

Saneamento básico como dignidade humana: entre o mínimo existencial e a reserva do possível

Basic sanitation as human dignity: between the minimum existential and the reserve of the possible

Maria do Socorro Monteiro Carcará¹, Elaine Aparecida da Silva¹ , José Machado Moita Neto^{1*} 

RESUMO

O caminho que se propõe a percorrer neste trabalho passa pela observação da efetividade dos direitos fundamentais em Teresina, Piauí, tendo o saneamento básico como indicador e destacando o mínimo existencial e a reserva do possível como balizas para o atendimento das demandas no setor. Justificando-se na escassez de recursos financeiros que impede a ampliação de estruturas de esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem de águas pluviais e coleta de resíduos sólidos, Teresina foi se distanciando do que é considerado como o mínimo existencial em saneamento pela Lei nº 11.445/2007. Reserva do possível não pode ser invocada quando afeta a dignidade humana. A análise documental utilizada nesta pesquisa revelou que o município descumpra a Constituição Federal, por não oferecer condições básicas para evitar que a dignidade da pessoa humana seja desconsiderada nos seus limites territoriais.

Palavras-chave: saneamento básico; dignidade humana; mínimo existencial; reserva do possível.

ABSTRACT

The path that this work proposes to go through involves observing the effectiveness of fundamental rights in Teresina, Piauí, Brazil, introducing basic sanitation as indicator and highlighting the minimum existential and a reserve of the possible as measures to identify the demands of the sector. Sustaining in the scarcity of financial resources that prevent the expansion of structures sanitary sewage, water supply, drainage of rainwater and solid waste collection, Teresina distanced itself from what is considered as the minimum existential in sanitation by the Law no. 11.445/2007. Reserve of the possible cannot be invoked when it affects human dignity. The documentary analysis used in this research revealed that the municipality does not comply with the Federal Constitution, because it does not offer conditions to avoid that the dignity of the human person is disregarded within the territorial limits.

Keywords: basic sanitation; human dignity; minimum existential; reserve of the possible.

INTRODUÇÃO

Janeiro de 2017 marcou os dez anos da promulgação da Lei nº 11.445/2007, a Lei do Saneamento Básico. A partir desse marco regulatório, definiram-se o conteúdo, as diretrizes para o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), os princípios a serem obedecidos pelos prestadores de serviço, o papel de agências regulatórias na fiscalização dos contratos e da prestação dos serviços de saneamento, a responsabilidade do município em elaborar um plano de saneamento básico municipal, entre outros pontos. Dessa forma, o novo modelo lançou mudanças significativas na base normativa, no sentido de separar o planejamento, a regulação e a prestação dos serviços.

À União, ficaram a competência de estabelecer as diretrizes gerais para as políticas nacionais, a formulação de programas de saneamento em âmbito nacional e o apoio a eles e também a garantia de parte dos

investimentos no setor. Aos estados, couberam o estabelecimento de políticas estaduais e os serviços e a regulação, quando delegados pelos municípios. Estes, por fim, ficaram com a titularidade dos serviços e a responsabilidade pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento.

O Plansab (BRASIL, 2013) delimita o saneamento básico em quatro componentes:

- o abastecimento de água, cujo fornecimento deve ser viabilizado por meio de rede de distribuição, poço, nascente ou cisterna, com canalização interna, em qualquer caso, sem intermitências;
- o esgotamento sanitário correspondente à coleta de esgotos seguida de tratamento, o uso de fossa séptica sucedida por pós-tratamento ou unidade de disposição final, adequadamente projetada e construída;
- o manejo de resíduos sólidos, que são a coleta direta, na área urbana, com frequência diária ou em dias alternados, e a destinação final

¹Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI), Brasil.

*Autor correspondente: jose.machado.moita.neto@gmail.com

Recebido: 15/08/2017 - Aceito: 25/04/2018 - Reg. ABES: 183905

ambientalmente adequada dos resíduos; e a coleta direta ou indireta, na área rural, e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos;

- a drenagem de águas pluviais urbanas, cujo atendimento deve ser concretizado por intermédio de edificações de estruturas físicas que previnam as cidades contra enchentes ou inundações.

O saneamento básico é entendido como a gestão ou o controle dos fatores físicos que podem exercer efeitos nocivos aos seres humanos, prejudicando, portanto, o seu bem-estar físico, mental e social. Quando o acesso ao saneamento ou à infraestrutura em si é inadequado, impactos negativos são experimentados pela população. Cairncross e Valdmanis (2006) e Scott, Cotton e Govindan (2003) apresentam o saneamento básico como um desafio de saúde pública que tem persistido por décadas, cujas fragilidades em sua estrutura provocam impacto direto no desenvolvimento humano: aumento da incidência de doenças e morte, pobreza crônica, degradação ambiental. O comprometimento profissional de pessoas que são afetadas pelo impacto da falta de estrutura de saneamento reflete na educação. Sahoo *et al.* (2015) acrescentam que barreiras ambientais, fatores sociais e medo de violência sexual podem contribuir para o estresse psicossocial relacionado à falta de saneamento, cujos sintomas são diagnosticados principalmente em mulheres e meninas.

Essas consequências são observadas em países menos favorecidos economicamente, conforme tratam Reis *et al.* (2017) quando evidenciam que a maior parcela da população sem acesso aos serviços de saneamento básico reside em países em desenvolvimento, o que demanda maior fortalecimento do papel do Estado em coordenar e garantir a oferta adequada desse serviço. Sousa e Costa (2016) reiteram que, no Brasil, a aprovação do novo marco regulatório não respondeu de modo efetivo aos desafios da universalização do saneamento. Também, tampouco, à manutenção do arranjo institucional histórico por si só, que apenas atuou no sentido de garantir a hegemonia de grupos diretamente interessados nele.

O Plansab (BRASIL, 2013) prevê a universalização do saneamento para o ano de 2033. Vale recordar que a noção de universalidade remete à possibilidade de toda a população poder alcançar uma ação ou serviço de que necessite, sem nenhuma barreira de acessibilidade, não importa se legal, econômica, física ou cultural. O Centre on Housing Rights and Evictions (COHRE, 2008) acentua que o reconhecimento do saneamento como um direito humano tem sido fundamental para fazer avançar o setor. Serviu para esclarecer o papel dos Estados na garantia do acesso universal ao saneamento adequado, definir padrões de monitoramento a que os Estados podem ser responsabilizados e dar prioridade ao alcance dos que não têm acesso, particularmente os vulneráveis e marginalizados de forma não discriminatória.

Estudo realizado por Giné-Garriga *et al.* (2017) mostrou que o monitoramento por meio de indicadores é essencial para avaliar ações dos

estados que aceitam as normas internacionais de direitos humanos como parâmetros estruturais dos esforços envidados para cumprir as obrigações. Na atual constitucionalização e repersonalização do direito civil, a prestação desses serviços corresponde ao mínimo existencial e, quando não assegurada, viola o princípio da dignidade da pessoa humana, atributo inerente e singular de cada indivíduo. Tal princípio faz o sujeito credor da mesma atenção por parte do estado e da comunidade e atribui a ele um conjunto de direitos e deveres fundamentais que asseguram a garantia de condições existenciais mínimas para uma vida saudável.

Outrossim, a relação de igualdade entre os homens, conforme Souza e Santos Filho (2016), numa tentativa de nivelá-los a ponto de serem evitadas injustiças, aplicando o preceito de que os desiguais devem ser tratados de acordo com a medida de sua desigualdade, não é suficiente para dirimir a imprecisão nem o alcance do que é a dignidade humana, mesmo sendo esta um dos pilares da República Federativa do Brasil, conforme disposto no inciso III do art. 1º da Constituição Federal de 1988 (CF/88) (BRASIL, 1988). Por se tratar de uma noção polissêmica e com contornos vagos e imprecisos, ela se torna-se insusceptível à concretização jurídica (CAMARGO, 2007, p. 117).

Por outro lado, a escassez de recursos do Estado para efetivar direitos de forma universal traz à luz o princípio da reserva do possível. Este, segundo a Constituição Federal, regulamenta a possibilidade e a abrangência da atuação do Estado no que diz respeito ao cumprimento de alguns direitos, como os sociais, subordinando a atuação dos entes federados à existência de recursos públicos disponíveis. Leal e Alves (2016) acrescentam que a teoria da reserva do possível conquistou espaço no controle jurisdicional no que se refere, principalmente, à concretização dos direitos fundamentais sociais, embora no Brasil seja difundido apenas o seu caráter de reserva orçamentária, relativizando-se, na maioria das vezes, o aspecto da razoabilidade da prestação requerida.

Ao defrontar-se com um direito fundamental alicerçado pelo mínimo existencial, o Estado adverte para a necessidade de incorporá-lo na reserva orçamentária disponível. Todavia, Sarlet e Fensterseifer (2010) advertem que, quando a questão é ambiental, a exigência de um nível de qualidade deve ser obrigatória, caso contrário a dignidade humana estaria sendo violada no seu núcleo essencial. “A qualidade ambiental deve ser reconhecida como elemento integrante do conteúdo normativo do princípio da dignidade da pessoa humana [...] especialmente em razão da sua imprescindibilidade à manutenção e à existência da vida” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2010, p. 250).

Por conseguinte, é autêntica a constatação de que, para a efetiva proteção ambiental, o saneamento básico deve figurar entre os primeiros critérios de garantia do mínimo existencial, por representar as condições básicas para a dignidade da vida humana. Quando se considera o que propõe a Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007), fica evidente que o mínimo existencial não é garantido à população. Números do Ministério das Cidades, mediante o Sistema Nacional de Informações

sobre Saneamento (SNIS), divulgados em janeiro de 2017 apontam que somente em 2015 a coleta de esgoto chegou a mais da metade da população, 50,3%, e apenas 42,6% dos esgotos gerados no país são tratados.

Os dados mostram que os princípios fundamentais dessa lei — entre eles, a universalização do acesso ao saneamento; a equidade; a integralidade; a disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, de coleta de resíduos sólidos, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, considerando a capacidade de pagamento dos usuários — são uma meta distante de êxito no Brasil. Ademais, se o saneamento básico adequado é um dos indicadores de saúde e o direito à saúde se configura em um dos mais importantes, estando em nível de igualdade com o direito à vida, pode-se assegurar que o saneamento equivale ao mínimo existencial. Por conseguinte, a justificativa de escassez de recursos econômicos (reserva do possível) não pode ser aceita quando fere diretamente o mínimo existencial que remete à dignidade da pessoa humana.

Canela Junior (2011) alinha que o Estado, em sua feição contemporânea, se encontra vinculado juridicamente não apenas a utilizar corretamente os recursos orçamentários, mas também a programar e promover a obtenção dos meios necessários para a implementação do mínimo existencial.

Se o Estado social constata a insuficiência de receita para a consecução de seus fins, não paralisa sua ação, mas inicia a programação no tempo dos elementos de arrecadação e otimiza os gastos futuros mediante a aplicação do princípio da proporcionalidade na distribuição dos recursos (CANELA JUNIOR, 2011, p. 232).

Ora, se os direitos sociais são vinculados à realização de políticas públicas por parte do Estado, a violação desses direitos representa omissão do poder público, principalmente quando a reserva do possível não é praticada para determinado serviço que se enquadra como mínimo existencial. De forma mais grave, quando vultosas somas são investidas em áreas que não deveriam ser priorizadas, como, à guisa de exemplo, em construção de estádios de futebol em detrimento de obras de estação de tratamento de esgoto, da ampliação da rede de abastecimento d'água, da construção de aterros sanitários ou de galerias de escoamento de águas pluviais.

Alicerçada nesse arcabouço teórico, esta pesquisa é norteada pela hipótese de que o município de Teresina não oferece condições básicas de saneamento para que a dignidade da pessoa humana seja uma realidade nos seus limites territoriais. Assim, os objetivos deste trabalho foram: refletir sobre a efetivação dos direitos fundamentais em Teresina, tendo o saneamento básico como parâmetro, e analisar as limitações de atendimento das demandas do setor à luz dos preceitos que fundamentam o mínimo existencial e a reserva do possível.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi construído por meio da análise de dados documentais das seguintes fontes: SNIS, Plansab, Plano Municipal do Saneamento Básico de Teresina (PMSB), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Agenda 2030 de Teresina e Agenda de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU).

Área de estudo

O município de Teresina, capital do estado do Piauí, está localizado na mesorregião centro-norte piauiense, a 366 quilômetros do litoral, constituindo uma faixa de transição entre o semiárido nordestino e a região amazônica. De acordo com o IBGE (2010), o território de Teresina compreende a área total de 1.391,981 km², onde, segundo a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação de Teresina (SEMPPLAN) (TERESINA, 2018), 17% é considerada área urbana e 83% área rural.

Teresina possui população de 814.230 habitantes, correspondente a 25,5% da população do total do estado. A área metropolitana da capital, região integrada de desenvolvimento da Grande Teresina (RIDE), de acordo com a SEMPLAN (TERESINA, 2018), é composta dos municípios de Teresina, Altos, Beneditinos, Coivaras, Currealinhos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Nazária, Pau D'arco e União. Além deles, também o município de Timon, que pertence ao estado do Maranhão, também faz parte da RIDE. Juntos, totalizam 1.154.716 habitantes, conforme dados do censo demográfico (IBGE, 2010).

Teresina tem baixa altitude (70 a 150 m). É cortada pelo Rio Poti e margeada pelo Rio Parnaíba, possuindo áreas ribeirinhas e baixas, e é propensa a inundações. As chuvas são rápidas e torrenciais e ocorrem com maior frequência nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril. Esse período representa 75,6% do regime pluviométrico anual da cidade. Aliado a essa concentração, tem-se o aumento contínuo de áreas impermeáveis, principalmente nas mais próximas aos canais de drenagem natural, ocupação com habitação em área de inundação natural (TERESINA, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O vocábulo *básico* suscita a noção do que detém as características elementares para a concretização de algo. Em saneamento, o conceito básico representa a concepção explicitada pela Lei nº 11.445/07, cujos parâmetros estruturais (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais) devem ser considerados como o mínimo imprescindível para uma situação higiênica saudável para os habitantes, o mínimo existencial. Acresce-se aí o entendimento para a mesma lei de que a universalidade, a integralidade, a equidade, a intersetorialidade são eixos alicerçadores desse mínimo requerido para as condições dignas de vida de uma população. Sem atingir o mínimo existencial, condição de atendimento da dignidade da pessoa humana,

o ideal seria que todos os recursos fossem dirigidos ao setor sem possibilidade de invocar a reserva do possível nem apontar outras prioridades, justificáveis apenas em um contexto de abundância de recursos.

A universalização do acesso expressa no Plansab (2013, p. 14) “remete à possibilidade de todos os brasileiros poderem alcançar uma ação ou serviço de que necessite sem qualquer barreira de acessibilidade, seja legal, econômica, física ou cultural. Significa acesso igual para todos, sem qualquer discriminação ou preconceito”. A universalidade envolve o princípio da integralidade de forma articulada. Ou seja, a integralidade é pré-requisito da universalidade. Isso significa que a totalidade da população deve ter acesso ao que a lei estipula como básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas. A equidade também está inserida nesse corolário e pode ser entendida, conforme o Plansab (BRASIL, 2013), como a superação de diferenças evitáveis, desnecessárias e injustas e como a possibilidade de atender desigualmente aos que são desiguais, priorizando aqueles que mais necessitam para que se possa alcançar a universalização dos serviços.

O princípio da intersectorialidade surge como agregador, como o diálogo entre tecnologias e práticas setoriais. Exige que se considerem todas as inter-relações com a gestão ambiental, a gestão dos recursos hídricos e o uso e ocupação do solo, entre outras interfaces, visando à sua efetividade por meio da articulação entre instituições governamentais e entre estas e a sociedade civil. Conceitos como sustentabilidade, matriz tecnológica, participação e controle social também são evocados no Plansab, mas encarados como princípios transversais aos demais já citados.

Se no contexto nacional a baliza para o mínimo existencial é o Plansab, conforme as obrigações internacionais assumidas pelo Estado brasileiro, esse mínimo pode ser o objetivo 6 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, da ONU (2015). Esse documento apresenta 17 objetivos a serem alcançados por todos os países do mundo. A meta 6 postula que se devem assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos e até 2030:

1. Alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos;
2. Alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade;
3. Melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente;
4. Aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água e reduzir de maneira considerável o número de pessoas que sofrem com a escassez de água;

5. Implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado;
6. Proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.
 - 6.a. Ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reúso;
 - 6.b. Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento (ONU, 2015).

Sobre saneamento, a pesquisa nos domicílios piauienses realizada por meio do censo (IBGE, 2010) atribui a denominação *adequada* aos domicílios que possuem infraestrutura básica de saneamento, como coleta de lixo, abastecimento de água e esgotamento sanitário ou fossa séptica. *Semiadequada* refere-se aos domicílios que têm acesso a, pelo menos, uma forma de saneamento considerada adequada. Quando a residência não dispõe de acesso a nenhuma forma de saneamento, ela é considerada *inadequada*.

Os Quadros 1 e 2 revelam os números de Teresina de domicílios que foram analisados nas zonas urbana e rural, conforme o IBGE (2010).

Os números de saneamento básico de Teresina divulgados pelo IBGE (2010) revelam que a população da capital piauiense está distante de condições dignas de vida, uma vez que somente 69% da população urbana dispõe do mínimo existencial. Na zona rural, destaca-se o fato de que somente 8,3% das moradias, de um universo de 12.061, detêm condições do que é considerado básico pelo Plansab. No mesmo percurso, sobressaem os números de 0,6% da população da zona urbana e 27,7% da zona rural desprovidas de qualquer forma de saneamento. Portanto, sob a perspectiva discutida, a população que não usufrui saneamento básico tem sua dignidade humana ferida, atingida de forma negativa, podendo e devendo reclamar judicialmente do Estado o seu direito constitucional.

Quadro 1 - Situação de saneamento de Teresina (PI): zona urbana.

Total de domicílios	210.093
Saneamento adequado	69,20%
Saneamento semiadequado	30,2%
Saneamento inadequado	0,6%

Fonte: IBGE (2010).

Quadro 2 - Situação de saneamento de Teresina: zona rural.

Total de domicílios	12.061
Saneamento adequado	8,3%
Saneamento semiadequado	64,1%
Saneamento inadequado	27,7%

Fonte: IBGE (2010).

A Agenda 2030 da Prefeitura de Teresina sugere que o aumento vertiginoso da população comprometeu o investimento em serviços de saneamento básico, na medida em que estes não conseguiram acompanhar a velocidade do incremento habitacional:

Em 1980 a população total era de 377.774 habitantes, em 2014 foi estimada em 840.600 habitantes, apontando um crescimento absoluto de 462.826 habitantes, correspondente ao aumento de mais de 100% em três décadas. Esse processo de crescimento e concentração da população requer do setor público investimentos pesados em serviços urbanos, entre eles o saneamento, que não evoluiu na mesma velocidade do crescimento populacional. Mantida a atual tendência de crescimento, estima-se que em 2030 a população de Teresina alcance 1.122.796 habitantes, com densidade média de 806.606 habitantes/km². Este cenário implica no aumento da geração de efluentes e de resíduos oriundos dessa população, consequentemente requer dos gestores públicos ações socioambientais compatíveis e investimentos em infraestrutura para atender essas demandas (TERESINA, 2015, p. 31).

O argumento apresentado na Agenda 2030 sobre o aumento da população é falacioso, pois não justifica a falta de investimentos que levou aos números encontrados nos Quadros 1 e 2, contudo, os dados revelam que o saneamento vem sendo preterido na capital Teresina. Essa constatação ganha mais força quando se compara Teresina, que é uma capital e que recebe mais recursos, com outros municípios: Taubaté (SP), Campina Grande (PB), Vitória da Conquista (BA) e Niterói (RJ). Essas cidades atingiram a universalização em água e aproximam-se dessa meta em esgoto, de acordo com o SNIS (BRASIL, 2017).

É recorrente por parte de administradores vincular o descumprimento dos investimentos em obras e serviços públicos à carência de recursos financeiros, subordinando a limitação da efetivação dos direitos fundamentais prestacionais à escassez de recursos, isto é, ao princípio da reserva do possível. Levando-se em conta as obrigações inerentes ao administrador e na falta de fundos para colocar em prática todos os encargos, cabe a ele fazer escolhas no sentido de adequar o orçamento às demandas da população, pressionando-o a “tornar o consumo do patrimônio público compatível com uma política que disponha do erário de modo razoável” (LEAL; ALVES, 2016, p. 591).

A discrepância no tratamento entre as zonas rurais e urbanas é histórica e parcialmente responsável pelo êxodo rural. Além disso, no caso do saneamento, os moradores da zona urbana podem ter sido priorizados por deterem nível de escolaridade mais elevado e acesso facilitado ao conhecimento, à informação, aos meios de comunicação, fatores que lhes permitem percepção crítica mais ampliada e maior poder de cobrança quando comparados com os da zona rural. A população urbana é mais visível, também, por compor maior número e, por conseguinte, representar um eleitorado maior.

Por outro lado, a dificuldade de investimentos em obras de saneamento na zona rural pode ser justificada pela localização espacial das habitações, haja vista que a distância exige uma forma de intervenção física mais individualizada, soluções mais particularizadas, o que difere da zona urbana, onde uma rede de abastecimento possibilita ligações de água e esgoto em série. Todavia, esse argumento torna-se inválido quando se presume que a equidade, prevista na Lei nº 11445/2007, manifesta que deve prevalecer o senso de justiça, imparcialidade, respeito à igualdade de direitos em saneamento básico.

Além da equidade, os baixos números de saneamento em Teresina denunciam a não efetivação de uma estrutura mínima para que prevaleça a dignidade humana. É notória a falha na integralidade, ao se levar em conta que 41,3% da população urbana e 91,8% da rural não têm acesso a todos ou mesmo a nenhuma forma de saneamento. A integralidade não cumprida arrasta consigo para as estatísticas negativas eixos como a universalidade e a intersectorialidade, que se apresentam como alvos de distante alcance.

Os números refletem a inviabilidade do cumprimento das metas da Agenda 2030 para a universalização do saneamento básico previstas na capital do Piauí. Conforme Teresina (2015), pretende-se ampliar o sistema de esgotamento sanitário visando atender a 100% da população, priorizando o sistema de rede de esgotamento; atender a 100% da população com água potável; implantar sistema de coleta seletiva, de forma gradual, sendo 50% a curto prazo, 30% a médio prazo e 20% a longo prazo, totalizando 100% do serviço.

Apenas no quesito drenagem, a meta é mais comedida, pois prevê, até 2030, crescimento da área coberta por galerias pluviais de mais 50% em relação à existente. A Agenda 2030 adverte que Teresina apresenta um sistema de drenagem deficiente, em que a água pluvial é escoada, em grande parte, pela rede de esgotamento sanitário doméstico através de ligações domiciliares e comerciais irregulares. Segundo a publicação, a situação é agravada pela destinação inadequada de resíduos sólidos pela população, impactando nas galerias e causando obstruções. A extensão da rede do sistema de drenagem é de 46,32 km, distribuída em 2.599,97 km de ruas e avenidas, o que dificulta a consecução das metas.

Assim como na drenagem urbana, o serviço de coleta de resíduos sólidos não é eficiente a ponto de assegurar o mínimo existencial. Sobre resíduos sólidos gerados em Teresina, a maioria tem origem doméstica. O serviço de coleta, transporte e destino final dos resíduos é atividade terceirizada pela prefeitura. Realiza-se pelo sistema convencional, com coleta sem separação dos resíduos, transporte feito em caminhões compactadores, atendendo às recomendações legais.

De acordo com Teresina (2015), os resíduos são depositados em um aterro controlado, sem tratamento, mas a construção de um aterro sanitário está em andamento. Não existe coleta seletiva efetiva, pois as ações acontecem de forma tímida e pontual. Há 13 pontos distribuídos em toda a cidade, sendo três da iniciativa privada e dez gerenciados

pela prefeitura. A coleta seletiva, na sua maioria, é feita por catadores autônomos, fornecedores de empresas ou depósitos particulares de Teresina. Sem coleta seletiva nem aterro sanitário, atingir a universalização em 15 anos, como prevê a Agenda 2030, é uma utopia.

Dos Quadros 3 e 4 constam informações baseadas no SNIS, do Ministério das Cidades. O primeiro mostra dados relativos ao ano de 2010. O segundo é referente a 2015. Neles, são retratados os indicadores de água, esgotos, investimentos e perdas de água, em Teresina, no conjunto das 100 maiores cidades brasileiras.

O *ranking* revela que Teresina não acompanhou o ritmo das 100 melhores cidades do Brasil no que se refere a investimentos na área de saneamento. Em 2015, encontrava-se na 88ª posição, mas já havia ocupado posições mais cômodas. Em 2003, segundo Brasil (2005), ocupava a 37ª posição e foi mudando de posição ano após ano, em uma reta constante e descendente, evidenciando redução de investimentos, o que Teresina (2015) atribui ao crescimento populacional.

Quadro 3 – Diagnóstico de Teresina (PI) com relação à água e ao esgoto: ano 2010.

Posição no ranking de 100 cidades	86
População total / IBGE	814.230
Atendimento total de água (%)	92,36
Atendimento total de esgoto (%)	15,21
Investimento (milhões R\$/ano)	146,14
Receita (milhões R\$/ano)	110,90
Novas ligações de água	5.986
Ligações faltantes para a universalização da água	25.314
Novas ligações de esgoto	2.642
Ligações faltantes para a universalização	167.288

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
Fonte: adaptado de Brasil (2012).

Quadro 4 – Diagnóstico de Teresina (PI) com relação à água e ao esgoto: ano 2015.

Posição no <i>ranking</i> de 100 cidades	88
População total / IBGE	844.245
Indicador de atendimento total de água (%)	97,72
Indicador de atendimento urbano de água (%)	97,50
Indicador de atendimento total de esgoto (%)	19,96
Indicador de atendimento urbano de esgoto (%)	21,17
Investimento em cinco anos (milhões R\$)	76,66
Arrecadação em cinco anos (milhões R\$)	912,55
Novas ligações de água	8.579
Ligações faltantes para a universalização da água	15.158
Novas ligações de esgoto	1.006
Ligações faltantes para a universalização	146.793

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
Fonte: adaptado de Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (BRASIL, 2017).

No que tange ao atendimento urbano por rede de água, Teresina (juntamente com outros 4.005 municípios brasileiros) está na faixa acima de 90%. Esse é o serviço de saneamento que possui o maior índice de cobertura em relação aos outros três (esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e gerenciamento de resíduos). Na Região Norte do país, ainda há muitos municípios que possuem índice de atendimento de água menor do que 40% (BRASIL, 2017).

Concernente ao abastecimento de água, constata-se evolução tímida de 5,14% em cinco anos (de 2010 a 2015), com aumento de 2.593 novas ligações de água e redução de 10.156 ligações para a universalização do atendimento de água, deixando ainda 15.158 famílias em posição indigna, ou seja, excluídas do direito legal à água tratada de qualidade.

Acerca de atendimento urbano por rede coletora de esgotos, a situação não é mais tão favorável quando comparada ao atendimento por rede de água, pois Teresina possui cobertura menor do que 20% — o Piauí está na penúltima faixa, de 10 a 20%. De acordo com o SNIS (BRASIL, 2017), 1.526 municípios possuem índice superior a 70% (144 municípios a mais que em 2015), — eles estão nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná — ; outros 394 municípios têm índices na faixa de 40 a 70%; 258 municípios enquadram-se entre 20 a 40%; 148 municípios estão na faixa imediatamente inferior — 10 a 20% — ; e, na última faixa, abaixo de 10%, há 169 municípios.

Quando o investimento é em esgotamento sanitário, os dados revelam declínio. O ano de 2010 apresentou número maior de novas ligações do que 2015, apesar do natural aumento populacional. De 2.642 caiu para 1.006, em 2015. Isso evidencia redução de 1.636 ligações, suprimindo 146.793 habitações, número necessário de ligações para a universalização. Depreende-se, ao observar os dados, que, mesmo se o número de novas ligações de 2015 se repetir nos anos subsequentes até 2030, Teresina não chegará à universalização prevista em sua agenda de metas. Apresentará apenas 15.090 novas ligações, quando necessita de 146.793.

Quando se afirma que saneamento básico é *conditio sine qua non* para a dignidade humana, corrobora-se com a necessidade de ampliação de investimentos pelos gestores de recursos públicos com a finalidade da universalização do acesso. Dados do SNIS (BRASIL, 2017) apontam que a cidade de Franca, em São Paulo, com 342.112 habitantes, é a primeira colocada no *ranking* do saneamento das 100 maiores cidades do Brasil. O indicador revela que o município chega aos 100% de atendimento urbano total de água e esgoto.

Conforme os dados do SNIS de 2010 (BRASIL, 2012), a arrecadação e a receita foram expressas por ano. Já no referente a 2015, passou a ser por quinquênio. Em Teresina, investiu-se em 2010 mais do que se arrecadou. Não é propósito desta pesquisa investigar o que provocou esse fato, mas é válido destacar que um empréstimo de R\$ 51 milhões solicitado pela prefeitura ao Banco Mundial para a construção do Parque Lagoas do Norte pode ter motivado os investimentos de 2010. O empréstimo foi sendo liberado de acordo com a concretização das fases do projeto,

que teve início em 2003 e ainda não foi concluído. Com relação a 2015, os números chamam a atenção por apontarem para a arrecadação de R\$912,55 milhões em cinco anos, exatamente R\$ 182,51 milhões/ano, contrastando com o investimento feito durante o quinquênio, que foi de R\$ 76,66 milhões, ou R\$ 15,332 milhões. Sobre o Lagoas do Norte, a concepção do projeto não resolve a situação de saneamento básico da cidade, na medida em que atende apenas a uma de suas regiões, comprometendo financeiramente o investimento nas demais zonas da cidade.

Ao se calcular a diferença entre receita e despesa anual com relação a saneamento na cidade de Teresina, surge de resto o montante de R\$ 105,85 milhões arrecadados por ano e não investidos no setor, em 2015. Mesmo com essa receita, o valor entendido pelos administradores como ideal para investimento anual em saneamento em Teresina foi de somente R\$ 15,332 milhões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante todo o exposto, é notório que, apesar de a execução de políticas públicas para a efetivação dos direitos sociais estar atrelada às condições financeiras da administração, estas não devem ser obstáculo para assegurar o que determina a Constituição Federal, que é a garantia das condições mínimas de existência humana. Ou seja, o Estado deve ampliar a reserva do possível para a área de saneamento básico.

O corolário apresentado mostra que são utópicas as metas da Agenda 2030 para Teresina, assim como o alcance do nível ótimo, representado nesta pesquisa como o objetivo 6 da Agenda de Desenvolvimento Sustentável da ONU, paradigma que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos até 2030.

A Dignidade Humana da população de Teresina não é respeitada por não contar com o mínimo existencial preconizado pela Lei nº 11.445/2007, por estar distante de alcançar os princípios básicos de saneamento e por apresentar estruturas físicas insuficientes de abastecimento de água, coleta e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais e esgotamento sanitário, com ênfase nos dois últimos, que apresentam indicadores mais preocupantes.

Demonstrou-se, de igual modo, que esse mínimo existencial está comprometido pelo desvio para outros fins da receita de saneamento básico, fato constatado no ano de 2015. Essa situação afasta de longe o número de 146.793 famílias das condições dignas 146.793 famílias com relação ao esgoto, e, no que se refere à água, 15.158 habitações. Desse modo, fica evidente que o limite atual da reserva do possível está aquém do mínimo existencial.

Incumbido de limitar a responsabilidade estatal recorrendo à impossibilidade material dos cofres públicos, o princípio da reserva do possível é frequentemente utilizado para justificar o atraso do poder público no cumprimento de alguns compromissos constitucionais. Todavia, é complicado admitir que se imunize o município do cumprimento de seus deveres constitucionais, principalmente quando se observa, entre outros pontos, que em Teresina 41,3% da população urbana e 91,8% da rural não têm acesso a todos ou mesmo a nenhuma forma de saneamento.

Além disso, não se conseguiu construir um aterro sanitário nem implantar um serviço de coleta seletiva efetivo; prevê meta simplória de ampliação da drenagem urbana para 2030 — apenas 50% da área atual já coberta por galerias pluviais, que é de apenas 46,32 km da zona urbana —; apresentou avanço tímido em relação à ampliação de abastecimento de água — 5,14% em cinco anos, de 2010 a 2015 —; mostrou involução no quesito esgotamento sanitário — 2010 obteve maior número de novas ligações que 2015, com o agravante de que mais de 146 mil habitações ainda estão excluídas do direito à rede de esgoto.

Assim, seja utilizando os parâmetros do Plansab, seja utilizando as metas do objetivo 6 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o que se pode concluir é que Teresina não oferece condições básicas de saneamento para que a dignidade da pessoa humana tenha efetividade na zona urbana nem na zona rural, onde as fronteiras entre a reserva do possível e o mínimo existencial são bem mais perceptíveis.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) o financiamento da pesquisa, por meio do Processo nº 401320/2016-2.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 2 abr. 2018.

BRASIL. (2005) Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Diagnóstico dos serviços de água e esgotos: 2003*. Brasília: Ministério das Cidades. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2003>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

_____. (2007) *Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007*. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acesso em: 2 abr. 2018.

_____. (2012) Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Diagnóstico dos serviços de água e esgotos*: 2010. Brasília: Ministério das Cidades. Disponível em: <https://midia.atp.usp.br/plc/plc0502/impresos/plc0502_extra_MinCidades_DiagnosticoSaneamento_AE2010.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2018.

_____. (2013) Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Plano Nacional de Saneamento Básico*. Brasília: Ministério das Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/plansab_06-12-2013.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2018.

_____. (2017) Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). *Diagnóstico dos serviços de água e esgotos*: 2017. Brasília: Ministério das Cidades. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2016>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

CAIRNCROSS, S.; VALDMANIS, V. (2006) Water Supply, Sanitation, and Hygiene Promotion. In: JAMISON, D.T.; BREMAN, J.G.; MEASHAM, A.R. (2006) *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2. ed. Washington, D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

CAMARGO, M.N. (2007) O conteúdo jurídico da dignidade da pessoa humana. In: CAMARGO, M.N. (org.) *Leituras complementares de constitucional: direitos fundamentais*. 2. ed. Salvador: JusPodivm.

CANELA JUNIOR, O. (2011) O orçamento e a "reserva do possível": dimensionamento no controle judicial de políticas públicas. In: GRINOVER, A.P.; WATANABE, K. (orgs.). *O controle jurisdicional de políticas públicas*. Rio de Janeiro: Forense. p. 232-233.

CENTRE ON HOUSING RIGHTS AND EVICTIONS (COHRE). (2008) *Sanitation: A human rights imperative*. Genebra: COHRE.

GINÉ-GARRIGA, R.; FLORES-BAQUERO, O.; JIMÉNEZ-FDEZ DE PALENCIA, A.; PÉREZ-FOGUET, A. (2017) Monitoring sanitation and hygiene in the 2030 Agenda for Sustainable Development: A review through the lens of human rights. *Science of The Total Environment*, v. 580, p. 1108-1119. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.12.066>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). (2010) *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico*. IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/panorama>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

LEAL, M.C.H.; ALVES, F.R.S. (2016) Razoabilidade e teoria da reserva do possível como fundamentos para o controle jurisdicional de políticas públicas: uma análise a partir da teoria do discurso. *Espaço Jurídico Journal of Law*, Joaçaba, v. 17, n. 2, p. 587-606. <http://doi.org/10.18593/ejil.v17i2.9255>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). (2015) *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Genebra: ONU. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

REIS, D.A.; ESPERIDIÃO, F.; JORGE, M.A.; RIBEIRO, L.C.S.; MOTA, T.S.; SANTOS, J.C.N.; SILVA, A.T. (2017) Estudo Bibliométrico da Produção Científica Nacional e Internacional no Setor de Saneamento. *Revista GEINTEC*, Aracaju, v. 7, n. 1, p. 3669-3685. <https://doi.org/10.7198/geintec.v7i1.1077>

SAHOO, K.C.; HULLAND, K.R.; CARUSO, B.A.; SWAIN, R.; FREEMAN, M.C.; PANIGRAHI, P.; DREIBELBIS, R. (2015) Sanitation-related psychosocial stress: a grounded theory study of women across the life-course in Odisha, India. *Social Science & Medicine*, v. 139, p. 80-89. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.06.031>

SANTOS, L.A.; LIMA, I.M.M.F. (2015) Parque Ambiental Lagoas do Norte: saneamento e conservação do ambiente entre os bairros matadouro e São Joaquim, Teresina, Piauí, Brasil. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 16, n. 54, p. 224-238.

SARLET, I.W.; FENSTERSEIFER, T. (2010) Direito à saúde e proteção do ambiente na perspectiva de uma tutela jurídico-constitucional integrada dos direitos fundamentais socioambientais (DESCA). *BIS Boletim do Instituto de Saúde*, v. 12, n. 3, p. 248-253.

SCOTT, R.; COTTON, A.P.; GOVINDAN, B. (2003) *Sanitation and the Poor*. Loughborough, Londres e Delft: WELL Resource Centre.

SOUSA, A.C.A.; COSTA, N.R. (2016) Política de saneamento básico no Brasil: discussão de uma trajetória. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 615-634.

SOUZA, M.H.; SANTOS FILHO, S.V. (2016) A teoria do mínimo existencial: uma aplicação prática ao princípio da dignidade da pessoa humana. *Revista da Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo*, v. 22, n. 2.

TERESINA. (2015) Secretaria Municipal de Planejamento. *Teresina 2030: a cidade desejada*. Teresina: Prefeitura de Teresina.

_____. (2018) Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação (SEMPLAN). Região Integrada de Desenvolvimento - RIDE Grande Teresina. Teresina: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Disponível em: <<http://semplan.teresina.pi.gov.br/ride-teresina/>>. Acesso em: 2 abr. 2018.