística, exige-se que o processo não perca de vista essa garantia atribuída à coletividade. Entre os diversos artifícios previstos para a garantia do direito às cidades sustentáveis, destaca-se o planejamento. Esse tem por objetivo evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente (art. 2, inciso IV, EC/2001) e promover o desenvolvimento das cidades, distribuição espacial da população e as atividades econômicas do território sob sua influência.

Um outro instrumento é o processo de regularização fundiária o qual está presente entre as diretrizes da política urbana (art. 2, inciso XIV, EC/2001), consistindo em um processo pelo qual se adotam medidas sociais, urbanísticas e jurídicas para fazer com que as propriedades irregulares se tornem legais, obedecendo os parâmetros da legislação brasileira e garantindo o direito à moradia. Segundo Carvalho Filho (2013, p. 71), a regularização fundiária se funda na conversão, em situação jurídica, de situações meramente de fato pertinentes à posse e ao uso de

imóveis. Trata-se do reconhecimento de que algumas comunidades já sedimentaram o uso e ocupação do solo em determinadas localidades.

## **2.2) A PROBLEMÁTICA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS IRREGULARES**

A Lei de Saneamento não trata especificamente dos problemas envolvendo as áreas irregulares, mas sim de maneira implícita em diversos artigos, como o referente aos princípios da universalização, integralidade e articulação com as políticas de desenvolvimento urbano, combate à pobreza e habitação. Dessa forma, o plano municipal de saneamento deve estar atento às ações de regularização fundiária previstas na política urbana habitacional com objetivo de uma atuação conjunta na promoção dos serviços públicos pertinentes, garantindo o acesso a essa parcela da população e evitando o agravamento de problemas ambientais.

Essas áreas, muitas vezes, não são abrangidas com serviços públicos essenciais a uma vida com qualidade, como, por exemplo, o abastecimento de água e esgotamento sanitário. No Censo de 2010, quanto ao saneamento básico em áreas irregulares, o percentual de adequação dos domicílios nessas áreas era sempre menor quando comparado com áreas urbanas regulares dos municípios onde se localizavam. Por adequação, entende-se o domicílio ligado à rede de distribuição geral, no caso de abastecimento de água, e à rede geral de esgoto ou fossa séptica, quanto ao esgotamento sanitário. Ressalta-se que, pela metodologia do IBGE, o acesso adequado não significa necessariamente que os serviços sejam regularizados, ou seja, pode ser ou não um serviço regularizado.

O esgotamento sanitário era o serviço com menor grau de adequação: 67,3% dos domicílios eram adequados, sendo 56,3% ligados à rede geral de esgoto e 11% de domicílios ligados à fossa séptica. No que se refere ao abastecimento de água, 88,3% dos domicílios eram adequados, ou seja, estavam conectados à rede geral de distribuição (IBGE, 2011).

A problemática da prestação de serviços públicos em áreas irregulares é uma, entre tantas outras, consequências da falta de articulação entre as políticas setoriais e a política urbana. A verdade é que nenhuma área será ocupada se não houver algum tipo de acesso a pelo menos dois insumos básicos: água e energia. Por isso, as áreas irregulares nascem nas proximidades da “cidade legal”, as quais gozam de infraestrutura de serviços públicos.

A proximidade com essas áreas permite com que sejam realizadas ligações clandestinas tanto de energia elétrica quanto de água. Porém, toda vez que se tem acesso água, ocorre a geração de esgoto, sendo o tratamento primordial para se manter a salubridade do ambiente e

evitar doenças de veiculação hídrica. As ligações ilegais também não garantem a qualidade da água consumida. Outras vezes, a solução encontrada para o acesso à água está em poços artesianos, que podem ser inadequados se forem feitos de forma errada.

Ocasionalmente, os responsáveis pela prestação dos serviços acabam por oficializar essas ligações e cobrando pelos serviços, em uma tentativa de manter o equilíbrio econômico-financeiro. É claro que a oficialização de algumas ligações clandestinas pode fortalecer ainda mais a expansão dessas áreas, proporcionando a expectativa de atendimento de outros domicílios e facilitando que mais ligações irregulares sejam realizadas.

Carvalho Pinto (2007, p. 3) diz que os prestadores dos serviços públicos, muitas vezes, não se consideram submetidos à legislação urbanística. Isso faz com que os serviços sejam distribuídos aos loteamentos clandestinos antes de uma eventual regularização urbanística e jurídica dos assentamentos pelas autoridades competentes, que não são sequer consultadas, fazendo com que as operadoras de serviços respondam judicialmente.

No caso das áreas que não estejam em processo de regularização, a infraestrutura simplesmente não pode ser instalada, seja pelo empreendedor, seja pelos próprios moradores, seja pelas concessionárias de serviços públicos, sob pena de caracterização de conduta tipificada como crime pela lei nº 6.766/79 (Lei do Parcelamento do Solo urbano), em seu artigo 50, *in verbis*:

Art. 50 – Constitui crime contra Administração Pública:

I – dar início, de qualquer modo, ou efetuar loteamento ou desmembramento do solo para fins urbanos sem autorização do órgão público competente, ou em desacordo com as disposições desta Lei ou das normas pertinentes do Distrito Federal, Estados e Municípios.

O tipo penal abrange qualquer conduta tendente à consolidação do assentamento, o que inclui a implantação de redes de infraestrutura. Será autor do crime qualquer pessoa que contribua para sua prática e não apenas o empreendedor direto:

Art. 51 – Quem, de qualquer modo, concorra para a prática dos crimes previstos no artigo anterior desta Lei incide nas penas a estes cominadas, consideradas em especial os atos praticados na qualidade de mandatário de loteador, diretor ou gerente de sociedade.

Fica caracterizada, portanto, a ilicitude da conduta dos prestadores de serviços públicos, quando implantam ligações oficiais em áreas irregulares, à margem de qualquer processo urbanístico de regularização ou sem autorização pertinente. Daí surge uma dicotomia entre o mandamento legal da Lei de Parcelamento do Solo Urbano, o direito ao saneamento básico e o

equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços. Nos casos em que as ocupações irregulares estão em áreas de preservação ambiental, o direito ao meio ambiente entra em cena.

Em relação à lei nº 13.465/17, o procedimento de regularização é alvo de diversas críticas, entre elas, a questão que envolve o fornecimento de infraestrutura. Pelo artigo 36, parágrafo 3º, as obras de implantação de infraestrutura essencial, de equipamentos comunitários e de melhoria habitacional, bem como sua manutenção, podem ser realizadas antes, durante ou após a conclusão da Reurb.

A lei abre a possibilidade daquela área ser regularizada, porém sem contar com serviços públicos essenciais, entre eles, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Ou seja, a instalação de infraestrutura urbana não é um pré-requisito para a titulação dos moradores. A partir do momento que o projeto urbanístico for registrado, os lotes podem ser transferidos aos moradores, mesmo que nenhuma obra de urbanização tenha sido realizada. A tendência resultante seria que a responsabilidade pela implantação de infraestrutura seria sempre colocada para a próxima gestão de governo. Ao comentar a referida lei, Santin e Comiran (2018, p. 1609) entendem que se optou por garantir direitos individuais e o reconhecimento dos títulos de propriedade em detrimento do direito social à moradia, que é mais amplo e exige maiores investimentos, como o saneamento básico, entre outros aspectos que garantem um mínimo de vida digno ao ser humano

Segundo Guimarães (2015, p. 45), o ordenamento jurídico de acessos aos serviços básicos de infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário está subordinado ao direito de propriedade e ao direito ambiental. O objetivo aqui não é enfrentar de forma detalhada as questões sobre o processo de regularização, mas sim entender que as políticas públicas de regularização fundiária não devem ser criadas e implantadas de forma isolada, mas em conjunto com outras políticas públicas complementares, visto que não é possível sanar uma irregularidade causando outra como consequência. O poder público deve prover investimentos em infraestruturas capazes de garantir uma moradia digna, acesso aos serviços públicos como, por exemplo, esgotamento sanitário, abastecimento de água, entre outros.

Por todo o exposto, as áreas irregulares, apesar do inicial impedimento legal, devem ser incluídas no planejamento municipal, uma vez que demandam ações e programas específicos pautados pela intersetorialidade entre diversos atores e áreas de conhecimento. Um planejamento estruturado é o início para uma política pública efetiva, e, neste caso, para a salvaguarda do direito ao saneamento básico.

### 3) AVALIAÇÃO DOS PLANOS DE SANEAMENTO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) foi criada, em 1974, pela Lei Complementar nº 20, após a fusão dos estados do Rio de Janeiro e da Guanabara. Atualmente, é composta por 22 municípios: Rio de Janeiro, Niterói, São João de Meriti, Duque de Caxias, São Gonçalo, Belford Roxo, Magé, Maricá, Petrópolis, Itaguaí, Nova Iguaçu, Seropédica, Japeri, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, Nilópolis, Cachoeiras de Macacu, Itaboraí, Mesquita, Tanguá, Guapimirim. Todos os anos, o Instituto Trata Brasil (2018, p. 92) divulga o ranking do saneamento básico com as 100 maiores cidades do Brasil. Em 2018, a RMRJ contou com o município de Niterói (19ª posição) entre os 20 melhores, alcançando índices de atendimento de 100% e 94,78% para abastecimento de água e esgotamento sanitário, respectivamente. Por outro lado, contou com cinco municípios entre os 20 piores: Belford Roxo (86º), São João de Meriti (88º), Duque de Caxias (92º), Nova Iguaçu (93º) e São Gonçalo (94º).

A elaboração do método de avaliação dos planos se baseou no estudo realizado por Pereira (2012), no qual foram desenvolvidas categorias gerais relacionadas aos princípios e diretrizes da Lei nº 11.445/07. Em seguida, a autora (idem) associa cada princípio à diversas subcategorias correlacionadas ao conteúdo dos planos. Tais subcategorias foram retiradas da própria Lei de Saneamento, do seu decreto regulamentador nº 7.217/10 e de cartilhas de avaliação divulgadas pelo extinto Ministério das Cidades. A presente pesquisa parte do mesmo processo de avaliação, adaptando as categorias e subcategorias ao tema e objeto do estudo:

Tabela 1 – Categorias Universalização e Intersetorialidade e suas subcategorias de avaliação dos planos

<b>Categoria: Universalização/Intersetorialidade</b>	
<b>Subcategorias</b>	<b>Descrição</b>
<b>Reconhecimento das ocupações irregulares e comunidades especiais</b>	Foi aferido se o plano municipal identificou as ocupações irregulares, como favelas, assentamentos ilegais, entre outros, como parte do município.
<b>Áreas irregulares consideradas nas metas de universalização</b>	Foi analisado se as áreas irregulares foram consideradas para a definição de metas ou priorizadas para investimentos.
<b>Ações ou Programas específicos para população residente nas áreas irregulares</b>	Foi observado se o plano estipulou programas e ações específicas de promoção ao saneamento em áreas irregulares

<b>Tarifa social e subsídios</b>	Foi aferido se o plano estabeleceu uma política tarifária capaz de atender a população de baixa renda, permitindo o acesso de todos aos serviços.
<b>Política urbana e plano diretor</b>	A expansão dos serviços de saneamento deve levar em consideração a política urbana, o plano diretor municipal, zoneamento, diretrizes de controle do solo, entre outros aspectos. Nesse ponto, foi observado se o plano municipal considerou a política urbana voltada especificamente às áreas irregulares, processo de regularização fundiária ou urbanização, entre outros.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Ao aplicar as categorias e suas respectivas subcategorias de análise aos planos municipais, Pereira (2012) se utilizou do modelo *check list*. Esse modelo funciona a partir da verificação qualitativa da presença das subcategorias nos planos. Conforme a verificação acontece, três resultados são possíveis: o plano atendeu perfeitamente, quando todos os requisitos de análise são atendidos; atendeu parcialmente, quando o plano não contempla na integralidade os requisitos da subcategoria ou atende genericamente; e não atendeu, ou seja, o plano ignorou por completo o requisito de avaliação.

Para a seleção dos municípios, foi identificado o número de aglomerados subnormais por ente municipal a partir dos dados disponibilizados pelo IBGE (2011), constatando-se a ocorrência de 1.057 aglomerados subnormais na RMRJ, tendo a cidade do Rio de Janeiro o maior número (763). Já Guapimirim não apresenta nenhuma ocorrência de aglomerado subnormal, por esse motivo foi excluído da pesquisa. Entende-se que o PMSB de Guapimirim não teria que abranger a situação das áreas irregulares, uma vez que não há ocorrência em seu território.

Posteriormente, foi verificado se os municípios que apresentavam aglomerados subnormais, possuíam plano municipal de saneamento básico (PMSB) voltado para os serviços de água e esgoto. Caso afirmativo, foi aferido se esse estaria disponível para acesso. Para isso, o sítio eletrônico do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) foi consultado, assim como os sítios eletrônicos das respectivas prefeituras municipais. Em relação aos municípios de Seropédica, Japeri, Paracambi, Queimados, foram encontradas notícias sobre convênios para elaboração dos planos, realização de audiências públicas, entre outras, porém os planos não foram localizados nos sítios eletrônicos das prefeituras municipais ou outras fontes secundárias. Por esse motivo, os municípios foram retirados da análise.

Ao analisar o critério de reconhecimento das ocupações irregulares e comunidades especiais, foi considerado atendido quando o plano realizou, ao menos, uma identificação de

alguma área irregular e suas respectivas características. Foi considerado parcialmente atendido, quando plano tratou das ocupações irregulares de forma genérica, somente mencionando sua existência ou tratando a irregularidade como um problema geral. O critério não foi atendido quando não houve qualquer tipo de menção.

Ao pesquisar os planos dos municípios integrantes da RMRJ, os destaques são os municípios do Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo e Rio Bonito. Os quatro planos identificaram as áreas irregulares, apontaram suas características e as compreendeu como um problema público a ser enfrentado. Por exemplo, o plano de São Gonçalo reservou um item exclusivo às ocupações irregulares e afirmou possuir 74 assentamentos precários ou subnormais, quantidade acima do número indicado pelo IBGE. Por outro lado, apesar de possuir 19 aglomerados subnormais, o plano de Belford Roxo não identificou nenhuma ocupação irregular e não mencionou a urbanização desordenada como um problema municipal. Os demais planos municipais, atenderam parcialmente o aspecto avaliado. Eles reconheceram a problemática dessas áreas como um resultado do processo de urbanização e, eventualmente, identificaram algumas dessas, mas de forma genérica.

A segunda subcategoria surge diante da necessidade de análise do conteúdo das metas na perspectiva das áreas irregulares. Assim sendo, a subcategoria foi considerada atendida quando o plano não excluiu das metas apresentadas a população residente nas áreas irregulares. Foi considerada não atendida quando o plano expressamente afirma que tais áreas não foram consideradas.

No momento da formulação desta subcategoria, pensou-se que não haveria atendimento parcial, uma vez que o plano abrange ou não as áreas irregulares. Todavia, ao analisar o plano municipal de Niterói, surgiu uma situação particular em que o serviço de abastecimento de água já está universalizado desde 2003. Em contrapartida, o serviço de esgotamento sanitário não se encontra universalizado e a meta estipulada prevê atendimento de 90% da população. O próprio plano traz uma justificativa para tal situação, dizendo que 10% da população vive em comunidades de baixa renda e favelas, o que constitui um desafio aos gestores público. Em seguida o plano diz:

Por serem comunidades de baixa renda, não contempladas com urbanização e saneamento básico, os investimentos em redes de esgoto são considerados como de risco elevado e pouca atratividade do ponto de vista empresarial, que vai requerer foco do gestor público para efetivar programas e projetos (NITERÓI, 2015, p.226).

Ou seja, o plano reconhece que as obras para esgotamento em comunidades carentes são dispendiosas e de pouco interesse à empresa concessionária Águas de Niterói. A falta de interesse, dentro de uma lógica empresarial, em promover serviços de saneamento em comunidades de baixa renda é uma das principais críticas que alguns estudiosos fazem ao abordarem a privatização do setor. Apesar disso, o município de Niterói alcançou, recentemente, o índice de atendimento de 95% da população, o que indica que algo vem sendo feito para se alcançar a universalização do esgotamento sanitário.

Outro caso que foi destaque nos resultados é o plano municipal do Rio de Janeiro, no qual foi verificado que a meta para o abastecimento de água é de 99% da população até 2030 com a ressalva da exclusão das áreas irregulares. Já para o esgotamento sanitário, o plano prevê 90% para o mesmo período. Não foi localizada meta diferenciada ou justificativa alguma para a exclusão das áreas irregulares da meta de abastecimento de água, o que causa estranhamento, uma vez que o plano carioca reserva grande parcela do seu conteúdo para as questões envolvendo os seus 763 aglomerados subnormais. O plano do Rio de Janeiro foi elaborado em 2011 e já deveria ter sido atualizado, porém nenhuma providência foi tomada. O ideal seria a sua atualização e revisão dos critérios utilizados para as metas. Os demais planos avaliados atenderam a categoria, não havendo menção da exclusão de alguma área das metas apresentadas.

Em seguida foi analisado se os planos apresentavam ações ou programas específicos para as áreas irregulares. Considerou-se a subcategoria atendida quando o plano de saneamento apresentou programas ou ações municipais específicas ao atendimento das áreas irregulares. Foi considerada parcialmente preenchida quando não havia programas ou ações municipais específicas, mas constava apontamentos de políticas federais. Julgou-se não atendida quando nenhum programa ou ação foi contemplado.

Os municípios que não apresentaram nenhum programa ou ação específicos foram: Niterói, Duque de Caxias, Maricá, Itaguaí, Nilópolis e Itaboraí. Acredita-se que os projetos apresentados eventualmente possam atingir essa população. No entanto, esperava-se que programas próprios ainda mais diante da peculiaridade que estas áreas demandam. Por exemplo, o plano de Duque de Caxias identifica a existência de ocupações irregulares em parte da bacia hidrográfica em que o município está localizado, mas não apresenta qualquer tipo de solução.

Esperava-se que os planos que tivessem reconhecido a presença de áreas irregulares apresentassem programas próprios para o atendimento destas populações. A avaliação apontou

outra direção, como o caso de Niterói. O PMSB de Niterói aponta diversas ocupações irregulares, mas não apresenta nenhum programa próprio para elas e, ao mesmo tempo, reconhece que a universalização para o esgotamento sanitário não será alcançada em função da dificuldade de atendimento das áreas de baixa renda.

Os planos municipais que atenderam parcialmente a subcategoria foram: Belford Roxo, Magé, Rio Bonito, Cachoeiras de Macacu, Nova Iguaçu e Tanguá. Todos esses municípios não apresentaram programas especiais para as áreas irregulares, mas apontaram o recebimento de recursos federais referentes à programas, como Minha Casa Minha Vida, Programa de Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários, Programa Assentamentos Precários, Programa de Saneamento para populações em áreas de baixa renda (Prosanear), Programa para Infraestrutura (Pró-Infra) e Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Com o recebimento desses recursos, aguarda-se que os recursos sejam investidos ao provimento dos serviços de saneamento básico.

No que toca os planos que atenderam ao aspecto de análise, observou-se duas situações diversas. A primeira situação está nos planos dos municípios de São João de Meriti e Mesquita. Não foram previstos programa direcionados especificamente às áreas irregulares, mas foram criados critérios de priorização de atendimentos dessas áreas que abrangem todos os programas e ações. A segunda situação são os planos que apresentaram ações voltadas especialmente ao atendimento dessas áreas: Rio de Janeiro, São Gonçalo e Petrópolis. O plano de São Gonçalo, por exemplo, prevê diversas ações para a ampliação da rede para atendimento de toda a população. Em relação as áreas irregulares, podem ser destacadas duas: o plano prevê ações provisórias para instalação de fossas sépticas nas residências que não tiverem universalização imediata. Uma ação está voltada para um projeto de lei para tornar obrigatória a instalação de fossas onde ainda a universalização não tenha sido provida (ação 6) e a outra para o programa em si (ação 12).

Já a tarifa social se coloca como um relevante instrumento de política pública, uma vez que permite acesso da população pobre aos serviços de maneira módica. Julgou-se atendida essa subcategoria quando o plano apresentou a tarifa social ou algum outro mecanismo que faça as vezes. Considerou-se parcialmente atendida quando o plano previu para um serviço somente ou só indicou modicidade dos valores. A subcategoria não foi atendida quando não houve nenhum apontamento.

Os planos de saneamento que atenderam ao aspecto avaliado foram: Rio de Janeiro, Niterói, Duque de Caxias, São Gonçalo, Petrópolis, Itaguaí, Rio Bonito, Nilópolis, Cachoeiras de Macacu, Itaboraí, Mesquita e Tanguá. O atendimento parcial ficou com os planos dos municípios de Belford Roxo, Magé e Nova Iguaçu. Os dois últimos municípios mencionados apontaram pela modicidade da tarifa de forma a garantir o acesso aos serviços e o equilíbrio econômico-financeiro. Já Belford Roxo no que diz respeito ao abastecimento de água, o plano prevê uma tarifação racional para população de baixa renda e maior tarifação em áreas mais valorizadas da cidade. Há ainda previsão de um estudo de viabilidade para que o consumo de água para a população de baixa renda seja subsidiado pelo Estado ou Município. Para o serviço de esgotamento, não há previsão alguma. E a subcategoria não foi atendida pelos planos municipais de São João de Meriti e Marica, os quais devem ser atualizados.

Por último, foi analisado se os planos apresentavam mecanismos de articulação com a política urbana e plano diretor. Ao elaborar o plano municipal de saneamento básico, deve-se observar os instrumentos urbanísticos, como plano diretor, zoneamento, parcelamento e outros tantos, a fim de compreender as diretrizes de crescimento da cidade e sua necessidade de infraestrutura. Com destaque ao plano diretor, que é um instrumento básico de um processo de planejamento municipal para a implantação da política de desenvolvimento urbano, orientando a ação dos agentes que constroem e utilizam o espaço urbano. No que diz respeito às áreas irregulares, o plano de saneamento deve também observar as ações de regularização fundiária e de urbanização previstas, que são os processos que permitem que essas áreas tenham acesso aos respectivos serviços.

A presente subcategoria foi considerada atendida quando o plano de saneamento incorporou os ditames da política urbana e seus instrumentos como fundamentais ao provimento dos serviços para todo o município. Julgou-se parcialmente atendida quando os planos trataram de forma genérica com a mera menção da política urbana. Avaliou-se não atendida quando o plano não mencionou a articulação com a política urbana.

Todos os planos municipais fizeram apontamentos à política urbana e seus instrumentos, alguns de forma mais específica e outros com um tratamento genérico e superficial, não ocorrendo nenhum caso de não atendimento da subcategoria. Os planos que atenderam parcialmente foram: São João de Meriti, Belford Roxo, Maricá, Petrópolis, Rio Bonito, Nilópolis e Itaboraí. O plano de Belford Roxo, por exemplo, reconhece que os princípios da política urbana estão relacionados ao saneamento, sendo necessário a articulação com as projeções do plano diretor urbano para a expansão dos serviços. Por outro lado, não há previsão

de uma ação municipal específica de provisão de saneamento básico mediante um processo de regularização ou urbanização. Apenas faz menção ao programa federal Minha Casa Minha Vida e à política habitacional do município de maneira genérica, ressaltando que os programas não abrangem o serviço de esgotamento, provocando a degradação do meio ambiente. Aponta ainda que o município deveria legislar no sentido da obrigatoriedade da provisão do esgotamento sanitário quando da implantação de programas habitacionais. Os municípios com planos que atenderam a subcategoria foram: Rio de Janeiro, Niterói, Duque de Caxias, São Gonçalo, Magé, Itaguaí, Nova Iguaçu, Cachoeiras de Macacu, Mesquita e Tanguá.

## **CONCLUSÃO**

O intuito da pesquisa foi avaliar os planos de saneamento de cada município da Região Metropolitana do Rio de Janeiro a fim de compreender a garantia do direito ao saneamento básico à população residente nas áreas irregulares. Para isso foram criadas categorias de análise relacionadas ao conteúdo dos planos inseridas na temática pretendida. Com os resultados alcançados, percebe-se que parte dos planos possui uma abordagem genérica sobre o tema, não estando preocupados em utilizar o plano de saneamento como um verdadeiro instrumento de políticas públicas capaz de promover o direito ao saneamento.

Apesar das áreas irregulares constituírem um problema real que atinge quase todos os municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, grande parcela dos municípios trata de forma superficial o requisito mínimo dos diagnósticos territorial, populacional e dos serviços, o que inclui o reconhecimento das áreas irregulares que só foi feito de maneira mais detalhada por quatro planos. Isso reflete a baixa preocupação do gestor público em enxergar essas áreas como um problema público a ser enfrentado e colocá-lo na agenda.

Outro item que chama atenção está para o fato de somente cinco planos possuírem ações ou programas específicos para o atendimento dessas áreas, que em função das suas particularidades demandam mecanismos de atuação próprios e articulados com a política urbana municipal. Inserido nessa dinâmica, o direito ao saneamento básico da população residente de áreas irregulares fica prejudicado diante da escassez de projetos.

Surpreendentemente, o plano que atendeu a todos os requisitos foi o de São Gonçalo, município que está na 94ª posição no ranking de saneamento do Instituto Trata Brasil, revelando um comprometimento por parte do poder público em melhorar a prestação dos serviços de saneamento. O plano do referido município entende as áreas irregulares como um problema

público e concentra esforços para uma solução, apresentando um diagnóstico bem estruturado, articulação com a política urbana, programas e ações específicos, entre outros apontamentos.

Os resultados permitem inferir que parte dos municípios entende o plano de saneamento básico meramente como um requisito legal para o recebimento de recursos federais, e não como um instrumento de planejamento de políticas públicas com alto potencial de conduzir à universalização e promover o direito ao saneamento. Claro que os problemas também alcançam a implementação do plano, mas tudo se inicia com um planejamento estruturado. Nesse sentido, está a atuação da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental em promover a cultura da avaliação dos planos com o objetivo da efetividade dos mesmos e mudança da mentalidade dos gestores públicos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério das Cidades. **Diretrizes para a definição da política e elaboração de planos municipais e regionais de saneamento básico**. Brasília: Minc, janeiro 2010.

Disponível em: <  
[https://www.mprs.mp.br/media/areas/ressanear/arquivos/materialtecrs/novo\\_diretrizes\\_pmsb\\_mc.pdf](https://www.mprs.mp.br/media/areas/ressanear/arquivos/materialtecrs/novo_diretrizes_pmsb_mc.pdf)>. Acesso em 17 jan. 2019.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Comentários ao Estatuto da Cidade**. 5. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013.

FERNANDES, Edésio. Direito do Urbanismo: entre a "cidade legal" e a "cidade ilegal". In: FERNANDES, Edésio (Org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 2 – 14.

Disponível em: <  
[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3998940/mod\\_resource/content/1/FERNANDES\\_E\\_DireitoUrbanistico\\_Intr\\_1998.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3998940/mod_resource/content/1/FERNANDES_E_DireitoUrbanistico_Intr_1998.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2019.

GUIMARÃES, Ester Feche. **Modelo Inclusivo para Universalização do Saneamento Básico em Áreas de Vulnerabilidade Social**. Orientador: Tadeu F. Malheiros. 2015. 486 p. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/nickp/Downloads/TeseEsterFecheGuimaraes.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

HACHEM, Daniel Wunder. Direito fundamental ao serviço público adequado e capacidade econômica do cidadão: repensando a universalidade do acesso à luz da igualdade material. **A&C – Revista de Direito Administrativo e Constitucional**, Belo Horizonte, v. 14,

n. 55, p. 123 – 158, jan/mar 2014. Disponível em: <http://www.revistaaec.com/index.php/revistaec/article/view/106/309>. Acesso em: 10 jan. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010: Aglomerados Subnormais – Informações territoriais.** Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd\\_2010\\_agrn\\_if.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/552/cd_2010_agrn_if.pdf)> Acesso em: 20 jan. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010: Aglomerados Subnormais – Primeiros resultados.** Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd\\_2010\\_aglomerados\\_subnormais.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd_2010_aglomerados_subnormais.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2019.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento 2018.** São Paulo, 2018. Disponível em: < <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2018/realatorio-completo.pdf> >. Acesso em: 19. Fev. 2019.

LAHOZ, Rodrigo Augusto Lazzari; DUARTE, Francisco Carlos. A universalização do serviço de saneamento básico e a efetividade do direito fundamental à saúde. **Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC**, Ceará, v. 35, n. 1, p. 329 – 343, jan/jun 2015. Disponível em:< <http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/1282/1761>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MOTA, Carolina. *O controle social no setor de saneamento básico: principais aspectos da Lei federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei de Saneamento Básico.* In: MOTA, Carolina (coord.). **Saneamento Básico no Brasil: Aspectos Jurídicos da Lei Federal nº 11.445/07.** São Paulo: Quartier Latin, 2010. p. 261 -285.

NITERÓI. **Plano Municipal de Saneamento Básico.** 2015. Disponível em: < [http://www.prosustentavel.niteroi.rj.gov.br/pdf/diagnostico\\_agua\\_esgoto.pdf](http://www.prosustentavel.niteroi.rj.gov.br/pdf/diagnostico_agua_esgoto.pdf)>. Acesso em 22 fev. 2019.

PEREIRA, Tatiana Santana Timóteo. **Conteúdo e Metodologia dos planos municipais de saneamento básico: um olhar para 18 casos no Brasil.** Orientador: Léo Heller. 2012. 192 p. Monografia (Curso de Especialização em Gestão e Tecnologia do Saneamento) - Escola Nacional de Saúde Pública, Brasília, 2012. Disponível em: <[http://aris.sc.gov.br/attachments/site\\_biblio\\_down/17/livro-conteudo-e-metodologia-dos-pmsb-um-olhar-para-18-casos-no-brasil.pdf](http://aris.sc.gov.br/attachments/site_biblio_down/17/livro-conteudo-e-metodologia-dos-pmsb-um-olhar-para-18-casos-no-brasil.pdf)>. Acesso em: 6 fev. 2019.

PINTO, Bibiana Graeff Chagas. Saneamento básico e direitos fundamentais: questões referentes aos serviços públicos de água e esgotamento sanitário no direito brasileiro e no direito francês. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL (DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE), 10., 2006, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2006. p. 385 – 441. Disponível em: <<http://www.planetaverde.org/biblioteca-virtual/anais/anais-do-10%C2%BA-congresso-internacional-de-direito-ambiental-direitos-humanos-e-meio-ambiente-v-2>>. Acesso em: 8 dez. 2018.

PINTO, Victor Carvalho. Ocupação Irregular do Solo e Infraestrutura Urbana: o Caso da Energia Elétrica. *In*: TEIXEIRA, Marisa Rocha (org.). **Temas de Direito Urbanístico 5**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2007. p. 1 – 24.

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 3. Ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2016.

SANTIN, Janaína Rigo; COMIRAN, Rafaela. Direito urbanístico e regularização fundiária. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1595 - 1621, 2018. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/32734>>. Acesso em: 22 jan. 2019

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. 5. Ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017.

SILVA, Cintia da; MANDARINO, Luca Moura. O Saneamento Básico e a Dogmática dos Direitos Fundamentais. *In*: SADDY, André; CHAUVET, Rodrigo da Fonseca (coord.). **Aspectos Jurídicos do Saneamento Básico**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. p. 25 – 48.

STRAKOS, Paula. Água como direito humano: Estudo comparado de sua proteção nas esferas judiciais interamericana e europeia. **Revista da Faculdade de Direito – UFPR**, Curitiba, ano 2016, v. 61, n. 3, p. 141 -164, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/46092>. Acesso em: 11 jan. 2019.