

Saneamento básico: políticas públicas e qualidade de vida

Sanitation: public policy and quality of life

Iara Coelho Camargo¹
Vitória Silva Carneiro Lima¹
Ana Luiza de Paula Martins¹
Francisco. Itami Campos²

Resumo: A política ambiental brasileira e seus planos merecem rápida apreciação, pois na sequência destaca-se a política de saneamento básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, trabalhados na perspectiva nacional e regional. Em seguida, discute-se a inter-relação entre saneamento, meio ambiente e saúde. E, como destaque, a questão do saneamento em Goiás merece atenção nas estatísticas que apresentam sua qualidade frente a outras unidades federativas, como também na demonstração dos problemas e dos danos ambientais que estão resultando em crise hídrica e na contaminação do solo e das bacias hidrográficas, utilizando a cidade de Anápolis, como exemplo.

Palavras-chave: Saneamento Básico; Meio Ambiente; Políticas Públicas.

Abstract: Brazilian environmental policy and its plans deserves rapid appreciation. Following are the basic sanitation - water supply, sanitation, urban sanitation and solid waste management - items that are worked out at national and regional levels. Next, we discuss the interrelationship between sanitation, environment and health. And, as a highlight, the issue of sanitation in Goiás deserves attention in the statistics that show its quality in relation to other federative units, as well as in demonstrating the problems and environmental damages that are resulting in water crisis and contamination of the soil and the watersheds, using the city of Anápolis, currently occupying the 55th place in the National Sanitation Ranking, as an example.

Keywords: Basic Sanitation; Environment; Publics Politics.

1. Introdução

O saneamento básico constitui-se em serviço essencial para a população, não sendo mera questão infra estrutural, mas primordialmente, de dignidade humana. Os índices atuais são claros quanto ao déficit no que diz respeito ao fornecimento dos serviços de água e esgotamento sanitário no país. Segundo os dados mais recentes (2016), 83,3% da população brasileira contava com abastecimento de água tratada e 51,92% com esgotamento sanitário (TRATA BRASIL, 2018).

¹ Bacharelada em Direito; Bolsista de Iniciação Científica, UniEVANGÉLICA

² Doutor Ciência Política (USP). Professor do Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente; e, NPDU/Direito, Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA.

Nessa perspectiva, o envolvimento dos agentes governamentais na criação e aplicação de políticas públicas eficazes torna-se imprescindível, pois a questão do saneamento básico afeta a população em diversos aspectos, como na educação, por exemplo. Segundo o Instituto Trata Brasil, as crianças que vivem em regiões desprovidas de saneamento básico adequado têm uma deficiência de aproximadamente 18% no aproveitamento escolar.

Embora os níveis nacionais não sejam positivos, pois o que se busca desde o início do PLANASA (1970) é a universalização do serviço, as estatísticas regionais, como é o caso do Estado de Goiás, são mais favoráveis, pois este ocupa a 5ª posição dentre as Unidades Federativas brasileiras com melhores índices de saneamento (TRATA BRASIL, 2018).

Pela complexidade que a temática apresenta, a pesquisa, por envolver políticas públicas, saneamento básico, meio ambiente e qualidade de vida, exigiu uma revisão bibliográfica, com vistas não somente à atualização conceitual, mas também à necessária inter-relação das temáticas. A análise das políticas públicas merecerá um tratamento não somente no levantamento do marco legal, nacional e estadual e nas diferentes agendas estabelecidas, assim como o levantamento deverá caracterizar o processo de decisão que especifique a ação do Estado, como também as formas de implementação das políticas, seus impasses e consequências, além dos resultados.

Em vista da importância do saneamento, o presente artigo tem como escopo apontar e analisar os resultados das principais políticas públicas implantadas no Brasil, destacando-se o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), implantado em 1970, e o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), aprovado em 2017 e atualmente vigente. Abrangendo além do âmbito nacional, o estadual, tendo como contexto o estado de Goiás; e ainda municipal abordando a questão na cidade de Anápolis-GO.

2. Saneamento, meio ambiente e saúde

Saneamento, conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), é o controle de todos os fatores do meio físico que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social da população. A preservação do meio ambiente apresenta-se fundamental para a qualidade de vida do homem, e nesse sentido é que se mostra importante e evidente a inter-relação entre as condições ambientais e a sanidade da população.

Daí a importância do estabelecimento de políticas públicas que procurem resguardar um meio ambiente equilibrado – destaque-se a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei n.º 6.938/1981, pelo estabelecimento de normas e condições para um meio ambiente sustentável no Brasil, também por propor instrumentos e mecanismos capazes de tornar a PNMA possível de implementação.

E, como já afirmado, ela abre caminho para outras importantes políticas afirmativas e relacionadas com a sanidade ambiental. Nesta direção tem-se a Lei n.º 11.445/2007 que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

A Lei 11.445/2007 substitui a legislação anterior, alterando e revogando, a mesma, tornando-se assim um marco para a questão do saneamento, precisando em um dos itens do seu artigo 1.º o que se deve entender por saneamento básico – “abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente”.

A relação meio ambiente, saneamento e saúde tem sido destacada e a referida Lei (11.445/2007) procura assegurar essa condição importante da sanidade ambiental e saúde pública. Um estudo destaca essa importância, afirmando que:

O conhecimento da relação entre saneamento ambiental e o processo de saúde-doença é antigo. As melhorias sanitárias promovidas a partir do século XVIII, na Europa e na América do Norte, desempenharam um papel importante no controle de doenças como tifo e a cólera, que estão relacionadas à falta de abastecimento de água e de dispositivos para dispensação das excretas (ZOMBINI & PELICIONI, 2014, p. 237).

E adiante enfatiza:

Ainda hoje, a presença de doenças como desnutrição infantil, cólera, leptospirose, malária e dengue também estão condicionadas às condições do ambiente e higiene, à extrema pobreza e à deficiência de acesso ao saneamento básico. (ZOMBINI & PELICIONI, 2014, p. 238).

Muitos estudos mostram os efeitos deletérios da falta de saneamento para a população, especialmente para as crianças. Não há saúde sem saneamento, daí o sério problema de saúde pública no Brasil, pois cerca de 34 milhões de residentes ainda vivem em domicílios que não têm sistema de coleta de esgoto sanitário (dados do IBGE, 2016).

Estatísticas recentes mostram que as regiões Norte e Nordeste são mais deficientes, conforme o Instituto Trata Brasil, apenas 13% das residências do Norte têm coleta de esgoto, mas no país não muda muito – 100 milhões de residentes não têm coleta de esgoto e 35 milhões não têm água tratada.

A deficiência do saneamento básico traz problemas de saúde pública para a população como um todo, mas as crianças são mais afetadas, pois “morrem 913 crianças por hora no mundo por doenças relacionadas à falta de saneamento, sendo que no Brasil, morrem 20 crianças por dia.” (DIAS, 2016, p. 52).

Algumas enfermidades, como hepatite, febre tifoide, esquistossomose, diarreias e disenterias – são relacionadas com a deficiência de saneamento básico, seja de água não tratada, de falta de esgotamento sanitário ou de não recolhimento e adequado tratamento do resíduo sólido. Também enfermidades transmitidas por vetores – malária, dengue, febre amarela e schistosomose - também relacionadas às condições ambientais e de saneamento deficiente. (CAMPOS *et al.*, 2018). Ainda, estatísticas mostram que em 2013 houve no Brasil 391 mil internações por doenças gastrointestinais, sendo que as condições de saneamento se apresentam como principais responsáveis por tais enfermidades (TRATA BRASIL, 2017).

3. Política Pública de Saneamento Básico, Brasil.

No Brasil, nem sempre o saneamento básico foi visto como prioridade pelo poder público. O cenário mudou na década de 1970, que recebeu a alcunha de Década do Saneamento Básico, quando o governo colocou o assunto em pauta com a criação do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), caracterizando uma política pública.

Na sequência, a temática que envolve saneamento vai ser tratada, retomando aos anos 1930 em que passou a existir uma legislação na área, embora não se possa caracterizar uma política pública, formulada e implementada consistentemente.

Na área de saneamento básico, até a década de 1930, a prestação dos serviços era feita por concessionárias estrangeiras, que além de serem responsáveis pelo abastecimento de água e pelo esgoto sanitário, também eram encarregadas de cuidar do transporte ferroviário e pelo fornecimento de energia elétrica (Lucena, 2006).

A partir de 1930, o crescimento urbano e a aceleração industrial, exigiram uma maior atenção para o setor de infraestrutura. Concernente a isso, foi promulgado pelo governo Vargas o Decreto nº 24.643 de julho de 1934, ‘Código das Águas’, que autorizava o governo a cobrar taxas pelos serviços. Esse fato deu início à nacionalização das concessionárias estrangeiras. Anos depois, em 1940, foi criado o Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) (Lucena, 2006).

A guinada na área se deu na década de 1960, quando o desenvolvimento do saneamento se tornou prioridade para o governo, pois o baixo avanço prejudicava a saúde e a indústria (Turolla, p.11, 2002). No ano de 1965 dois programas foram criados, o Programa Nacional de Abastecimento que tinha como objetivo levar o saneamento para 70% da população e o Programa Nacional de Esgotos Sanitários que visava atender até 30% da população até 1973. E em 1967 foi criado o Conselho Nacional de Saneamento (CONSANE) que tinha como objetivo planejar, coordenar, e controlar a política de saneamento. Nesse mesmo ano também foi criado o Fundo de Financiamento para o Saneamento (FISANE) que reunia recursos para efetivar os programas e projetos propostos (Lucena, 2006).

A década de 1970 ficou conhecida como ‘década do saneamento básico’, isso se devendo ao Plano de Metas e Bases para Ação do Governo, proposto pelo presidente Médici, que tinha metas ambiciosas para o setor (Lucena, 2006). Especialmente, com a criação do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), que tinha como objetivo oferecer a 80% da população os serviços de água e a 50% os serviços de esgoto até 1980. O PLANASA definia ainda a criação das Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs), que prestariam os serviços por meio de concessões feitas pelos municípios (Turolla, p.12, 2002).

Nos anos 1980, índices apontavam que 80% da população tinham serviço de abastecimento de água, indicando que o PLANASA atingira seus objetivos. Porém, durante essa década, o país passava por grave crise econômica que afetou aos investimentos voltados para a área levando o PLANASA a um colapso (Turolla, p.13, 2002). Destaque-se que no final da década ocorreu a promulgação da Constituição Federal (1988) que além atribuir maior autonomia política aos municípios, contribui fundamentalmente para a criação das políticas públicas que viriam a ser instituídas.

A Carta Constitucional delibera ainda sobre saneamento, fato que a tornou a base para todas as ações direcionadas para a área. Em seu artigo 21, inciso XX, define que compete à União “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”. Além disso, o artigo 23, inciso IX, determina que em conjunto a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios devem “promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico” (Brasil, 1988).

As políticas na década de 1990 se mostraram pontuais e desarticuladas, mas com um padrão comum entre elas, que era o foco na modernização e ampliação dos serviços já existentes, portanto, a infraestrutura se tornou a meta. Dentre as diversas medidas que foram instituídas, está o Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (PRONURB), que tinha como intenção preencher a lacuna deixada pelo fim do PLANASA. E a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), que selecionava lugares para investimento com base em dados relacionados a saúde (Turolla, p.14, 2002).

A partir dos anos 2000, mudanças significativas ocorreram na maneira de lidar com a questão do saneamento, a primeira delas foi repensar o papel do Estado na concepção de políticas públicas. Em seguida, foram criados o Ministério das Cidades e a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, que possuem importantes papéis na elaboração das medidas. Ainda há a vigência do Plano Plurianual (PPA), que vigora durante quatro anos e tem por objetivo planejar os atos que serão tomados nesse período, sugerindo projetos e atividades que contribuirão para alcançar o objetivo.

Atualmente, a PPA 2016-2019 tem por objetivo “Implementar medidas estruturantes que assegurem a melhoria da gestão e da prestação dos serviços públicos de saneamento básico (...)” (Ministério das Cidades, 2011).

3.1. A política de saneamento, especificada

Apresentada a política pública de saneamento numa sequência que de certa forma mostra a sua historicidade e desdobramento, cabe então mostrar aspectos que especificam e particularizam a política de saneamento, desde os anos 1970, quando de fato a política pública pode ser assim caracterizada e especificada.

O PLANASA, lançado inicialmente em 1967, foi consolidado no ano de 1970 (MONTEIRO, 1993). O plano, previsto pela Lei nº 5.318/1967, em seu art. 7º, alínea “a”, atribuía à comissão diretora a função de criar e implementar o plano nacional de saneamento, cuidando de todos os aspectos concernentes ao seu bom desempenho. Ainda segundo Lucena (2006, p. 3) “[...] A Lei nº 5.318, de 26 de setembro de 1967, criou o Conselho Nacional de Saneamento (CONSANE), com a função principal de planejar, coordenar e controlar a política de saneamento, que deveria ser formulada em consonância com a Política Nacional de Saúde”.

Quanto aos objetivos do PLANASA, Lucena (2006, p. 7) expõe ainda que “o PLANASA foi idealizado para ampliar a oferta de serviços de abastecimento de água e de

esgoto, satisfazendo as demandas surgidas do crescimento populacional urbano e do incremento das atividades industriais”.

O plano estabelecia metas ambiciosas, as quais eram, segundo Vanessa Lucena Cançado e Geraldo Magela Costa (2002, p. 3):

Como meta, estabeleceu-se que até 1980 pelo menos 80% da população urbana teria acesso ao sistema de água tratada e 50% aos serviços de esgotamento sanitário. Em 1975 esta meta foi revista ganhando um contorno espacial: além de 80% da população, 80% das cidades brasileiras e regiões metropolitanas deveriam estar servidas com água potável até 1980.

Cumprе ressaltar que no ano de 1970, apenas 52,6% dos domicílios possuíam acesso ao abastecimento de água e 22% contavam com esgotamento sanitário (SALLES, 2009).

O funcionamento do PLANASA dependia da cooperação da União com os Estados. Na esfera federal, o Banco Nacional de Habitação – BNH era responsável por regular e financiar o plano (CANÇADO; COSTA, 2002). Lucena (2006, p. 7) afirma que, “[...] o BNH era incumbido de gerir o sistema, aprovar as propostas de investimentos estaduais, averiguar a viabilidade técnica dos programas e fiscalizar as companhias estaduais de saneamento Básico (CESBs) [...]”. A respeito da origem do capital disponibilizado pelo BNH, também afirma que (2006, p. 7) “[...] Os recursos aplicados eram oriundos do FGTS, dos orçamentos da União, dos estados e municípios e de empréstimos internos e externos. No entanto, a fonte financiadora mais importante do sistema continuava sendo o FGTS”.

Já no âmbito estadual, o plano era executado regionalmente pelas CESBs – Companhias Estaduais de Saneamento Básico, que foram criadas a partir de 1962 (SALLES, 2008 *apud* COSTA, 1994), sendo que os municípios concediam os seus direitos de exploração dos serviços à CESB do seu respectivo estado (SAIANI; JUNIOR, 2010).

Para que os municípios concedessem os seus serviços, eram utilizadas formas de coerção e convencimento. Um dos fortes fatores que levavam à concessão era, segundo Cançado e Costa (2002, p. 4), que o BNH dispunha de “grande volume de recursos disponibilizados pelo FGTS. Este fundo, desde 1970, era o principal financiador do saneamento básico e, graças ao ‘milagre’ econômico, gozava de larga margem para aplicação em infraestrutura urbana”.

Evidenciando outro espectro relativo às concessões, Turolla cita Peixoto (*apud* PEIXOTO, 2004, p. 12):

[...] nesta tarefa, respaldados no autoritarismo do governo federal, os governos estaduais e as CESBs usaram todos os mecanismos de pressão política e de verdadeira chantagem econômica, vergando os então inocentes ou subservientes prefeitos e vereadores, na maioria dos municípios brasileiros, aos seus jugos e interesses.

A referida estratégia surtiu efeito, tendo em vista que no final da década de 60, apenas 37% da população era abastecida pelas CESBs (SALLES, 2008), e após a implantação do plano, segundo Turolla (*apud* PEIXOTO, 1994, p. 12), “somente cerca de mil municípios, um quarto do total então existente, mantiveram a autonomia na gestão e na operação dos seus serviços de saneamento”.

3.2.1 Crise e extinção do PLANASA (1986-1992)

O PLANASA entrou em declínio, na década de 1980, por causas econômicas e políticas:

A conjuntura dos anos oitenta interagiu em suas engrenagens. Surgiram problemas pelo lado econômico, com a falta de crédito levando Estados e Companhias Estaduais de Saneamento a se endividarem cada vez mais com a União e no plano político, em consequência do processo de redemocratização que, ao menos em tese, exigia um novo modelo para o setor, mais eficiente, democrático e descentralizado (SALLES, 2008, p. 45).

Lucena (*apud* MELO, 1989, p. 08) ressalta a influência da crise econômica como causa do fim do plano:

A crise econômica que o país atravessava na década de 1980 afetou duramente os investimentos sociais. Percebia-se nitidamente que as fontes de financiamento do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS) eram cada vez mais escassas. De fato, os saques crescentes do FGTS e a inexistência de novos empregos geraram a imobilidade do número de contribuintes e, assim, os recursos do BNH diminuíram muito.

Segundo Saiani e Toneto Júnior (2010, p. 99), com o objetivo de superar a crise suportada pelo PLANASA, foram tomadas medidas, e dentre elas se destacou a seguinte:

A inclusão dos municípios no esquema de financiamento, ou seja, passaram a poder realizar empréstimos junto ao BNH. Essas medidas, contudo, não surtiram o efeito desejado. Em 1992, o Plano foi extinto. Após esse ano, não foi adotada outra política nacional para o saneamento básico.

Com essa decisão, praticamente se encerra um momento bem-sucedido da política de saneamento que terá sequência com o PLANSAB, como se demonstra a seguir.

3.2.2. Novo Momento: PLANSAB

O ano de 2007 se tornou um marco para as políticas voltadas ao saneamento básico, isso se deve à elaboração e promulgação da Lei 11.445/2007, chamada de “Lei do Saneamento Básico”, que se mostrou uma nova e promissora esperança para a área.

A referida lei originou-se do projeto de lei PL 7361/2006, cujo texto foi sancionado pela Presidência da República no dia 05 de janeiro de 2007, dando origem à Lei 11.445/2007 que se tornou o novo marco legal (SALLES, 2009). Quanto aos objetivos, estes são deliberados em seu parágrafo primeiro, que os define como “estabelecer as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico”.

Em seu artigo 52, a Lei do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) previa a criação de um plano nacional de saneamento básico, representado pela sigla PNSB, sendo que o plano seria elaborado pela União, sob a coordenação do Ministério das Cidades. A Lei estabelecia o conteúdo do plano, dentre eles vale destacar a alínea “a”, que expõe:

- a) os objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União.

E assim, no dia 06 de dezembro de 2013, foi aprovado o Plano Nacional de Saneamento Básico sob a alcunha de PLANSAB. Segundo o Ministério das Cidades (2014), o plano resultou de um projeto que envolveu três etapas: a primeira, a aprovação do Pacto pelo Saneamento Básico, que marcou o início da elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB); a segunda, a proposta do estudo “Panorama do Saneamento Básico no Brasil”, onde se elaborou a versão preliminar do plano; e a terceira etapa foi uma Consulta Pública, que teve como objetivo promover ampla discussão sobre a versão preliminar, e a consolidação da versão final do plano.

O Ministério das Cidades (2015, *online*) define o PLANSAB como o “principal instrumento de implementação da Política Federal de Saneamento Básico”. O plano usou como base os dados divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no Censo do ano de 2010. E de acordo com esses dados, o PLANSAB definiu metas de

curto, médio e longo prazo, sendo estabelecidas para serem alcançadas em 2018, 2023 e 2033 respectivamente.

Tais metas auxiliarão no acompanhamento da eficácia do plano, que se dará por meio do monitoramento e avaliação das mesmas. Dentre os principais objetivos está a universalização do serviço de abastecimento de água potável e de coleta de resíduos domiciliares (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2014).

Recentemente, mais especificamente em março de 2017, o Secretário Nacional de Saneamento Ambiental, Alceu Segamarchi admitiu, em entrevista ao Broadcast do Grupo Estado, que não será possível alcançar as metas do plano no tempo previsto, que deveriam ser atingidas até o ano de 2033. Tal fato se deve à avassaladora crise que o país vem enfrentando nos últimos anos (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2017).

Ainda sobre a universalização, é interessante citar o estudo da CNI (Confederação Nacional da Indústria), denominado “Saneamento Básico: uma agenda regulatória e institucional”, que aponta haver a necessidade do aumento de 62% dos investimentos em saneamento para se alcançar os objetivos. Mônica Messenberg, diretora de Relações Institucionais da CNI, afirmou que, se forem mantidos os níveis recentes de investimento, serão aproximadamente 20 anos de atraso para que se possa atingir a universalização dos serviços de saneamento, o que de fato não é uma previsão nada animadora (EXAME, 2018).

Com apenas quatro anos de funcionamento, ainda não é possível avaliar os resultados do plano. Porém, tendo-se em vista que desde o fim do PLANASA não houve nenhuma outra política nacional de saneamento, é certo que se está no caminho correto. E ainda, se as metas estipuladas forem alcançadas, mesmo mais tarde que o previsto, finalmente o Brasil obterá a tão necessária universalização desse serviço tão básico, mas ao mesmo tempo tão essencial à população (TRATA BRASIL, 2018).

Abaixo, consta uma tabela onde foram expostos os dados de água e esgoto tratados no Brasil ao longo das décadas, iniciando-se na década de 1970, e constando ainda o índice mais recente, datado do ano de 2016:

Tabela 1. A evolução da cobertura dos serviços ao longo das décadas.

DÉCADA	ÁGUA TRATADA	COLETA DE ESGOTO
1970	50%	22%
1980	79,2%	37%

1990	86%	49%
2000	78%	51%
2010	81,1%	46,2%
2016	83,3%	51,92%

Fonte: (adaptação SALLES, 2009; NUNES, 2015; TRATA BRASIL, 2017).

Como exposto anteriormente, o PLANASA tinha como objetivo elevar o índice de acesso à rede de água tratada para 80%, e à rede de esgoto para 50%. Ao observar a tabela, pode-se constatar que a meta de acesso aos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto foi alcançada nos anos de 1990.

Ainda em análise aos dados expostos, em 1990, com o fim do PLANASA, observa-se que em comparação ao seu período inicial (1970), o aumento do acesso da população à água tratada foi de 36%, enquanto que do tratamento de esgoto foi de 27%.

No período de 2000 a 2010, em que não havia uma política pública destinada aos serviços de saneamento básico, o crescimento da oferta desses serviços foi reduzido devido à dificuldade em suprir o déficit já existente, e ainda não ser suficiente para lidar com a nova demanda populacional (SAIANI; JUNIOR, 2010).

Em 2016, já em implantação o PLANSAB, observa-se um crescimento tímido dos índices apresentados. Ainda em relação ao Plano Nacional, cumpre ressaltar que a análise das metas de curto prazo, previstas para 2018, restou prejudicada e isso se deve à deficiência de dados atualizados relacionados aos serviços, principalmente no que diz respeito ao ano de 2018.

4. Política Estadual de Saneamento, SANEAGO em discussão.

O serviço de água e esgoto em Goiás, especialmente na Capital, foi desde os anos 1950 atribuição da Secretaria de Viação e Obras Públicas. Em 1960, com a Lei 3.329, foi criado o Departamento Estadual de Saneamento – DES, sendo suas atividades iniciadas em fevereiro de 1961 (SANEAGO, 2016).

Em 1967, com a Lei nº 6.680 o DES foi transformado em empresa de economia mista, com a denominação de Saneamento de Goiás S.A. - SANEAGO. Conforme a referida Lei, tornou-se competência do SANEAGO promover o saneamento básico no Estado, cumprindo-lhe, especificamente, efetuar estudos, elaborar projetos, realizar construções e praticar a exploração de serviço de água potável e de esgotos sanitários (Art. 2º, Lei nº 6.680). Portanto, a SANEAGO apresenta-se como reflexo direto

do PLANASA no estado, pois o plano determinava a criação das Companhias Estaduais de Saneamento Básico para gerir os serviços do Estado ao qual pertencia.

Em 2004, novamente o serviço de saneamento do Estado foi alterado com a Lei 14.939/2004 que criou o marco regulatório da prestação de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário, além de criar o Conselho Estadual de Saneamento (CESAM). De acordo com o art. 2º do referido dispositivo legal:

[...] o marco regulatório [...] tem por objetivo assegurar os benefícios da salubridade ambiental à totalidade da população do Estado de Goiás, mediante promoção e execução de ações articuladas do Estado e dos Municípios e interação dos usuários e dos prestadores dos serviços na defesa da saúde pública.

Entre as diretrizes gerais que a Lei Estadual nº 14.039/2004 estabelece, destaca-se o artigo 7º em que consta a exigência da universalização dos serviços de abastecimento de água, bem como a universalização do esgotamento sanitário.

As alterações da legislação federal de saneamento (Lei 11.445/2007) e de resíduos sólidos (Lei 12.305/2010) levaram à nova legislação estadual que instituiu a política de saneamento básico (Lei 19.453/2016), que, entre outros dispositivos, estabelece o “Plano Estadual de Saneamento Básico” (PESB-GO), definido nos artigos 23, 24, 25 e 26, determinando também que caberá à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos – SECIMA – a elaboração do Plano Estadual.

Como visto, o saneamento básico do estado tem sido desde a década de 1960, atribuição de uma empresa de economia mista – a SANEAGO. Dos 246 municípios goianos, a SANEAGO é responsável pelo abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto de 225 municípios (91,1%), sendo que 21 municípios (8,9%) têm outro sistema de gestão de saneamento (SANEAGO, 2016).

Vale mencionar que no ranking do saneamento brasileiro, o Estado de Goiás se destaca – ocupando a 5ª posição na extensão da rede de água, com 87,99% da população sendo abastecida por água tratada; 49,96% com serviço de coleta de esgoto – 7ª colocação no país; e com 49,37% de esgoto tratado – 6ª posição no Brasil, conforme o Instituto Trata Brasil (2018). Assim, conforme a SANEAGO, um total de 4.959.536 habitantes (94,4%) é a população atendida com o serviço de abastecimento de água tratada por ela; e ainda

2.401.340 o número de habitantes (45,7%) que recebe o serviço de esgotamento sanitário da empresa.

4.1. Política Estadual de Saneamento – Lei nº 19.453/2016

Instituída por meio da Lei nº 19.453, de 16 de setembro de 2016, a Política Estadual de Saneamento Básico se fez necessária diante da deficiência de políticas públicas para a área, dentro do Estado de Goiás. Estudos desenvolvidos pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos mostraram que era necessário uma gestão compartilhada, com o apoio de conselhos, pastas, órgãos de execução e regulação, sistema de informação e fundo do apoio (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2016).

A Política é definida como “o conjunto de princípios, diretrizes, planos, programas e ações a cargo dos diversos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado de Goiás” (artigo 8º). O principal objetivo desta Política é a universalização do acesso aos serviços de saneamento em todo o Estado (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2016). O artigo 13, da referida Lei Estadual, assim normatiza os seus objetivos:

Art. 13. A Política Estadual de Saneamento Básico tem como objetivos:
I – promover o planejamento, a organização e o desenvolvimento do setor de saneamento básico no Estado de Goiás, visando contribuir para o desenvolvimento estadual, a redução das desigualdades regionais e a inclusão social;
II – assegurar os benefícios do saneamento básico à totalidade da população do Estado de Goiás;
III – promover a mobilização e integração dos recursos institucionais, tecnológicos, econômico-financeiros e administrativos disponíveis;
IV – promover o desenvolvimento da capacidade tecnológica, financeira e gerencial dos serviços públicos de saneamento básico no Estado de Goiás;
V – auxiliar os municípios no estabelecimento de suas políticas de saneamento básico.

Nesta análise, pode ser percebida a preocupação do legislador em garantir a eficácia dos resultados a serem produzidos pela Lei, trazendo expressos os objetivos a serem realizados com a Política.

A Lei, em seu artigo 10, dispõe que a Política Estadual de Saneamento Básico que será implementada através de dois instrumentos, sendo eles: o Sistema Estadual de Gestão do Saneamento Básico e o Plano Estadual de Saneamento Básico.

O Plano Estadual de Saneamento Básico do Estado de Goiás foi lançado em novembro de 2017, com previsão de ser concluído em dezoito meses, ou seja, em maio de 2019. O PESB-GO é proveniente de um convênio entre a Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA) e a Universidade Estadual de Goiás (UEG), e custou três milhões de reais. Segundo notícia veiculada no website Conselho Regional Engenharia e Agronomia de Goiás, o Plano tem por objetivo “fazer um diagnóstico do setor, apresentar metas e programas para universalização e criar um Sistema de Informações de Saneamento Básico (SISB)” (CREA-GO, 2017).

5. Planos Municipais de Saneamento, Anápolis em questão

Apresentados os aspectos do Saneamento em âmbito nacional e estadual, mostra-se relevante citar o município de Anápolis, Goiás, como exemplo, devido aos seus bons índices, garantindo excelente colocação no Ranking do Saneamento desenvolvido pelo Instituto Trata Brasil.

Anápolis, situada a 55 km da capital goiana, caracteriza-se por ser um município destaque e em constante desenvolvimento. Isto se deve ao fato da cidade vivenciar uma industrialização crescente, pois sua localização geográfica bem no centro do país lhe confere o título de maior centro logístico do Centro-Oeste brasileiro, e de principal cidade industrial. Também abriga um Distrito Agroindustrial - DAIA, criado em 1976, e hoje conta com mais de 20 grandes empresas, sendo sede do Polo Farmacêutico Goiano (PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS).

Quanto à sua expansão, Bernardes e Tavares (2007) pontuam que, ao longo de seu desenvolvimento, Anápolis foi sendo ocupada de maneira espontânea a partir do seu centro. Com o aumento do contingente populacional, novos bairros foram construídos no decorrer de seu crescimento, sem a atenção necessária à questão da infraestrutura que abarca a questão do saneamento. Tal aumento, sem o devido planejamento, gerou um déficit na oferta que persiste até hoje.

A cidade, desde 1960, já mostrava sinais de incompatibilidade entre o crescimento populacional e a expansão urbana ante a infraestrutura municipal (FREITAS, 2007). O crescimento populacional era elevado, e a cidade não planejada já não conseguia dispor de serviços públicos de qualidade para todos.

Atualmente, com uma população estimada de 381.970 habitantes (IBGE), os serviços de água e esgoto são prestados pela SANEAGO. De acordo com dados mais recentes, Anápolis figura em 55º lugar no Ranking Anual de Saneamento do Instituto Trata Brasil. Segundo o estudo, o município possui 98,25% da população com abastecimento de água, bem como quase 61% da população atendida pelo esgoto (TRATA BRASIL, 2017). Tendo em vista sua excelente colocação, mostra-se relevante fazer um estudo mais aprofundado sobre a questão dos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto, a fim de verificar a eficácia das políticas públicas na influência de tais resultados.

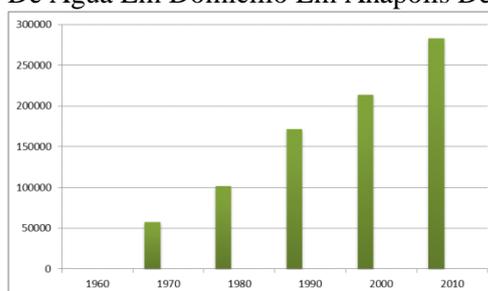
No que diz respeito ao histórico do abastecimento de água e esgotamento sanitário na cidade, este nem sempre foi prestado pela SANEAGO, segundo Paula Patrícia Tavares Moreira (2015, p. 57):

Até 1973 o sistema de água de Anápolis era administrado por uma autarquia municipal, a Superintendência Municipal de Saneamento (SUMSAN). Em 1963 foi criada a SANEAGO que assumiu a administração do sistema em 1973, por meio de contrato de concessão. O sistema de abastecimento de água de Anápolis foi inaugurado em 1952, com a captação de água do Rio das Antas (ANÁPOLIS, 2013).

Ainda segundo a autora, em 1976 a captação mudou para o Ribeirão Piancó que, segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), abastece 70% do município. A Bacia Hidrográfica do Piancó está localizada a noroeste de Anápolis, e conta com uma área de 214 km² (SANTOS; BORGES, 2012).

Em se tratando da eficiência dos serviços, é importante observar que houve um crescimento considerável no abastecimento de água entre os anos 1970 (com o início do PLANASA) até 1990, conforme análise da figura abaixo, elaborada pela autora Paula Patrícia Tavares Moreira:

Figura 1. Abastecimento De Água Em Domicílio Em Anápolis De 1960 A 2010.



Fonte: Elaborada por Paula Patrícia Tavares Moreira.

Segundo a Figura 1, em 1960 apenas 12% da população da cidade tinham acesso ao serviço de água tratada, enquanto que em 1970 eram 29%, em 1980 aumentou

para 52% e, em 1990 eram 72% da população (MOREIRA, 2015). Tais dados comprovam a efetividade do PLANASA em Anápolis, que promoveu no período um crescimento de 60% da cobertura de água tratada.

Figura 2. Instalações Sanitárias em Anápolis



Fonte: Elaborada por Paula Patrícia Tavares Moreira.

É possível observar na figura 2 acima que em 1960 menos de 10% da população tinha acesso ao serviço de esgotamento sanitário, enquanto que em 1970, eram 13%, em 1980 eram 15%, e em 1990 eram 35%. Portanto, a influência do PLANASA foi pouco significativa, já que o aumento não foi suficiente para cobrir boa parte da população anapolina.

Embora sejam limitados os dados estatísticos do município de Anápolis, foi possível traçar uma tabela indicativa do desenvolvimento ao longo dos últimos seis anos no que se refere ao atendimento à população dos serviços de abastecimento de água e esgoto, bem como a posição no Ranking Anual de Saneamento, utilizando material coletado do Instituto Trata Brasil:

Tabela 2. Atendimento dos serviços de água e esgoto no município de Anápolis.

ANO	POSIÇÃO NO RANKING	POPULAÇÃO	INDICADOR DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA %	INDICADOR DE ATENDIMENTO TOTAL DE ESGOTO %
2012	52	334.613	91,83	46,95
2013	56	338.545	94,66	49,5
2014	52	342.347	98,25	51,56
2015	48	357.402	98,25	54,9
2016	60	361.991	98,25	57,01
2017	61	366.491	98,25	59,01
2018	55	370.875	98,25	60,84

Fonte: elaborado pelos autores, utilizando dados do Instituto Trata Brasil.

O Ribeirão Piancó, que abastecia quase que a totalidade da população, nos últimos tempos não vinha sendo suficiente para suprir as necessidades do município, o que gerou um grande descontentamento da população com os serviços fornecidos. Com isso, a Agência Nacional de Águas recomendou a construção de um novo manancial para abastecer a cidade (ANA, 2017).

O descontentamento com os serviços fornecidos pela empresa responsável não são atuais, gerando inclusive, no começo dos anos 2000, discussões sobre a possibilidade de municipalizar os serviços de abastecimento de água e esgoto. O ex-prefeito Ernani de Paula aprovou um projeto nesse sentido, normatizado na Lei Municipal nº 2.943/2003, entretanto, afastado do cargo, tal pretensão não prosperou (O POPULAR, 2017).

O contrato atual com a SANEAGO tem prazo de duração até o ano de 2023. A Câmara Municipal de Anápolis, nesta legislatura, está discutindo a proposta para renová-lo por mais 30 anos (CÂMARA MUNICIPAL, 2018). Contudo, recentemente a discussão acerca da municipalização dos serviços de saneamento novamente veio à tona, principalmente durante as Eleições Municipais de 2016, pois os candidatos apresentaram propostas com tal intuito (JORNAL CONTEXTO, 2017). Este assunto ganhou relevância em razão da insatisfação da população com os serviços atualmente prestados.

Segundo veiculado pelo G1, a prestação está sendo insuficiente para abastecer a cidade, principalmente no verão, especificamente nos meses de setembro e outubro, quando ocorre o racionamento de água nos bairros, ficando a população sem água para satisfazer suas necessidades (G1, 2015).

O prefeito Roberto Naves (PTB), recém-eleito, criou uma comissão municipal com o fim de estudar a possibilidade de se municipalizar os serviços de água e esgoto em Anápolis, segundo notícia veiculada pelo Jornal Estado de Goiás (2017). Ele afirma que a “má prestação” dos serviços fornecidos pela SANEAGO está prejudicando seus consumidores em geral, por isso a necessidade de entregar a prestação dos serviços à rede municipal.

No início do ano de 2018, conforme noticiado pelo Jornal Opção, o atual prefeito de Anápolis juntamente do então governador Marconi Perillo, inaugurou uma obra de transposição do Rio Capivari para o Ribeirão Piancó, ambos em Anápolis. Tal obra gerou o aumento da vazão de água para 170 litros por segundo, e tem como objetivo assegurar o fornecimento de água durante o período de estiagem.

Na concepção teórica de Denis Alcides Rezende e Clovis Ultramari (2008), o Plano Diretor Municipal (PDM) é definido como o principal meio de orientação da política de desenvolvimento e de ordenamento, no que se refere à expansão urbana dentro de um município.

O texto constitucional, em seu Art. 182, trata da política de desenvolvimento urbano, a qual visa a garantia do bem-estar de seus habitantes, fazendo menção ao Plano Diretor Municipal. O § 1º dispõe que este deverá ser obrigatório nas cidades com mais de vinte mil habitantes, e ser também aprovado pela Câmara Municipal.

A priori, insta salientar que a função social é um dos principais objetivos dessas diretrizes, assumindo caráter de política pública. Com as considerações de Sonia Nahas de Carvalho (2001, *online*), “[...] nessa interpretação, o planejamento urbano, e o plano diretor visto como seu instrumento central, adquire o status de política pública.”

Em Anápolis, o Plano Diretor Municipal em vigência está normatizado na Lei Complementar nº 349/2016, com duração prevista até o ano de 2026. Quanto ao saneamento básico, o Art. 146, inciso XX, do Plano Diretor, estabelece como uma das diretrizes da Política de Qualificação Ambiental a promoção da universalização do saneamento ambiental. Deverão ser observados os interesses e necessidades da população, bem como as particularidades locais, para que sejam oferecidos serviços públicos eficazes.

O Art. 280, inciso II, da Lei Complementar nº 349/2016, do Município de Anápolis, autoriza o Poder Executivo a desenvolver políticas de saneamento básico, em conjunto com órgãos intergovernamentais, promovendo a integração com representantes da Administração Direta e Indireta dos governos.

Dessa forma, fica clara a preocupação que o município tem em promover a universalização do saneamento básico. Isso é ressaltado na normatização das políticas públicas relacionadas ao tema, tanto no âmbito constitucional, quanto nas leis municipais. A função social da política, explícita na Carta Magna, é um dos objetivos primordiais a serem alcançados com tais diretrizes, e o que se espera é que sejam oferecidos serviços que consigam, de forma efetiva, atender à população como um todo.

6. Considerações finais

Saneamento se apresenta como importante para a sociedade. Estudos têm demonstrado que o saneamento básico tem importância na promoção da qualidade de vida da população, prevenindo as doenças e diminuindo a sua mortalidade, além da proteção ao

meio ambiente. Embora essa importância seja evidenciada, são recentes no Brasil as políticas públicas destinadas ao saneamento básico. Somente nos anos 1960 foram estruturadas políticas públicas voltadas para o saneamento básico, com a Lei 5.318/1967. Ela teve importância, especialmente pela proposta do Plano Nacional de Saneamento - PLANASA que, através de recursos do BNH/FGTS, mudou a realidade do abastecimento de água e do esgotamento sanitário no país, contudo, a crise do Estado dos anos 1980, fez com que o plano não tivesse continuidade nos anos 1990.

Vale o registro de que o país esteve prejudicado no período de 12 anos, marcado pelo fim do PLANASA e a implantação do PLANSAB, compreendido entre 1992 e 2014, que, sem dúvidas, poderia dependendo de políticas implantadas ter melhorado significativamente o alcance dos serviços ou, até mesmo, gerar sua universalização.

Nova política para o setor foi proposta com a Lei 11.445/2007, tendo por base as propostas desta legislação, e em 2016 foi implantado o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB. Com o novo plano, o Brasil demonstrava grande preocupação com a área, visando a universalização dos serviços, todavia, a falta de investimentos não permite atingir as metas estipuladas. Assim, o sonho de milhões de brasileiros de obter o saneamento básico fica mais uma vez para um futuro mais remoto.

O Estado de Goiás, no que diz respeito aos serviços de saneamento, se encontra em razoável posição no ranking brasileiro, embora haja deficiências e no período da seca a crise hídrica se apresente em municípios e regiões do Estado. Os serviços de água e esgoto são geridos pela SANEAGO, empresa criada nos anos 1960, como exigência do PLANASA que determinava a criação de companhias estaduais de saneamento básico para gerir os serviços nos Estados. A SANEAGO tem a concessão dos serviços de água e esgoto da maioria dos municípios goianos. Merece destacar que em razão da nova legislação de saneamento básico (Lei 11.445/2007) o Estado de Goiás aprovou recentemente a Lei nº 19.453/2016 que normatiza a Política Estadual de Saneamento Básico.

Quanto à cidade de Anápolis, usada como exemplo da implantação das políticas públicas em âmbito municipal, esta se encontra bem posicionada no ranking das cidades brasileiras em saneamento básico. Contudo, por não possuir um plano municipal de saneamento básico, embora previsto no Plano Diretor da Cidade, e seu crescimento, especialmente na periferia da cidade, esse bom posicionamento no ranking nacional tende a não ser mantido.

7. Referências

- ANA - Agência Nacional de Águas. **Atlas Brasil - Abastecimento Urbano de Água**. SD. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/analise/Geral.aspx?est=12>. Acesso em: 21 fev. 2017.
- ANÁPOLIS. Prefeitura Municipal de Anápolis. **Economia**. Disponível em: <http://anapolis.go.gov.br/portal/anapolis/economia/>. Acesso em: 21 fev. 2017.
- ANÁPOLIS. Prefeitura Municipal de Anápolis. **Lei nº 2.943, de 12 de fevereiro de 2003**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/go/a/anapolis/lei-ordinaria/2003/294/2943/lei-ordinaria-n-2943-2003-autoriza-a-municipalizacao-dos-servicos-de-agua-e-esgoto-no-municipio-de-anapolis-e-da-outras-providencias.html>. Acesso em: 10 out. 2018.
- ANÁPOLIS. Prefeitura Municipal de Anápolis. **Lei Complementar nº 349, de 07 de julho de 2016**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-anapolis-go>. Acesso em: 10 out. 2018.
- BACELAR, Tânia. As Políticas Públicas no Brasil: heranças, tendências e desafios. In SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos. (Orgs). **Políticas Públicas e Gestão**. Rio de Janeiro. FASE, 2003. p. 1-10.
- BARBOSA, Vander Lúcio. **Municipalização da água é uma polêmica antiga em Anápolis**. Jornal Contexto. 2017. Disponível em: <http://www.jornalcontexto.net/municipizacao-da-gua-uma-polmica-antiga-em-anapolis>. Acesso em: 15 out. 20
- BOAVENTURA, Danilo. Estiagem e alto consumo pode repetir em Anápolis drama de falta d'água vivido em 2015, 2016. **Portal 6**. 2016. Disponível em: <http://portal6.com.br/2016/09/14/proximo-ao-periodo-de-seca-saneago-nao-se-pronuncia-sobre-falta-dagua-em-anapolis/>. Acesso em: 21 fev. 2017.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. **Lei n.º 5.318, de 26 de setembro de 1967**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L5318.htm. Acesso em: 18 abr. 2018.
- BRASIL. **Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm. Acesso em: 20 fev. 2017.
- BRASIL. **Governo federal aprova Plano Nacional de Saneamento Básico**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/infraestrutura/2013/12/governo-federal-aprova-plano-nacional-de-saneamento-basico>. Acesso em: 20 abr. 2018.
- BRASIL. Ministério das Cidades. **Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental**. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/index.php/saneamento>. Acesso em: 18 out. 2018.

CAMPOS, F.I.; Campos, DMB; VITAL, A.V.; PAIXÃO, T. F. P. Meio ambiente, Desenvolvimento e expansão de doenças transmitidas por vetores. **Fronteiras**. V07, n 02 (2018): 49-63

CANÇADO, Vanessa Lucena; COSTA, G. M.. A política de saneamento básico: limites e possibilidades de universalização. 10º. Seminário sobre a Economia Mineira, 2002, Diamantina. **Anais do 10º. Seminário sobre a Economia Mineira**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2002.

CARLOS, Édison. **Saneamento, segundo o Censo 2010, e a urgência na melhoria da gestão**. Instituto Trata Brasil. S/D. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-segundo-o-censo-2010-e-a-urgencia-na-melhoria-da-gestao>. Acesso em: 18 out. 2018.

CARVALHO, Mayara. **Marconi inaugura obra de transposição do Rio Capivari para Rio Piancó, em Anápolis**. Jornal Opção (online), edição nº 2223. 2018. Disponível em: <https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/marconi-inaugura-obra-de-transposicao-do-rio-capivari-para-rio-pianco-em-anapolis-117500/>. Acesso em: 30 set. 2018.

CARVALHO, Sonia Nahas de. ESTATUTO DA CIDADE - aspectos políticos e técnicos do plano diretor. **São Paulo em Perspectiva (online)**, vol. 15, nº 04. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392001000400014. Acesso em: 18 out. 2018.

DIAS, Genebaldo Freire. **Antropoceno: Iniciação à temática ambiental**. São Paulo, Ed. Gaia, 2016.

ESTADÃO CONTEÚDO. Governo admite não ser possível atingir metas de saneamento até 2033. **Revista Época Negócios**. 2017. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2017/03/governo-admite-nao-ser-possivel-atingir-metas-de-saneamento-ate-2033.html>. Acesso em: 10 mar. 2018.

FREITAS, Revalino Antônio de. Anápolis, fundos públicos e expansão urbana: 1957-1997. In: TOSCHI, Mizra Seabra. **100 anos: Anápolis em pesquisa**. Goiânia: EV, 2007.

G1 GOIÁS. **Moradores enfrentam rodízio no fornecimento de água em Goiás**. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/goias/noticia/2015/10/moradores-enfrentam-rodizio-no-fornecimento-de-agua-em-goias.html>. Acesso em: 15 out. 2018.

GOIÁS. Assembleia Legislativa do Estado De Goiás. **Política Estadual de Saneamento Básico é aprovada em votação definitiva**. Disponível em: <https://portal.al.go.leg.br/noticias/ver/id/144416/politica+estadual+de+saneamento+basico+e+aprovada+em+votacao+definitiva>. Acesso em: 19 out. 2018.

GOIÁS. **Lei n.º 6.680, de 13 de setembro de 1967**. Disponível em: <http://www.gabinetecivil.go.gov.br/leis_ordinarias/1967/lei_6680.htm>. Acesso em: 10 mar. 2018.

GOIÁS. **Lei n.º 14.939, de 5 de setembro de 2004**. Disponível em: http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2004/lei_14939.htm. Acesso em: 10 mar. 2018.

GOIÁS. **Lei n.º 19.453, de 16 de setembro de 2016**. Disponível em: http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2016/lei_19453.htm. Acesso em: 10 mar. 2018.

IBGE. **Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/anapolis/panorama>. Acesso em: 29 set. 2018.

JUNIOR, Jarbas Rodrigues. **Anápolis inicia estudo para municipalizar rede de água**. *Jornal O Popular* (online). 2017. Disponível em: <https://www.opopular.com.br/editorias/politica/giro-1.145054/an%C3%A1polis-inicia-estudo-para-municipalizar-rede-de-%C3%A1gua-1.1366323>. Acesso em: 01 out. 2018.

LEONETI, Alexandre Bevilacqua; PRADO, Eliana Leão do; OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. **Revista de Administração Pública. RAP** — Rio de Janeiro 45(2):331-48, mar./abr. 2011.

LUCENA, Andréa Freire. As políticas públicas de saneamento básico no Brasil: Reformas institucionais e investimentos governamentais. **Revista Plurais (Online)**, v. 1, 2006.

MONTEIRO, José Roberto do Rego. **Plano Nacional de Saneamento – PLANASA: análise de desempenho**. Edição do autor, 1993. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/e/fulltext/planasa/planasa.pdf>. Acesso em 05 set. 2017.

MORAIS, Fernanda. **Domingos Paula diz que renovação do contrato com SANEAGO será amplamente discutida**. Câmara Municipal de Anápolis. Disponível em: <https://www.anapolis.go.leg.br/institucional/noticias/domingos-paula-diz-que-renovacao-do-contrato-com-saneago-sera-amplamente-discutida>. Acesso em: 15 out. 2018.

NUNES, Victor Reis de Santiago. **O Setor de Saneamento Básico no Brasil: Desafios e Perspectivas**. Rio de Janeiro: UFRJ/Escola Politécnica, 2015.

PLANSAB. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Disponível em: http://www.cecol.fsp.usp.br/dcms/uploads/arquivos/1446465969_Brasil-PlanoNacionalDeSaneamentoB%C3%A1sico-2013. Acesso em: 10 out. 2018.

SAIANI, Carlos César Santejo; JÚNIOR, Rudinei Toneto. Evolução do acesso a serviços de saneamento básico no Brasil (1970 a 2004). **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 1 (38), p. 79-106, abr. 2010.

SALLES, Maria José. **“Política Nacional de Saneamento: percorrendo caminhos em busca da universalização”**. Maria José Salles. Rio de Janeiro: s.n., 2009.

SANEAGO. **Institucional**. Disponível em: <https://www.saneago.com.br/2016/#institucional>. Acesso em: 20 out. 2018.

SANEAGO. **Saneamento de Goiás S/A: Atualizada em 16 de Agosto de 2018**. 2016. Disponível em: <http://www.saneago.com.br/2016/arquivos/ApresentacaoInstitucional.pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

SANTOS, A. L. F.; BORGES L. O. S. Qualidade da água do ribeirão Piancó, Go e suas implicações ambientais. **Revista Scientia Plena (online)**, vol. 8, num. 5. Disponível em: <https://scientiaplena.emnuvens.com.br/sp/article/viewFile/766/558>. Acesso em: 01 out. 2018.

SILVA, S. D., SAYAGO, D., TONI, F., CAMPOS, F. I. (Orgs). **Ensaio em Ciências Ambientais: Crises, Riscos e Racionalidades**. Rio de Janeiro, Garamond, 2016.

SOUZA, Juliana M. **O retrato do saneamento em Goiás**. Goiânia, apresentação PowerPoint, S/D.

TRATA BRASIL. **Situação Saneamento no Brasil**. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-no-brasil>. Acesso em: 21 fev. 2017.

TUROLLA, Frederico A. **Política de saneamento Básico: avanços recentes e opções futuras de Políticas Públicas**. 2002. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.

ULTRAMARI, Clovis; REZENDE, Denis Alcides. Planejamento Estratégico e Planos Diretores Municipais: Referenciais e Bases de Aplicação. 2008. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, v. 12, n. 3, p. 717-739. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v12n3/06.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2017.

VIEIRA, Marcos. **“Municipalização da água é irreversível”, frisa prefeito Roberto Naves**. Jornal Estado de Goiás (online). 2017. Disponível: <http://www.jornalestadodegoias.com.br/2017/11/13/municipalizacao-da-agua-e-irreversivel-frisa-prefeito-roberto/>. Acesso em: 18 out. 2018.

ZOMBINI, Edsom V., PELICIONI, Maria Cecília F. “Saneamento básico para saúde integral e a conservação do ambiente” in Philippi Jr, A; Pelicioni, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2ª ed. Barueri, SP, Manole, 20•14.