

## ARTIGOS PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

### O “NOVO” MARCO LEGAL E A UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO ESPAÇO RURAL

*Adriano Marcos Marcon\**

*Valdemar João Wesz Junior\**

\*Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento, Foz do Iguaçu, PR, Brasil

#### Resumo

*O saneamento básico é um componente de suma importância para o desenvolvimento e para a garantia de inúmeros direitos fundamentais correlatos, direitos que são negados diante das significativas deficiências dos serviços atualmente verificadas. Analisando o novo modelo institucional estabelecido pela Lei n. 14.026/2020, problematizamos sua capacidade em promover a efetiva universalização do saneamento básico no meio rural, dentro da meta temporal legalmente estabelecida. Empreendeu-se um estudo descritivo e explicativo, de abordagem predominantemente qualitativa, apoiada em bibliografia especializada e documentos oficiais, cujos dados foram interpretados a partir da técnica de análise de conteúdo. Dadas as diversas ruralidades existentes, o déficit dos serviços e as características do saneamento básico no meio rural, concluímos que as alterações legislativas promovidas na Lei n. 11.445/2007, na forma como foram elaboradas e propostas, não serão capazes, por si só, de concretizar a pretendida universalização da cobertura.*

#### Palavras-chave

*Saneamento Básico; Deficiências dos Serviços; Marco Legal; Universalização; Ruralidades; Desenvolvimento Rural.*

## ARTICLES PLANNING AND PUBLIC POLICY

### THE “NEW” LEGAL FRAMEWORK AND THE UNIVERSALIZATION OF BASIC SANITATION IN RURAL AREAS

Adriano Marcos Marcon\*  
Valdemar João Wesz Junior\*

\*Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento, Foz do Iguaçu, PR, Brazil

#### Abstract

*Basic sanitation is a fundamental cornerstone of both development and ensuring numerous related fundamental rights. However, the widespread deficiencies in current sanitation services result in the denial of these rights for countless individuals. Analyzing the new institutional framework established by Law No. 14.026/2020, we have questioned its ability to promote the effective universalization of basic sanitation in rural areas, within the legally established timeframe. We undertook a descriptive, explanatory study, with a predominantly qualitative approach, based on the specialized literature and official documents, whose data was interpreted using the content analysis technique. Given the different ruralities that exist and the characteristics of the deficit in basic sanitation services in rural areas, we have concluded that the legislative changes to Law No. 11.445/2007, in the form in which they have been drafted and proposed, on their own, will be unable to achieve the desired universal coverage.*

#### Keywords

*Basic Sanitation; Service Deficiencies; Legal Framework; Universalization; Ruralities; Rural Development.*

# O “NOVO” MARCO LEGAL E A UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO ESPAÇO RURAL

*Adriano Marcos Marcon*  
*Valdemar João Wesz Junior*

## 1. Introdução

Nos termos da lei que estabelece as diretrizes nacionais para o setor (Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007), o saneamento básico é definido como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (Brasil, 2007, art. 3º). Para este estudo, interessam tão só os serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, dado que apenas para estes foram explicitadas metas de universalização, conforme estabelecido no artigo 11-B. Além disso, no país, ainda são bastante limitados os dados e os estudos sobre os demais componentes do saneamento básico (limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas) (Moraes, 2014; Rodrigues; Costa, 2023).

O saneamento básico é um elemento de grande importância para o desenvolvimento local e regional (urbano ou rural), econômico e social, para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, guardando uma relação especial com o princípio fundamental da dignidade da pessoa humana, inscrito no inciso III do artigo 1º da Constituição Federal (Brasil, 1988). Além da sua relevância direta, ele também atua na garantia de inúmeros outros direitos que lhe são correlatos, tais como a saúde, a moradia, a alimentação e um meio ambiente ecologicamente equilibrado (Ribeiro, 2015; Moreira *et al.*, 2023; OMS, 2024).

Em estudo promovido por Hiratuka et al. (2013), além do próprio aumento da população atendida, com a ampliação dos serviços prestados, evidencia-se a ocorrência de inúmeras externalidades positivas, como consequência dos impactos

econômicos diretos e indiretos gerados pelos investimentos no setor de saneamento básico. Também, segundo relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), o retorno econômico global dos gastos com saneamento seria de US\$ 4,3 por cada dólar investido (OMS, 2012) e estaria relacionado com a redução dos gastos com saúde e o aumento da produtividade e da renda, entre outros. Portanto, os serviços de saneamento básico geram reflexos, externalidades positivas diversas, impulsionando inúmeras outras liberdades, em um verdadeiro “círculo virtuoso”, no sentido de um desenvolvimento econômico e social mais amplo, justificando os esforços na sua ampliação (Pinheiro; Santos, 2014).

No entanto, a realidade do saneamento básico é preocupante. Em termos mundiais, o recente relatório da Organização das Nações Unidas (ONU, 2023) aponta que 46% da população global vive sem acesso a saneamento básico. Para o caso do Brasil, segundo dados do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), para o ano-base de 2010, 40,7% da população (aproximadamente 76,970 milhões de pessoas) não tinha acesso adequado ao abastecimento de água potável e 60,3% (aproximadamente 114,421 milhões de pessoas) não dispunha do serviço de esgotamento sanitário (Brasil, 2014). Deve-se ressaltar que as maiores deficiências de cobertura dos serviços de saneamento básico se encontram em pequenos municípios, nas zonas rurais e nas periferias das cidades, onde se verificam grandes desigualdades sociais e onde a capacidade econômica das pessoas é menor (Salles, 2009).

O Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), lançado em dezembro de 2019, também apresenta um panorama extremamente grave acerca da cobertura e das carências relativas aos serviços de saneamento básico no meio rural (Brasil, 2019a). No que concerne ao abastecimento de água potável, apenas 40,5% da população rural (cerca de 16 milhões de habitantes) possui “atendimento adequado”. Dessa forma, o déficit (“atendimento precário” + “sem atendimento”) representa 59,5% do total da população rural (mais de 23 milhões de habitantes). Em relação ao esgotamento sanitário, apenas 20,6% (um pouco mais de 8 milhões de habitantes) possui “atendimento adequado”. Assim, o déficit (“atendimento precário” + “sem atendimento”) representa 79,4% do total da população rural (mais de 31 milhões de habitantes) (ibid.). Se levarmos em conta o déficit total estimado do país em 2010, segundo apresentado no Plansab (id., 2014), constataremos que mais de 30% do total das deficiências no abastecimento de água e 27% no esgotamento sanitário se encontram no meio rural.

Com a intenção declarada de enfrentar essa situação e garantir a universalização do acesso ao saneamento básico até 31 de dezembro de 2033, o Poder Executivo Federal promoveu, a partir da aprovação da Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020, profundas alterações na Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB) – Lei n. 11.445/2007, conhecida também como o Marco Legal do Saneamento Básico.

Na exposição de motivos que acompanhou o projeto do Poder Executivo Federal encaminhado ao Congresso Nacional (Projeto de Lei n. 4.162, de 2 de agosto de 2019), que mais tarde se tornaria a Lei n. 14.026/2020, entre as justificativas para as alterações promovidas, ressaltou-se a ausência de recursos por parte do Governo Federal (Brasil, 2019b). Segundo o projeto, o país precisaria “investir mais de R\$ 20 bilhões por ano até 2033, para universalizar a cobertura de água e esgoto em todo o seu território” (ibid., p. 26). No entanto, em uma “conjuntura de grave crise fiscal com restrição de investimentos públicos, ao Governo Federal só resta constituir sólidas parcerias com a iniciativa privada, com apoio imprescindível dos Estados e Municípios” (ibid.) para cumprir os objetivos da universalização. Dessa forma, além de explicitar metas claras de expansão dos serviços, a nova legislação produz uma série de alterações normativas, com o intuito de atrair capital privado.

Assim, o objetivo central deste artigo consiste em analisar o novo modelo institucional estabelecido pela Lei n. 14.026/2020, o qual notadamente privilegia a atuação da iniciativa privada na prestação dos serviços, problematizando a sua capacidade em promover a efetiva universalização do saneamento básico nos espaços rurais. Para tanto, pretende-se: (a) explicitar algumas características relevantes dos serviços de saneamento básico e sua importância para o desenvolvimento; (b) identificar as deficiências dos serviços de saneamento básico no país, com ênfase na realidade no meio rural; e (c) verificar as principais alterações promovidas pela Lei n. 14.026/2020, analisando a viabilidade das soluções apresentadas para a universalização dos serviços de saneamento básico no espaço rural.

Trabalha-se com o pressuposto de que, dadas as características do déficit nas zonas rurais (derivadas, em especial, da baixa densidade populacional, da dispersão geográfica, da menor capacidade monetária das pessoas e da ausência de escala econômica adequada) (Brasil, 2019a) e dos serviços de saneamento em si (grandes estruturas, altos investimentos, monopólio natural, economia de escala) (Justen Filho, 2005), apenas a ampliação da participação da iniciativa privada não seria capaz de garantir a universalização pretendida da cobertura (Carvalho, 2010).

A partir de fontes bibliográficas e documentais impressas, realizou-se um estudo descritivo e explicativo, tal como conceituado por Gil (2002), iniciando com a análise e descrição de algumas das características dos serviços de saneamento básico. Dada a ausência, na bibliografia, de conceitos uniformes e tendo em vista os objetivos colocados, a definição de saneamento básico e a explicitação de sua titularidade legal e da forma regionalizada de prestação dos serviços foram feitas a partir das disposições existentes na Constituição Federal de 1988 e no Marco Legal do Saneamento Básico (Lei n. 11.445/2007) e das alterações trazidas pela Lei n. 14.026/2020.

Para viabilizar a análise das alterações normativas, foi necessário apontar também outras características estruturais e econômicas dos serviços de saneamento básico. Assim, evidenciou-se que, via de regra, a prestação desses serviços no país se dá sob a forma de um monopólio natural e objetiva uma economia de escala. Apesar do predomínio do modelo mercantil, o entendimento de que o saneamento básico deve ser considerado como um direito social levou à explicitação do seu aspecto de direito fundamental, além do seu caráter de serviço público essencial, cuja política pública – a ser obrigatoriamente formulada e implementada pelo Estado – é crucial para a promoção do desenvolvimento.

Com o objetivo de evidenciar os níveis de cobertura e de deficiência dos serviços de saneamento básico, são utilizados dados e informações oficiais apresentados no Plansab e no PNSR. Além de não haver, no país, um sistema unificado de informações sobre o saneamento básico, as diversas bases de dados disponíveis possuem conceitos, metodologias e periodicidades distintos, que acabam por prejudicar o correto dimensionamento das deficiências dos serviços (Marcon; Wesz Junior, 2024). Além da imprecisão dos dados quantitativos, constata-se a ausência de informações sobre diversos aspectos qualitativos dos serviços, principiando por aquilo que de fato se pode considerar “atendimento adequado” em saneamento básico. Assim, a preferência pela abordagem empregada no Plansab e no PNSR para a caracterização das deficiências dos serviços de saneamento básico se deve ao fato de que esses documentos se utilizam de uma definição que contempla, além das infraestruturas existentes, aspectos socioeconômicos, culturais e da qualidade dos serviços ofertados (Brasil, 2014, p. 41), a partir da combinação de dados de várias fontes, como os Censos Demográficos e as Pesquisas Nacionais de Saneamento Básico (PNSBs), ambos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Na sequência, tendo em vista o tratamento dispensado pela legislação de regência, explicamos as razões pelas quais as recentes alterações normativas serão ou não capazes de enfrentar a contento o fenômeno do déficit existente no meio rural. Para tanto, realizou-se uma pesquisa predominantemente qualitativa. Isso significa que, apesar da utilização de dados quantitativos para demonstrar a situação dos serviços de saneamento básico no país, a abordagem do estudo é qualitativa, consistindo em uma investigação “capaz de descrever a complexidade [do problema]”, além de “analisar a interação de certas variáveis” intervenientes (Richardson, 2012, p. 80). Por sua vez, os dados são analisados e interpretados a partir do emprego da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2016), adotando as seguintes categorias: (a) tecnologias apropriadas; (b) medidas estruturantes; e (c) modelos de prestação dos serviços.

## 2. Saneamento básico e desenvolvimento

No artigo 3º, inciso I, da Lei n. 11.445/2007, o saneamento básico é conceituado como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de: (a) abastecimento de água potável; (b) esgotamento sanitário; (c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e (d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (Brasil, 2007). Como já mencionado, neste trabalho focaremos apenas o abastecimento de água potável e o esgotamento sanitário, posto serem os serviços para os quais foram estabelecidas metas claras de universalização, conforme disposto no artigo 11-B da Lei n. 11.445/2007. Esse recorte ainda se faz necessário uma vez que os estudos sobre o déficit em saneamento básico realizados até hoje no país são restritos à avaliação do abastecimento de água e ao esgotamento sanitário, sendo raros os que ampliam o campo de análise para a limpeza urbana e a coleta de resíduos sólidos (Moraes, 2014, p. 65).

Nos termos do artigo 30, inciso V, da Constituição Federal (Brasil, 1988) e conforme atualmente prevê o artigo 80, inciso I, da Lei n. 11.445/2007 (id., 2007), a titularidade dos serviços de saneamento – o que inclui a competência para a formulação e a execução, direta ou indiretamente, da respectiva política pública – pertence originalmente aos municípios e ao Distrito Federal (este último no exercício da competência municipal) no caso de interesse local, ou seja, quando esses serviços forem organizados para o atendimento apenas da respectiva unidade da Federação. No entanto, a titularidade dos serviços de saneamento básico será exercida pelo Estado-membro em conjunto com os municípios que “compartilham efetivamente instalações operacionais integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, instituídas por lei complementar estadual, no caso de interesse comum” (ibid., art. 8º, inciso II). Para viabilizar esse novo exercício da titularidade, a lei dá ênfase à prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, a qual é colocada, inclusive, como “princípio fundamental” do sistema (ibid., art. 2º, inciso XIV).

O artigo 30, inciso V, da Constituição Federal ainda informa que os serviços públicos de saneamento básico podem ser prestados diretamente, pelo seu titular, ou podem ser delegados, sob regime de concessão, “sempre através de licitação” (id., 1988, art. 175). Inclusive, uma das principais alterações promovidas pela Lei n. 14.026/2020, foi a proibição da celebração de novos contratos de programa, os quais transferiam a execução dos serviços para outro ente federativo sem a realização de processo licitatório. Assim, nos termos do artigo 10 da Lei n. 11.445/2007, a “prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão,

mediante prévia licitação, nos termos do artigo 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária” (id., 2007).

Há que se ressaltar, no entanto, que, no caso de delegação, a concorrência, ou seja, a competição de eventuais prestadores de serviços, dá-se apenas no momento de sua seleção (ibid., art. 2º, inciso XV). A execução dos serviços propriamente dita é feita por uma única empresa/entidade, o que nos leva a ressaltar duas características deles: o monopólio natural e a economia de escala. Portanto, quando sua execução é delegada, os serviços públicos de saneamento básico são normalmente prestados na forma de um monopólio natural, que é aquele “tipo de monopólio que surge porque uma única empresa consegue ofertar um bem ou serviço a um mercado inteiro a um custo menor do que ocorreria se existissem duas ou mais empresas no mercado” (Mankiw, 2019, p. 237). Principalmente em vista dos altos custos fixos envolvidos, torna-se praticamente inviável, em termos econômicos, a duplicação da infraestrutura necessária ao atendimento de uma mesma localidade. Nesses casos, a “duplicação de operadores” produziria uma “duplicação” de custos, “com resultado prático tão elevado que [seria] impossível a ambos os competidores obterem lucro ou oferecerem vantagens maiores para os usuários” (Justen Filho, 2005, p. 29).

Intrinsecamente relacionada ao monopólio dos serviços está a economia de escala, “segundo a qual o custo total médio de longo prazo cai com o aumento da quantidade produzida” (Mankiw, 2019, p. 210). O “fator de escala [...] resulta em economia na instalação de infraestrutura sanitária e em sua operação” (Brasil, 2019a, p. 51), além de ser essencial para a manutenção da rentabilidade dos serviços prestados. Ou seja, dados os altos custos fixos e o baixo custo marginal, a tendência é que o prestador dos serviços busque, preferencialmente, mercados que lhe garantam um significativo número de usuários. Assim, percebemos que a insuficiência dos serviços pode ser causada não só pela ausência de recursos para os altos investimentos requeridos nas infraestruturas de funcionamento, mas também por uma escala “inadequada” (reduzida), o que se pode observar, por exemplo, nos menores municípios e nas zonas rurais. Contudo, independentemente da forma como os serviços de saneamento básico são prestados, eles não perdem a sua característica de direito fundamental.

Apesar de sua relevância, o saneamento básico não aparece de forma expressa como direito social no Capítulo II (art. 6º ao 11) do Título II (“Dos direitos e garantias fundamentais”) da Constituição Federal (Brasil, 1988). Isso, no entanto, não afasta sua natureza de direito fundamental, dada sua estreita relação com outros direitos de mesma índole (como os direitos à saúde e ao meio ambiente



ecologicamente equilibrado) e sua incontestável vinculação com o princípio fundamental da dignidade da pessoa humana (Brasil, 1988, art. 1º, inciso III).

Conforme dispõe o artigo 5º, parágrafo 2º, da Constituição Federal, os direitos e garantias expressos no Título II, artigos 5º a 17, não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios adotados pela Constituição ou dos tratados internacionais de que a República Federativa do Brasil seja parte (Brasil, 1988). Ou seja, aquele rol não é taxativo. Dessa forma, além dos direitos previstos no mencionado “catálogo”, encontraremos direitos fundamentais em praticamente todo o texto da Constituição Federal, além de outros que decorrem dos tratados internacionais ratificados pelo Brasil, como é o caso do direito fundamental ao saneamento básico, norma materialmente constitucional.

A concretização dos direitos sociais – aí incluído o saneamento básico – por parte do Estado se dá por meio de políticas públicas (Ribeiro, 2015). Portanto, a existência do direito implica a obrigação de o Estado instituir uma política pública e prestar o serviço público correspondente. Dessa forma, apesar de ser possível a sua execução pela iniciativa privada, o saneamento básico é um serviço público de prestação privativa do Estado (Brasil, 1988, art. 21, inciso XX, e art. 23, inciso IX).

A relevância do direito ao saneamento básico também fica evidenciada a partir da sua relação direta com a promoção do desenvolvimento, tomado em uma perspectiva mais ampla, como um “processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam” (Sen, 2010, p. 16).

Nesse contexto, podemos considerar que o saneamento básico – notadamente os serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário – possui uma importância que lhe é intrínseca, sendo um dos objetivos do desenvolvimento. Trata-se, ainda, de um serviço público que é essencial e, por isso, está em conexão com diversos outros, interferindo em inúmeras outras liberdades, o que demanda uma atenção especial por parte das políticas públicas.

Na análise dos possíveis impactos (sociais, ambientais e econômicos) positivos que a utilização da fossa séptica biodigestora poderia proporcionar no tratamento de esgotos em áreas rurais, Costa e Guilhoto (2014, p. 56-7) informam, por exemplo, que a implantação da referida solução alternativa individual para “toda a população rural não assistida com coleta ou tratamento adequado do esgoto” (um pouco mais de 23 milhões de pessoas para o ano de 2009), além de deter a poluição dos cursos d’água, ainda evitaria cerca de “2.592 mortes e 5,5 milhões de casos de doenças diarreicas por ano” no país, proporcionando uma economia anual nos gastos com saúde pública de R\$ 130 milhões. Ainda, se consideradas as perdas relacionadas ao afastamento do trabalho em virtude de doenças diarreicas, haveria uma economia de R\$ 637,28 milhões ao ano (ibid., p. 57). Concluindo, o referido

estudo estima que, “a cada R\$ 1,00 investido na construção das fossas na área rural”, considerando os seus “encadeamentos na economia”, o retorno econômico é de R\$ 3,75 (ibid., p. 58).

Enfim, a partir do acesso regular a água tratada, garante-se a liberdade de saciar a sede, preparar os alimentos e fazer a higiene pessoal. A liberdade para viver em um local salubre, livre de doenças, é assegurada com o afastamento e tratamento das águas residuais (esgoto). É inegável, portanto, que o saneamento básico possui relevante importância intrínseca, sendo parte constitutiva do desenvolvimento.

No entanto, apesar de sua enorme relevância na promoção do desenvolvimento e dos investimentos feitos ao longo dos anos, a realidade do saneamento básico no Brasil aponta para um grande déficit, especialmente nos serviços de esgotamento sanitário, que atinge notadamente as populações rurais, os pequenos municípios e as periferias das grandes cidades.

### 3. As deficiências dos serviços de saneamento básico

Para a caracterização das coberturas e dos déficits dos serviços de saneamento básico, utilizamos os dados já sistematizados apresentados no Plansab e no PNSR.

O Plansab, aprovado em 2013, utiliza-se de um conceito de déficit em saneamento básico que contempla, “além da infraestrutura implantada, os aspectos socioeconômicos e culturais e, também, a qualidade dos serviços ofertados ou da solução empregada”, permitindo “uma visão mais realista” das deficiências da cobertura dos serviços (Brasil, 2014, p. 41-2).

A partir das definições empregadas no Plansab, as situações encontradas são classificadas, para cada componente do saneamento básico, em “atendimento adequado” ou “déficit”, sendo que este último contempla os casos de “atendimento precário” e “sem atendimento”.

Assim, em relação ao **abastecimento de água potável**: (a) consideram-se “atendimento adequado” aquelas situações em que o serviço é prestado por “rede de distribuição ou por poço, nascente ou cisterna, com canalização interna, em qualquer caso sem intermitências (paralisações ou interrupções)”; (b) é considerado “atendimento precário” (“deficitário”) o serviço (b1) prestado por rede de distribuição, poço ou nascente para domicílios não possuem canalização interna, que recebem água fora dos padrões de potabilidade e cuja distribuição apresenta intermitência prolongada ou com racionamentos, (b2) prestado por meio de cisterna para água de chuva que, no entanto, não ofereça segurança sanitária e/ou em quantidade suficiente para a proteção à saúde e (b3) que consiste no uso de reservatório abastecido exclusivamente por carro-pipa; (c) são consideradas “sem atendimento” (portanto também “deficitárias”) todas aquelas situações não enquadradas nas definições de atendimento (adequado ou precário) e que se constituem,

por conseguinte, em práticas consideradas inadequadas, como a coleta de água em cursos de água ou em poços distantes (Brasil, 2014, p. 43).

Em relação ao **esgotamento sanitário**, o Plansab considera (a) que há “atendimento adequado” quando há coleta dos esgotos seguida de tratamento, ou quando há o uso de fossa séptica; (b) que há “atendimento precário” (portanto “deficitário”) nos casos em que há coleta de esgotos não seguida de tratamento ou uso de fossa rudimentar; e (c) “sem atendimento” (também “deficitário”) todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento (adequado ou precário) e que se constituem, dessa feita, em práticas consideradas inadequadas, tal como o lançamento do esgoto diretamente em valas, rios, lagos ou mares (ibid.).

A partir da caracterização apresentada anteriormente e considerando uma população estimada para o Brasil de 190,732 milhões de habitantes, no que tange ao **abastecimento de água potável** em 2010, apenas 59,4% da população (aproximadamente 113,295 milhões de pessoas) possuía atendimento adequado. Isso significa que, naquele ano, 40,6% da população brasileira (aproximadamente 77,437 milhões de pessoas) estava sujeita a um atendimento precário ou mesmo sem atendimento (situações deficitárias) (ibid., p. 44).

Já em relação ao **esgotamento sanitário**, naquele mesmo ano (2010), apenas 39,7% da população (aproximadamente 75,720 milhões de pessoas) possuía atendimento adequado, resultando em 60,3% da população brasileira (aproximadamente 115,011 milhões de pessoas) sujeita a atendimento precário ou sem atendimento (situações deficitárias) (ibid.).

O Plansab também informa que as maiores deficiências nos serviços de saneamento básico são encontradas junto aos estratos populacionais “de renda mais baixa e de menor escolaridade, e [n]os locais onde predominam a população rural e a de periferias urbanas – ou seja, aqueles que são mais carentes de outros serviços essenciais como educação, saúde e habitação” (ibid., p. 66). Isso é confirmado por Rezende e Heller (2008) na análise do cenário nacional nos períodos de 1991 a 2003 (relativamente à cobertura dos serviços de abastecimento de água potável) e de 1991 a 2002 (no que tange à cobertura dos serviços de esgotamento sanitário). Os autores ainda pontuam que, apesar da ampliação da cobertura nos períodos mencionados, as deficiências se mostram mais significativas quando se observa a população rural (ibid.).

Lançado em 2019, o PNSR traz um panorama amplo da cobertura e das carências relativas aos serviços de saneamento básico no meio rural, tendo como referência as diretrizes estabelecidas pelo Plansab e os dados fornecidos pelo Censo Demográfico/IBGE de 2010, pela PNSB/IBGE de 2008 e pelo Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua/MS) de 2007 (Brasil, 2019a). O PNSR se utiliza, no entanto, de uma definição de rural que é

distinta daquela empregada pelo IBGE, o que certamente tem grande relevância na concretização da política pública correspondente.

Segundo consta do PNSR (ibid., p. 56), o IBGE considera como área rural de um município toda aquela externa ao seu perímetro urbano – que normalmente é definido pelas legislações tributárias municipais –, utilizando-se de oito setores censitários. Empregando uma metodologia própria<sup>1</sup> para a definição do que seja “rural”, esses setores censitários foram redistribuídos, de forma que os agrupamentos propriamente urbanos receberam o código 1a, e os demais agrupamentos, todos considerados rurais, receberam os códigos 1b a 8, assim subdivididos: aglomerações próximas do urbano (códigos 1b, 2 e 4), aglomerações mais adensadas isoladas (código 3), aglomerações menos adensadas isoladas (códigos 5, 6 e 7) e sem aglomerações, com domicílios relativamente próximos de aglomerações ou isolados (código 8) (Brasil, 2019a).

Por isso, enquanto o Censo Demográfico de 2010 estimou em 29,54 milhões de habitantes (15,57% do total) a população rural residente em domicílios particulares permanentes no Brasil, o PNSR considerou, para as áreas tipicamente rurais do país e a partir da suprarreferida metodologia, a quantidade de 39,914 milhões de habitantes (21% do total) em 2010 (ibid., p. 61).

Relativamente à metodologia e aos conceitos empregados para a caracterização do “atendimento adequado” e do “déficit” em saneamento básico nas áreas rurais do Brasil, devemos ressaltar que o PNSR se utiliza das mesmas premissas que o Plansab (ibid., p. 65). Dada essa caracterização e os dados fornecidos pelo Censo Demográfico 2010, pela PNSB 2008 e pelo Sisagua 2007, temos que, relativamente ao **abastecimento de água potável** nas diferentes áreas rurais do país, apenas 40,5% da população (mais de 16 milhões de habitantes) possui “atendimento adequado”. Dessa forma, o déficit (“atendimento precário” + “sem atendimento”) representa 59,5% do total (mais de 23 milhões de habitantes) (ibid., p. 68). Em relação ao **esgotamento sanitário** nas áreas rurais, os números são ainda piores e mais desanimadores. Segundo o PNSR (ibid.), apenas 20,6% da população (pouco mais de 8 milhões de habitantes) possui “atendimento adequado”. Assim, o déficit (“atendimento precário” + “sem atendimento”) representa 79,4% do total (mais de 31 milhões de habitantes).

Se consideramos o déficit total do país em 2010, segundo apresentado no Plansab 2014 – 40,7%, ou mais de 76,970 milhões de habitantes, no que diz respeito

---

1. Segundo o PNSR, para a definição dos espaços rurais foram consideradas a densidade demográfica e as características da vizinhança. Assim, “os setores rurais não apenas devem apresentar densidade demográfica reduzida, como também possuir, como setores vizinhos, pelo menos outro setor rural” (Brasil, 2019a, p. 59).

ao abastecimento de água e 60,3%, ou mais de 114,421 milhões de habitantes, no que concerne ao esgotamento sanitário –, constatamos que a situação do saneamento básico rural é grave. Dessa forma, mais de 30% do total do déficit no abastecimento de água e 27% do déficit nos serviços de esgotamento sanitário do país se encontram no meio rural.

Levando em conta os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, o PNSR ainda informa que as maiores deficiências nos serviços de saneamento básico são encontradas em domicílios rurais onde os seus responsáveis não sabem ler e escrever (não são alfabetizados) e a renda agregada é inferior a um salário-mínimo (id., 2019a).

Portanto, tal como consta das considerações finais do Plansab, nota-se que são os estratos populacionais de renda mais baixa e de menor escolaridade, as periferias das cidades, os pequenos municípios e principalmente os locais onde predomina a população rural que “compõem a maior parcela do déficit de saneamento básico” no país (Brasil, 2014, p. 66).

Além de o aspecto da densidade demográfica auxiliar na identificação dos espaços não urbanos, há que se atentar para algumas outras particularidades que evidenciam a existência de diversos “rurais”, que são relevantes para a compreensão (e eventual superação) da atual situação de déficit na prestação dos serviços de saneamento básico às populações que aí vivem.

Tratando das definições do que é o “rural” e de suas implicações para a formulação e implementação de políticas públicas, Favareto e Wanderley (2013, p. 413) afirmam a existência de uma “expressiva heterogeneidade” da ruralidade brasileira, a qual se “manifesta em distintas escalas”. Essas “diversidade e heterogeneidade dos espaços rurais” demandam, conseqüentemente, estratégias de políticas públicas igualmente diferentes (ibid., p. 456-458).

As significativas dimensões do território nacional e as inúmeras formas de sua ocupação original, a existência de diversos biomas (Mata Atlântica, caatinga, cerrado, pampa, Pantanal e Amazônia) e as diferentes formas de se relacionar com a natureza, os múltiplos níveis de organização social e comunitária e as várias dinâmicas de desenvolvimento econômico, além de outros aspectos, dão origem a inúmeros contextos rurais, com demandas peculiares e que recomendam a adoção de técnicas para a prestação dos serviços de saneamento básico também adequadas a essas particularidades (Freitas, 2013).

Referida heterogeneidade (ambiental, política, econômica, social e cultural) nos territórios, responsável por múltiplas “identidades rurais ou ruralidades” (Brasil, 2019a, p. 51), é também ressaltada pelo PNSR, que aponta ser necessário reconhecer e considerar essa diversidade na organização e para o próprio sucesso da política pública de saneamento básico.

Segundo Roland *et al.* (2019, p. 16), a “ruralidade” possui um conceito mais amplo do que o de “rural” e “se refere a um conjunto de fatores que condicionam o modo de vida dos indivíduos”, que varia para cada localidade. A observância dessas especificidades é imprescindível para a definição da tecnologia (individual ou coletiva) adequada a cada contexto, além de contribuir de forma decisiva para a apropriação da solução pela população e sua conseqüente perenidade (Brasil, 2019a, p. 51). Inclusive, diante dessa diversidade, a adoção de tecnologias apropriadas, a educação e a participação social já figuravam como princípios do PNSR, elaborado na década de 1980 (Roland; Heller; Rezende, 2022).

Assim como a baixa densidade populacional e a distribuição espacial rarefeita não favorecem a adoção de soluções coletivas centralizadas para o fornecimento de água e para o esgotamento sanitário, as localidades em que não há disponibilidade hídrica não podem se valer da coleta e remoção do esgoto por meio de redes. Ademais, locais sujeitos a alagamentos ou onde o lençol freático está próximo à superfície não são propícios à adoção de fossas sépticas como destino adequado para o esgoto. Ainda, aspectos como o “associativismo comunitário, a qualidade da água disponível para consumo humano, a resistência ao tratamento da água com hipoclorito de sódio e a prática comum de defecação a céu aberto” são alguns dos demais fatores identificados por Roland *et al.* (2019, p. 33) como influenciadores das ações sanitárias a serem adotadas.

Portanto, além das características “que requerem abordagem própria e distinta da convencionalmente adotada nas áreas urbanas, tanto na dimensão tecnológica quanto na da gestão e da relação com as comunidades” (Brasil, 2014, p. 195), os espaços rurais possuem, em seu universo, significativa complexidade, demandando ações igualmente diferenciadas e adequadas.

Dessa feita, podemos afirmar que, dadas as características do déficit dos serviços de saneamento básico, notadamente no meio rural, a universalização desses serviços significa necessariamente atender aquelas pessoas com menor capacidade econômica, os “mais pobres” (Andreu, 2020), residentes em localidades menores, mais afastadas e significativamente heterogêneas, diversificadas, com baixa densidade populacional e desprovidas de uma escala econômica adequada.

#### 4. O “novo” Marco Legal do Saneamento Básico

##### 4.1. Principais alterações legislativas realizadas

Com o propósito central e manifesto de garantir a universalização dos serviços de saneamento básico de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário até 31 de dezembro de 2033, a Lei n. 14.026/2020, promoveu diversas

modificações no “Marco Legal do Saneamento Básico”, a Lei n. 11.445/2007, notadamente no que diz respeito ao estabelecimento de metas explícitas de expansão dos serviços (metas de universalização), à titularidade dos serviços, à prestação regionalizada, à uniformidade regulatória e à seleção competitiva do prestador dos serviços. Deve-se ressaltar que, apesar de realizar inúmeras alterações (algumas das quais são analisadas a seguir) no texto de 2007, a Lei n. 14.026/2020, não pode ser tida, juridicamente, como um “novo” marco regulatório do setor, posto que não revoga ou substitui integralmente a Lei n. 11.445/2007.<sup>2</sup> Inclusive, em sua ementa é possível ler que a Lei n. 14.026 apenas “atualiza o marco legal do saneamento básico [...]” (Brasil, 2020).

Tratando do saneamento básico no meio rural, em sua redação original a Lei n. 11.445 previa, ao se referir especificamente à Política Federal de Saneamento Básico (PFSB), que a União observaria, como uma de suas diretrizes, a “garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares” (Brasil, 2007, art. 48, inciso VII). O artigo 49, inciso IV, daquela lei ainda incluía, como um dos objetivos da PFSB, “proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados” (id., 2007).

As alterações trazidas pela Lei n. 14.026/2020, ao Marco Legal do Saneamento Básico modificaram em parte o conteúdo dos preceitos supracitados (art. 48, inciso VII, e art. 49, inciso IV) e incluíram quatro novas disposições específicas: parágrafo 4º do artigo 11-B (que faculta à entidade reguladora prever hipóteses em que o prestador poderá utilizar métodos alternativos e descentralizados para os serviços em áreas rurais); inciso IX do artigo 48 (que coloca as áreas rurais como critério de elegibilidade e prioridade para a PFSB); inciso I do parágrafo 10 do artigo 50 (que dispensa a observância das normas de referência em regulação para o acesso a recursos públicos federais quando da prestação dos serviços em áreas rurais) e inciso III do parágrafo 1º do artigo 52 (que prevê, no âmbito do Plansab, um programa específico para ações de saneamento básico em áreas rurais) (Brasil, 2007).

Apesar de não se fazer referência especificamente ao rural, o disposto no artigo 5º e no parágrafo 6º do artigo 11-B da Lei n. 11.445/2007, interfere diretamente na prestação dos serviços de saneamento básico naquele meio e também será objeto de análise a seguir.

---

2. Não se enquadrando em nenhuma das hipóteses previstas no artigo 2º, parágrafo 1º, do Decreto-Lei n. 4.657, de 1942 (LINDB), não é possível que a Lei n. 14.026/2020, coloque-se como um “novo” Marco Legal do Saneamento Básico, em substituição à Lei n. 11.445/2007.

#### 4.2. Tecnologias apropriadas ao saneamento básico rural

Introduzido no capítulo II (“Do exercício da titularidade”) da Lei n. 11.445, o artigo 11-B, em seu *caput*, define as metas de universalização, visando garantir o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% dela com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033 (Brasil, 2007). O parágrafo 4º desse artigo dispõe ser possível que a entidade reguladora do setor estabeleça hipóteses em que o prestador de serviços utilize métodos alternativos e descentralizados para os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto em áreas rurais ou remotas ou em núcleos urbanos informais consolidados. Essa previsão está em harmonia com o disposto no inciso VII do artigo 48 da Lei n. 11.445, que, agora alterado, enuncia como uma das diretrizes da PFSB a “garantia de meios adequados para o atendimento da população rural, por meio da utilização de soluções compatíveis com as suas características econômicas e sociais peculiares” (ibid.).

Em princípio, esses dois dispositivos refletem as conclusões a que se chegou no PNSR acerca das especificidades e das diferenças do meio rural em relação ao urbano, sua heterogeneidade e a consequente necessidade do emprego de soluções para o saneamento básico que sejam compatíveis com suas distintas realidades e adequadas a elas.

O minucioso estudo realizado para a elaboração do PNSR demonstrou que, além da baixa densidade demográfica e da dispersão geográfica, o meio rural no Brasil possui significativa diversidade cultural, econômica, ambiental e social (Brasil, 2019a). Conforme já visto, esses diversos “rurais” exigem medidas estruturais<sup>3</sup> “adequadas”, “compatíveis” a cada realidade (id., 2007, art. 48, inciso XII), as quais são, na maioria dos casos, “descentralizadas” e “alternativas” (ibid., art. 11-B, parágrafo 4º) às soluções comumente empregadas no meio urbano, onde há predominância de tecnologias coletivas (redes de coleta de esgoto e distribuição de água, com o tratamento centralizado em estações, por exemplo).

Apesar dessa constatação, o parágrafo 4º do artigo 11-B da Lei n. 11.445 diz ser apenas “facultado” às entidades reguladoras subnacionais prever hipóteses para a utilização de “métodos alternativos e descentralizados” na prestação dos serviços em áreas rurais ou remotas e em núcleos urbano informais (Brasil, 2007). Então, apesar de as soluções tradicionais (notadamente coletivas) não poderem ser empregadas em boa parte do meio rural, os prestadores de serviços podem não vir

---

3. Conforme conceito construído no Plansab, as medidas estruturais correspondem “aos tradicionais investimentos em obras, com intervenções físicas relevantes nos territórios, para a conformação das infraestruturas físicas” de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário (Brasil, 2019c, p. 22).



a ser compelidos pelas respectivas agências reguladoras a utilizar tecnologias de meios alternativos adequados. Ainda, as características da ocupação no meio rural criam necessidades específicas, que devem ser atendidas, preponderantemente, de forma individual (utilização de poço para o abastecimento de água e uso de fossas sépticas para o esgoto, por exemplo) (Brasil, 2019a, p. 60).

No reagrupamento dos domicílios rurais promovido pelo PNSR a partir dos setores censitários do IBGE, as soluções coletivas de saneamento são tidas como as mais adequadas apenas para as aglomerações de códigos 1b, 2 e 4, dada a sua maior proximidade com os centros urbanos (id., 2019a). Por sua vez, as “aglomerações mais adensadas isoladas” (código 3) “podem ter [...] maiores economias de escala e a possibilidade de existência de ações coletivas” (ibid., p. 60). No entanto, para aqueles domicílios situados em “aglomerações menos adensadas isoladas” (códigos 5, 6 e 7) e naqueles locais “sem aglomerações, com domicílios relativamente próximos de aglomerações ou isolados” (código 8), as soluções individuais de saneamento básico “serão predominantes” (ibid.). Nesses setores em que as soluções individuais são consideradas as mais adequadas (códigos 5, 6, 7 e 8) se concentra a maioria da população rural – aproximadamente 28 milhões de habitantes, ou 71,9% do total (ibid., p. 61) – e, também, os maiores déficits dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Portanto, conforme aponta o PNSR, boa parte “das comunidades classificadas como rurais [têm] as soluções individuais como as tecnologicamente mais apropriadas” (Rezende; Heller, 2008, p. 302). No entanto, apesar de adequadas e eficazes, tais soluções não são admitidas como serviço público de saneamento básico. É o que dispõe o artigo 5º da Lei n. 11.445 quando afirma que “não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços” (Brasil, 2007).

Assim, conforme observam Pinho, Zanon e D’Avignon (2021, p. 41), o próprio marco legal do saneamento afasta as soluções individuais, “quando não dependam de terceiros para operar os serviços, da concepção de prestação de serviço público de saneamento, objeto de interesse pela iniciativa privada”.

#### 4.3. Medidas estruturantes na prestação dos serviços

Para além de infraestruturas “adequadas”, “compatíveis” e “apropriadas”, o PNSR também demonstra ser imprescindível investir em medidas estruturantes, visando garantir a efetividade de tais infraestruturas. As medidas estruturantes são “aquelas que fornecem suporte político e gerencial para a sustentabilidade da prestação dos serviços. Encontram-se tanto na esfera do aperfeiçoamento da gestão, em todas as suas dimensões, quanto na da melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física” (Brasil, 2019a, p. 22).

No PNSR (*ibid.*, p. 112), as medidas estruturais estão relacionadas ao eixo estratégico “Tecnologia”; já as medidas estruturantes se associam aos eixos estratégicos “Gestão dos Serviços” e “Educação e Participação Social”. Esses eixos são considerados indissociáveis. Assim, para que as medidas “se consolidem como solução adequada, as técnicas necessitam do apoio da gestão, nos níveis local, regional e nacional, e de ações de educação e participação social” (*ibid.*, p. 113).

Dada a heterogeneidade do rural e suas distintas demandas, a participação do usuário é essencial, tanto na escolha das soluções técnicas adequadas quanto na sua implantação e posterior gestão, permitindo que elas se integrem ao cotidiano das suas populações e se tornem perenes (Roland *et al.*, 2019, p. 19) e, conseqüentemente, efetivas (Pinho; Zanon; D’Avignon, 2021, p. 139). Estudo realizado por Batista e Neu (2024) sobre a utilização de tecnologias sociais em comunidades rurais da Amazônia alternativas àquelas comumente empregadas no meio urbano – no caso, o Sistema de Aproveitamento de Água de Chuva (SAAC) e o Banheiro Ecológico Ribeirinho (BER) – exemplifica a importância do uso de medidas apropriadas, aliado à participação dos usuários na sua implementação, para a efetividade das políticas públicas voltadas à universalização do saneamento básico.

Deve-se enfatizar que, para além do controle social previsto na Lei n. 11.445 (Brasil, 2007, art. 2º, inciso X, e art. 3º, inciso IV), as medidas estruturantes relacionadas à educação e à participação social dos usuários permeiam todas “as fases de implantação das ações de saneamento” (*id.*, 2019a, p. 125), desde o planejamento da política até a identificação das soluções tecnológicas a serem empregadas.

Contudo, as mencionadas previsões de “métodos alternativos e descentralizados” (Brasil, 2007, art. 11-B, parágrafo 4º) e de “meios adequados para o atendimento da população rural” (*ibid.*, art. 48, inciso VII) estão relacionadas apenas com a adaptação das medidas estruturais, nada dizendo acerca das medidas estruturantes, que são, como se viu, imprescindíveis para a “sustentabilidade e a perenidade” (*id.*, 2019a, p. 199) das medidas estruturais em uma realidade em que o usuário é também sujeito ativo na gestão dos serviços.

#### 4.4. A política pública e os modelos de prestação dos serviços de saneamento básico

Apesar de crucial para o sucesso das ações no meio rural, a utilização de “métodos alternativos e descentralizados” deve se dar, segundo o parágrafo 4º do artigo 11-B da Lei n. 11.445, “sem prejuízo da sua cobrança, com vistas a garantir a economicidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico” (Brasil, 2007). Entretanto, recordemos que a maioria dos usuários rurais não possui “capacidade de pagamento compatível com a [desejada] autossustentação econômico-financeira dos serviços” (*id.*, 2019a, p. 210), não apresentando, conseqüentemente,

um “ambiente favorável” à atração do capital privado. Assim, a amortização integral dos investimentos realizados com a tarifa cobrada do usuário pode dificultar (se não impedir) a adesão aos serviços, em vista da baixa capacidade econômica das populações rurais. Por isso, e tendo em vista que o déficit de saneamento nas áreas rurais “também está diretamente relacionado à concentração de pobreza, a implantação dessas soluções individuais deve ser custeada principalmente com recursos governamentais” (Pinho; Zanon; D’Avignon, 2021, p. 153).

Ao estabelecer as metas de universalização (atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033), o parágrafo 6º do artigo 11-B da Lei n. 11.445 prevê que elas “deverão ser observadas no âmbito municipal, quando exercida a titularidade de maneira independente, ou no âmbito da prestação regionalizada, quando aplicável” (Brasil, 2007). Desse modo, a lei acaba abrindo margem para que as metas de universalização possam não ser atendidas no meio rural, desde que cumpridas no âmbito do município (leia-se, área urbana); da mesma forma, aqueles municípios menores, economicamente inviáveis, poderão ser deixados de lado desde que a universalização seja alcançada no âmbito da prestação regionalizada. Essa conclusão é reforçada pelo fato de que a lei não impõe, em momento algum, que se estabeleçam metas de universalização da cobertura especificadamente para as áreas rurais (ou para os demais espaços de exclusão). Isso posto, as alegadas vantagens da prestação regionalizada (os ganhos de escala e a promoção de viabilidade técnica e econômico-financeira) não garantirão que a universalização dos serviços se dê com equidade, em evidente prejuízo às populações rurais.

Em face dessas questões e da necessidade de emprego de meios adequados, ao analisar os diferentes modelos de prestação de serviços de abastecimento de água comumente empregados (gestão municipal, companhia estadual, empresas privadas, consórcios públicos, gestão compartilhada e organização social), estudo empreendido por Raid *et al.* (2022) demonstra que os mais apropriados para o atendimento das populações rurais são a gestão compartilhada e a gestão municipal. Mesmo em contextos locais distintos, considerados os critérios qualidade e segurança da água fornecida, acessibilidade financeira e sustentabilidade, “os modelos de prestação de serviços descentralizados são os mais adequados, pois possibilitam maiores participação e controle social, tarifas mais acessíveis e melhor conhecimento sobre a realidade local” (*ibid.*, p. 801).

Tratando da formulação da política de saneamento básico da União, o inciso IX do artigo 48 da Lei n. 11.445 agora prevê a inclusão das áreas rurais como critério de elegibilidade e prioridade (Brasil, 2007). Ainda que importante, aquela disposição não garante uma especial – e necessária – atenção para o saneamento básico rural, posto estar no mesmo patamar de inúmeros outros critérios

também relevantes previstos no inciso, como o nível de renda e cobertura existente, o grau de urbanização, a concentração populacional, o porte populacional municipal, a disponibilidade hídrica e riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais. Inclusive, mesmo que não houvesse menção específica às áreas rurais naquele dispositivo, o seu atendimento prioritário poderia muito bem se dar em vista do baixo “nível de renda” das suas populações, além do reduzido “nível de cobertura” atualmente verificado.

Ainda no contexto da PFSB, o inciso IV do artigo 49 da Lei n. 11.445, alterado, estabelece a garantia de “condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e às pequenas comunidades” (Brasil, 2007). No entanto, o que o dispositivo faz é apenas enunciar um direito que já se encontra assegurado pela Constituição Federal (id., 1988, art. 225) a todo o conjunto da população brasileira, não apenas àquela residente no meio rural. Também, infelizmente, a simples enunciação do direito tem se mostrado ineficaz se não vier acompanhada de instrumentos normativos adequados e imperativos, capazes de impulsionar a realização da política pública subjacente, permitindo sua eficácia social (efetividade).

Em relação aos preceitos normativos supramencionados, devemos observar também que a “garantia de meios adequados para o atendimento da população rural” (id., 2007, art. 48, inciso VII) e a previsão das áreas rurais como um dos “critérios objetivos de elegibilidade e prioridade” (ibid., art. 48, inciso IX) são diretrizes da PFSB e que a garantia de “condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais” (ibid., art. 49, inciso IV) é objetivo dessa mesma política. Apesar de a PFSB poder ser executada em cooperação com os demais entes federados (municípios e estados) titulares dos serviços, ela não os vincula (ou seja, não é uma política nacional) quando da elaboração de suas respectivas políticas públicas para o setor. Aquelas disposições não fazem parte, portanto, das diretrizes nacionais para o saneamento básico, estando atreladas apenas à política de saneamento básico da União.

Na sequência, o artigo 50 da Lei n. 11.445 diz que, para a alocação de recursos públicos federais, os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União ficarão condicionados à observância, pelos interessados, “das normas de referência para a regulação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico expedidas pela ANA” (ibid., art. 50, inciso III). As normas gerais instituídas pela Agência Nacional de Águas (ANA) visam principalmente ao estabelecimento de padrões para a adequada prestação dos serviços e a expansão da qualidade destes, além da garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos de saneamento básico. No entanto, em seu parágrafo 10, inciso I, o artigo dispensa os operadores da observância das normas de referência expedidas pela ANA quando se tratar de ações de saneamento básico em áreas rurais (id., 2007).

Ou seja, o acesso a recursos públicos federais para as ações de saneamento básico em áreas rurais não fica condicionado à observância das normas de referência editadas pela ANA, conforme impunha o inciso III do caput do artigo. Portanto, todos os benefícios pretendidos pela amplamente defendida uniformidade regulatória (ibid., art. 22) não são aproveitados na prestação dos serviços de saneamento básico no meio rural, que fica à margem da garantia de uma adequada prestação e expansão da qualidade dos serviços.

Por fim, a existência de um “programa específico para ações de saneamento básico em áreas rurais” (id., 2007), conforme enuncia expressamente o artigo 52, parágrafo 1º, inciso III, da Lei n. 11.445, já era prevista na primeira versão do Plansab (id., 2014, p. 195). O PNSR foi aprovado ainda em 2019 (antes, portanto, da promulgação da Lei n. 14.026) e busca evidenciar “soluções de saneamento básico mais próximas das distintas realidades rurais brasileiras” (Roland *et al.*, 2019, p. 19). No entanto, tal como observado anteriormente, em relação ao disposto no inciso IV do artigo 49 da Lei n. 11.445/2007, apesar de relevante, o PNSR, por si só, não altera a realidade, dependendo de instrumentos normativos adequados e de ações públicas concretas para alcançar a sua efetividade.

#### 4.5. Factibilidade da universalização dos serviços de saneamento nos espaços rurais

Se considerada a redação original da Lei n. 11.445/2007 fica evidente que as alterações normativas produzidas pela Lei n. 14.026/2020 trouxeram uma disciplina mais ampliada em relação ao saneamento básico no meio rural. No entanto, considerando as suas complexidades intrínsecas, as distintas “ruralidades” (Favareto; Wanderley, 2013; Roland *et al.*, 2019; Freitas, 2013) e a presença de significativa parcela do déficit dos serviços, a abordagem do saneamento rural acaba sendo feita de forma superficial pela nova lei.

Como visto, além de estarem limitadas e restritas, em sua maior parte, à PFSB, as referidas previsões normativas não dialogam com o resultado dos trabalhos realizados no Plansab e, principalmente, no PNSR, notadamente ao não contemplar as múltiplas dinâmicas socioambientais, econômicas e culturais existentes no meio rural e suas distintas necessidades. Ademais, não encontramos na nova disciplina normativa a previsão de medidas estruturantes de gestão, educação e participação social, as quais, além de indissociáveis das soluções tecnológicas compatíveis com as realidades locais, são componentes fundamentais no processo de construção de políticas públicas efetivas de acesso à água e ao esgotamento sanitário no meio rural (Rosa; Teixeira; Hora, 2023).

As características da ocupação territorial e a imprescindibilidade tanto da participação dos usuários quanto de soluções descentralizadas, alternativas e preponderantemente individuais colocam a prestação dos serviços em áreas rurais

na contramão da desejada escala econômica adequada e da consequente sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, não podendo se traduzir, portanto, em “oportunidades atrativas de negócios para o investimento privado” (Favareto, 2020). É principalmente a inviabilidade econômica da “expansão dos serviços em áreas de ocupação irregular, [de] baixa densidade populacional, [...] onde se aglomeram pessoas com baixa renda familiar ou população espacialmente dispersa” que revela a inadequação daqueles modelos de prestação de serviços que reproduzem uma forma empresarial de gestão (Raid *et al.*, 2022, p. 7). Parece claro que, em locais onde não há uma escala adequada, portanto sem viabilidade econômica, e onde as pessoas não dispõem de recursos financeiros, a aposta na ampliação da cobertura dos serviços preponderantemente por meio de prestadores privados tenderá a não produzir os resultados esperados.

Salientamos que o Plansab, em sua versão de 2014, previa ser necessário investir R\$ 508,5 bilhões em medidas estruturais e estruturantes para o atingimento das metas ali estabelecidas até 2033 em relação a todos os quatro componentes do saneamento básico (a saber, abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas) (Brasil, 2014). Desse total, o Plansab estimava que 59% dos recursos proviriam de “agentes federais”, sendo o restante aportado “por agências internacionais, prestadores de serviços, orçamentos estaduais e municipais e setor privado, na forma de investimentos diretos ou de contrapartidas” (*ibid.*, p. 170). Na versão revisada de 2019, o Plansab já afirma que serão necessários investimentos de R\$ 597,9 bilhões em medidas estruturais e estruturantes no período de 2019 a 2033, sendo que 40% do montante proviria de recursos dos “agentes federais”, notadamente do Orçamento Geral da União (OGU) (*id.*, 2019c, p. 174-175). Apesar da previsão de “menor participação de recursos federais”, a versão de 2019 do Plansab deixa claro que eles são essenciais “para alcançar as metas [...] e, principalmente, para vencer as desigualdades regionais e sociais, bem como as diferenças entre áreas urbanas e rurais” (*ibid.*).

Em vista do exposto, é importante ter em vista que tanto a elaboração de instrumentos normativos quanto a formulação de programas e políticas públicas, ainda que haja limitações (recursos financeiros, pessoal capacitado etc.), sempre representam uma escolha, sendo o resultado de uma decisão política (Menicucci; D’Albuquerque, 2018), a qual é invariavelmente orientada por valores e ideologias que expressam, em cada caso, “determinado projeto político para a sociedade” (Borja, 2014, p. 12). Assim, outras soluções (inclusive jurídicas), com a construção de uma política pública que efetivamente contemple o saneamento básico como direito social, e não como simples mercadoria (Heller, 2018), são não apenas possíveis, mas também necessárias, se o objetivo é de fato a universalização desse direito.

Portanto, em relação às previsões normativas estudadas, corroboramos as impressões de Santos, Morais e Arruda (2021, p. 215) de que “o legislador [...] não se inteirou das condições reais [de saneamento básico] que se encontra nas zonas rurais e dos desafios e peculiaridades existentes em cada Região, o que nos faz pensar que [a meta de universalização dos serviços] será inexequível para o ano de 2033”.

## 5. Conclusão

As deficiências dos serviços de saneamento básico de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário são indiscutivelmente significativas no Brasil. As carências são mais pronunciadas nos pequenos municípios, nas periferias das cidades e, notadamente, no meio rural, principalmente junto àqueles extratos populacionais de menor escolaridade e renda, que também são carentes de outros serviços públicos essenciais, como saúde, educação e habitação. Além de consideráveis, as deficiências desses serviços no meio rural (que representam quase um terço do déficit total) do país ainda possuem algumas especificidades, decorrentes da baixa densidade populacional, da sua dispersão geográfica e de uma grande diversidade cultural, econômica, ambiental e social. Tais características impõem a necessidade de uma abordagem diferenciada em relação à prestação dos serviços no meio urbano, onde predominam grandes estruturas, redes de coleta e distribuição e estações de tratamento, por exemplo. Além da utilização de tecnologias apropriadas, adequadas às múltiplas realidades, as quais exigem soluções descentralizadas e, em muitos casos, individuais, a prestação dos serviços no meio rural demanda, igualmente, investimentos em medidas estruturantes.

Para o enfrentamento desse déficit e visando à universalização da cobertura do abastecimento de água potável e do esgotamento sanitário até 31 de dezembro de 2033, as alterações promovidas pela Lei n. 14.026/2020, ao Marco Legal do Saneamento Básico apostam precipuamente em uma maior participação da iniciativa privada na prestação dos serviços. No entanto, vimos que a maioria dos dispositivos normativos introduzidos relacionados ao saneamento rural (art. 48, incisos VII e IX; art. 49, inciso IV; art. 50, parágrafo 10, inciso I; e art. 52, parágrafo 1º, inciso III da Lei n. 11.445/2007) está restrita à disciplina da PFSB que, apesar de poder vir a ser executada em cooperação com os demais entes federados (municípios e estados) – que são os efetivos titulares dos serviços –, não os obriga (ou seja, não os vincula) quando da elaboração de suas respectivas políticas públicas para o setor. De uma forma geral, as alterações promovidas pela Lei n. 14.026/2020, contraditoriamente, não dialogam com os resultados dos trabalhos realizados no Plansab e no PNSR, não se mostrando adequadas com a realidade e as diferentes necessidades do meio rural.

Assim, a ampliação da regionalização para a prestação dos serviços, visando a uma escala adequada, com sustentabilidade econômico-financeira para os empreendimentos (Lei n. 11.445/2007, art. 2º, inciso XIV), é ineficaz diante de uma população que vive majoritariamente dispersa e que demanda tecnologias individuais de saneamento básico para o seu atendimento; soluções individuais que, inclusive, se não dependerem de terceiros para serem operadas, não são consideradas, pela legislação, serviço público de saneamento básico (Brasil, 2007, art. 5º). Ainda, sem uma disposição normativa obrigatória para o atendimento específico das áreas rurais, a regionalização pode não impedir a sua exclusão, diante de eventual inviabilidade econômica e da possibilidade do atendimento das metas de universalização em espaços mais rentáveis (ibid., art. 11-B, parágrafo 6º).

Ademais, o reconhecimento da necessidade de meios adequados, alternativos e descentralizados para o atendimento da população rural (ibid., art. 11-B, parágrafo 4º; art. 48, inciso VII) é ineficaz se a própria lei não impõe às entidades reguladoras subnacionais a elaboração de normas sobre a sua utilização pelos prestadores de serviços. Da mesma forma, uma vez que a realidade na maioria dos espaços rurais demanda a participação ativa do beneficiário e da comunidade, tanto na escolha quanto na operação e manutenção da solução implantada, torna-se infrutífera a previsão de medidas estruturais adequadas. Dado que o usuário, no meio rural, normalmente não é um “mero receptor dos serviços” (id., 2019a, p. 117), para garantir a efetividade e a constância das soluções empregadas, faz-se necessário investir, igualmente, em medidas estruturantes, para a gestão dos serviços, para a educação e para a participação social. E ainda que seja imprescindível a uniformidade regulatória, os seus benefícios em parte se perdem quando a própria lei estabelece que o acesso a recursos públicos federais para as ações de saneamento básico em áreas rurais não fica condicionado à observância das normas de referência editadas pela ANA (id., 2007, art. 50, parágrafo 10, inciso I).

Por fim, se a universalização do saneamento básico implica, em relação às populações rurais, atender aquelas pessoas mais carentes, residentes em localidades menores e mais afastadas, a lógica predominantemente mercantil mostra-se inadequada sem uma escala econômica considerada satisfatória (e, portanto, essencial à rentabilidade dos serviços). Ainda que fosse possível a utilização das mesmas tecnologias uniformemente empregadas no meio urbano (redes de coleta e distribuição, estações de tratamento etc.) a um custo equivalente, a constatação de uma escala inadequada e reduzida, aliada à baixa capacidade de pagamento de boa parcela da população rural, não se mostra atrativa à pretendida participação de empresas privadas, exigindo a atuação do Estado para a efetiva expansão dos serviços. Além disso, na realidade de carências múltiplas em que se encontra a maioria das comunidades rurais, com deficiências nos serviços de abastecimento



de água potável e esgotamento sanitário, as ações de saneamento básico devem ser implementadas em conjunto com outras políticas públicas (habitação, combate à pobreza, educação, promoção da saúde etc.), como prevê, aliás, o próprio Marco Legal do Saneamento Básico (Lei n. 11.445/2007, art. 2º, inciso VI), o que vai além da mera concessão para a prestação dos serviços por uma empresa privada.

Portanto, confirmando a hipótese inicialmente levantada, dadas as características do déficit dos serviços de saneamento básico no meio rural (baixa densidade populacional, dispersão geográfica, menor capacidade de pagamento dos seus habitantes e significativa diversidade cultural, econômica, ambiental e social), das tecnologias apropriadas a essas necessidades (soluções descentralizadas e alternativas àquelas comumente empregadas no meio urbano), da imprescindibilidade de investimento em medidas estruturantes e da conseqüente ausência de sustentabilidade econômico-financeira para boa parte dos empreendimentos, conclui-se que o “novo” modelo institucional implantado pela Lei n. 14.026/2020, na forma como foi elaborado e proposto (com destaque para a participação da iniciativa privada), não será capaz de garantir a universalização dos serviços dentro da meta temporal legalmente estabelecida.

A delegação da prestação dos serviços não altera a natureza de direito fundamental social do saneamento básico, exigindo uma atuação positiva e ativa por parte do Estado, que não pode deixar a política do setor ser conduzida unicamente por interesses privados. A participação estatal se faz importante sobretudo por se tratar de uma política pública que pode promover inúmeras externalidades positivas. Dada sua conexão com inúmeros outros direitos, também fundamentais, o saneamento básico é instrumental e constitutivo (Sen, 2010) de um desenvolvimento econômico e social mais amplo. Portanto, tendo em vista que o direcionamento dado a toda política pública consiste em uma opção, uma escolha, é de se esperar que o Estado adote outras soluções que de fato dialoguem com o perfil das deficiências dos serviços no meio rural e que privilegiem a natureza de direito social fundamental do saneamento básico.

Dado o tamanho e as especificidades do déficit no meio rural, seria necessário o estabelecimento de medidas normativas específicas e imperativas, dotadas de mecanismos concretos de atuação por parte dos entes federativos, além da priorização de recursos públicos para o seu enfrentamento, o que não é feito com a edição da Lei n. 14.026/2020. Assim, as alterações normativas promovidas na Lei n. 11.445/2007, notadamente com a entrega à iniciativa privada do protagonismo na prestação dos serviços de saneamento básico e conseqüente afastamento do Estado, além de não cumprirem as metas de universalização pretendidas, poderão ampliar ainda mais as desigualdades de acesso.

## Referências

- ANDREU, V. Pandemônio no saneamento. *Le Monde Diplomatique Brasil*, 17 jul. 2020. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/pandemonio-no-novo-marco-legal-do-saneamento/>. Acesso em: 16 mar. 2022.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Trad. Luis Antero Reto. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BATISTA, L. M.; NEU, V. Olhares para o sanear: as percepções de ribeirinhos sobre uma experiência com tecnologias sociais na Amazônia Oriental. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 26, p. 1-26, 2024.
- BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. *Saúde e Sociedade*, v. 23, n. 2, p. 432-47, abr. 2014.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 5 out. 1988. p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 27 jan. 2022.
- \_\_\_\_\_. Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, DF: *Diário Oficial da União*, 8 jan. 2007. p. 3. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=11445&ano=2007&ato=9bacXWU9oMRpWTad7>. Acesso em: 22 jul. 2022.
- \_\_\_\_\_. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Plansab: Plano Nacional de Saneamento Básico – mais saúde com qualidade de vida e cidadania*. Brasília: Ministério das Cidades, 2014. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab\\_texto\\_editado\\_para\\_download.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab_texto_editado_para_download.pdf). Acesso em: 14 jun. 2022.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019a. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL\\_PNSR\\_2019.pdf](http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf). Acesso em: 16 mai. 2022.
- \_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei n. 4.162, de 2 de agosto de 2019*. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019b. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1787462&filename=Tramitacao-PL+4162/2019](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1787462&filename=Tramitacao-PL+4162/2019). Acesso em: 23 jul. 2021.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. *Plansab: Plano Nacional de Saneamento Básico – mais saúde com qualidade de vida e cidadania*. Documento em revisão submetido à apreciação dos Conselhos Nacionais de Saúde, Recursos Hídricos e Meio Ambiente. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019c. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSDRU/ArquivosPDF/Versao\\_Conselhos\\_Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_Alta\\_-\\_Capa\\_Atualizada.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSDRU/ArquivosPDF/Versao_Conselhos_Resolu%C3%A7%C3%A3o_Alta_-_Capa_Atualizada.pdf). Acesso em: 13 maio 2022.
- \_\_\_\_\_. Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF: *Diário Oficial da União*, 16 jul. 2020. p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm). Acesso em: 16 mai. 2022.
- CARVALHO, V. M. de. *O direito do saneamento básico*. Coleção Direito Econômico e Desenvolvimento. v. 1. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

- COSTA, C. C. da; GUILHOTO, J. J. M. Saneamento rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 19 (especial), p. 51-60, 2014.
- FAVARETO, A. O Brasil na contramão, de novo. *Le Monde Diplomatique Brasil*, 14 ago. 2020. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/lei-do-saneamento-e-as-desigualdades/>. Acesso em: 27 jan. 2022.
- FAVARETO, A.; WANDERLEY, M. N. B. A singularidade do rural brasileiro: implicações para as tipologias territoriais e a elaboração de políticas públicas. In: MIRANDA, C.; SILVA, H. (Orgs.). *Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras*. Brasília: IICA, 2013, Série Desenvolvimento Sustentável, v. 21. p. 413-72.
- FREITAS, E. de S. M. Reflexões sobre o conceito de rural e ruralidade para o contexto do Programa Nacional de Saneamento Rural. In: MIRANDA, C.; SILVA, H. (Orgs.). *Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras*. Brasília: IICA, 2013, Série Desenvolvimento Sustentável, v. 21. p. 101-17.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HELLER, L. Saneamento no Brasil: outro mundo é possível e desejável. *Saneamento como política pública: um olhar a partir dos desafios do SUS*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.
- HIRATUKA, C. et al. Impactos econômicos dos investimentos em saneamento básico no Brasil. *Revista DAE*, n. 180, Sabesp, 2013.
- JUSTEN FILHO, M. Parecer ao PL 5296 02/2005. *Revista Jurídica Virtual*. Brasília, DF: Presidência da República, v. 7, maio 2005.
- MANKIW, N. G. *Introdução à economia*. Trad. Priscila Rodrigues da Silva Lopes. São Paulo: Cengage, 2019.
- MARCON, A. M.; WESZ JUNIOR, V. J. Informações sobre os serviços de saneamento básico: a realidade do déficit no Brasil. *Rama – Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, v. 17, p. e11521, 2024.
- MENICUCCI, T.; D'ALBUQUERQUE, R. Política de saneamento vis-à-vis à política de saúde: encontros, desencontros e seus efeitos. In: HELLER, L. (Org.). *Saneamento como política pública: um olhar a partir dos desafios do SUS*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.
- MORAES, L. R. S. (Coord.). *Panorama do saneamento básico no Brasil – análise situacional do déficit em saneamento básico*. Brasília: Ministério das Cidades, 2014. v. 2.
- MOREIRA, F. D. et al. O espaço público e o público que o frequenta: dilemas dos direitos humanos à água e ao saneamento. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 25, e202316pt, 2023.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. *Global Costs and Benefits of Drinking-Water Supply and Sanitation Interventions to Reach the MDG Target and Universal Coverage*. World Health Organization, 2012. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/75140>. Acesso em: 27 jan. 2022.
- \_\_\_\_\_. *Water and Sanitation Interventions to Prevent and Control Mosquito Borne Disease: Focus on Emergencies*. World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/376497>. Acesso em: 26 jun. 2024.

- ONU. Organização das Nações Unidas. *The United Nations World Water Development Report 2023*. United Nations, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384655>. Acesso em: 26 jul. 2024.
- PINHEIRO, M. M. S.; SANTOS, A. H. O. Políticas públicas em direitos humanos e desenvolvimento no Brasil. *Boletim de Análise Político-Institucional (Bapi)*, n. 5, Brasília-DF: IPEA, p. 77-81, maio 2014.
- PINHO, M. J. A. de; ZANON, R. S.; D'AVIGNON, A. Desafios para a expansão do acesso ao esgotamento sanitário em áreas rurais isoladas: o uso de tecnologias sociais e a experiência do Programa Cisternas. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 55, p. 113-60, jun. 2021.
- RAID, M. A. et al. Modelos de prestação de serviços de abastecimento de água para comunidades rurais do Brasil: uma avaliação comparativa pelo método Analytic Hierarchy Process. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 27, n. 4, jul. 2022.
- REZENDE, S. C.; HELLER, L. *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces*. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- RIBEIRO, W. A. O saneamento básico como um direito social. *Revista de Direito Público da Economia (RDPE)*, Belo Horizonte, v. 52, p. 229-51, out./dez. 2015.
- RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- RODRIGUES, C. M. S.; COSTA, L. R. F. Considerações para a compreensão do saneamento básico no Brasil. *Revista Verde Grande: Geografia e Interdisciplinaridade*, v. 5, n. 1, p. 186-204, 2023.
- ROLAND, N.; HELLER, L.; REZENDE, S. O Projeto Nacional de Saneamento Rural (1985-1989) no Brasil: limites e potencialidades. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 24, e202217pt, 2022.
- ROLAND, N. et al. A ruralidade como condicionante da adoção de soluções de saneamento básico. *Revista DAE*, São Paulo, v. 67, n. 220, p. 15-35, nov. 2019.
- ROSA, M. N.; TEIXEIRA, D.; HORA, K. E. R. Ações participativas em saneamento rural: bases conceituais e diretrizes metodológicas. *Saúde e Sociedade*, v. 32, n. 2, p. e201040pt, 2023.
- SÁ, M. M.; ROBERTO, J. C. A.; SOUTO, S. P. Análise dos impactos do novo marco legal do saneamento na prestação de serviços de saneamento básico no Brasil. *Observatório de la Economía Latinoamericana*, v. 21, n. 6, p. 3833-54, 2023.
- SALLES, M. J. *Política nacional de saneamento: percorrendo caminhos em busca da universalização*. 2009. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.
- SANTOS, S. M. da C. dos; MORAIS, J. S. D. de; ARRUDA, L. V. de. Desafios para universalizar o saneamento básico na zona rural do Brasil. *Revista Inclusiones*, v. 8, p. 192-227, 2021.
- SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

### **Adriano Marcos Marcon**

Graduado em Direito pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (PPGPPD/Unila). Atualmente é advogado da Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar).

**Email:** [adrianommarcon@gmail.com](mailto:adrianommarcon@gmail.com)

**ORCID:** [0000-0003-3132-9012](https://orcid.org/0000-0003-3132-9012)

**Contribuição de autoria:** Conceituação; Curadoria de Dados; Análise Formal; Investigação/Pesquisa; Metodologia; Escrita – Primeira Redação.

### **Valdemar João Wesz Junior**

Graduado em Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs). Doutor e mestre pelo Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ). Atualmente é professor na Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila).

**Email:** [valdemar.junior@unila.edu.br](mailto:valdemar.junior@unila.edu.br)

**ORCID:** [0000-0002-8154-7088](https://orcid.org/0000-0002-8154-7088)

**Contribuição de autoria:** Conceituação; Supervisão/Orientação; Escrita – Revisão e Edição.

**Submissão:** 24 de fevereiro de 2024.

**Aprovação:** 8 de agosto de 2024.

**Como citar:** MARCON, A. M.; WESZ JUNIOR, V. J. O “novo” marco legal e a universalização do saneamento básico no espaço rural. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*. V. 26, E202441pt, 2024. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202441pt>.

Artigo licenciado sob Licença Creative Commons (CC-BY)  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>