

OS DESAFIOS DA UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO RURAL: ANÁLISE À LUZ E DO NOVO MARCO REGULATÓRIO NO BRASIL

The challenges of universalizing rural sanitation: analysis in light of the new regulatory framework in Brazil

Alyne Gessick Pinheiro da Silva Lima
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF),
Petrolina, PE, Brasil.

Jane Paulino Pereira
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF),
Petrolina, PE, Brasil.

Daniel Salgado Pifano
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF),
Petrolina, PE, Brasil.

Informações do artigo

Recebido em 30/04/2024

Aceito em 13/11/2024

doi> <https://doi.org/10.25247/2447-861X.2024.n262.p552-572>

Copyright (c) 2024 Alyne Gessick Pinheiro da Silva Lima, Jane Paulino Pereira e Daniel Salgado Pifano.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).

Você é livre para:

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer meio ou formato.

Adaptar — remixar, transformar e construir sobre o material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente.

Como ser citado (modelo ABNT)

LIMA, Alyne Gessick Pinheiro da Silva; PEREIRA, Jane Paulino; PIFANO, Daniel Salgado. Os desafios da universalização do saneamento rural: análise à luz e do novo Marco Regulatório no Brasil. **Cadernos do CEAS: Revista Crítica de Humanidades**. Salvador/Recife, v. 49, n. 262, p. 552-572, maio/ago. 2024. DOI: <https://doi.org/10.25247/2447-861X.2024.n262.p552-572>

Resumo

O acesso ao saneamento básico é fundamental para garantir a qualidade de vida humana. No entanto, no Brasil, especialmente em áreas rurais, observa-se um cenário de desigualdade que resulta em condições precárias para a população, comprometendo seu bem-estar e saúde. Neste sentido, justificada pela necessidade da universalização dos serviços, foram realizadas alterações na Lei nº 11.445/2007, além da implementação da Lei nº 14.026/2020, conhecida como o novo marco do saneamento. Com base em análise bibliográfica e documental, este trabalho tem como objetivo, identificar quais as principais implicações do novo marco e seus impactos na oferta do serviço de saneamento no âmbito rural. A lei, apesar de não detalhar como se dará a atuação nesta área, abre a possibilidade de contratação de empresas privadas, situação que pode acarretar inúmeros prejuízos à zona rural, como priorização de grandes centros urbanos, implementação de tecnologia alternativas de baixa qualidade e elevação de custos para uma população que vive em situação econômica precária. Considera-se, ao final, que este contexto confere um significado muito relevante para a criação de um programa e legislações específicas voltadas ao atendimento das necessidades da população rural. Além disso, o saneamento é um problema conjuntural que transcende o direito, não sendo possível solucioná-lo apenas com mudanças normativas. Assim, é preciso destinar recursos, capacitar gestores e acompanhar as implementações normativas, visando evoluir para reduzir o impacto sobre essa população.

Palavra-chave: Saneamento. Rural. Legislação.

Abstract

Access to basic sanitation is essential to ensure the quality of human life. However, in Brazil, especially in rural areas, there is a scenario of inequality that results in precarious conditions for the population, compromising their well-being and health. In this context, justified by the need to universalize these services, changes were made to Law No. 11,445/2007, in addition to the implementation of Law No. 14,026/2020, known as the new sanitation framework. Based on bibliographic and documental analysis, this study aims to identify the main implications of the new framework and its impacts on the provision of sanitation services in rural areas. Although the law does not detail how its implementation will occur in this area, it opens the possibility for hiring private companies, a situation that could lead to numerous disadvantages for rural areas, such as the prioritization of large urban centers, the implementation of low-quality alternative technologies, and increased costs for a population living in economically precarious conditions. Ultimately, it is concluded that this context highlights the significant importance of creating a specific program and legislation aimed at addressing the needs of the rural population. Furthermore, sanitation is a structural issue that transcends legal rights and cannot be resolved solely through regulatory changes. Therefore, it is necessary to allocate resources, train managers, and monitor the implementation of these regulations, aiming to progress in reducing the impact on this population.

Keywords: Sanitation. Rural. Legislation.

INTRODUÇÃO

Apesar do Brasil ser um país de muitas riquezas, ainda é uma nação que sofre com inúmeros problemas sociais, dentre os quais podemos citar a saúde. O saneamento é essencial para promover a saúde humana, e o acesso a este bem constitui um direito social. Segundo a Constituição Federal, em seu artigo nº 196: [...] a saúde é direito de todos e dever do Estado, que deve ser garantida mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças [...] (Brasil, 1988). Compreende-se como saneamento básico os serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, limpeza urbana, coleta e destinação do lixo, drenagem e manejo da água das chuvas (Brasil, 2023).

O acesso à água potável e ao saneamento básico é um direito humano essencial, fundamental e universal, indispensável à vida e reconhecido pela ONU como uma “condição para o gozo pleno da vida e dos demais direitos humanos” (ONU, 2010). Neste sentido, a Conferência de Berlim de 2004 traz em seu art. 17 que cada indivíduo tem o direito de acesso à água de forma suficiente, segura, aceitável, fisicamente alcançável e a um custo acessível, de modo a atender às necessidades humanas vitais (Carli, 2013).

Nos países menos desenvolvidos, 74% da população rural não têm acesso à água potável. No mundo, apenas 91 países têm planos nacionais para a água potável rural, mas apenas nove alocaram fundos suficientes para a implementação desses planos (FAO, 2020).

Dentro do universo brasileiro diverso, as desigualdades no acesso a bens e serviços são visíveis, ocasionando precariedade nas condições de vida. Dentre as opções para minimização do problema apresentado, está a adoção de políticas públicas e a aplicação adequada de recursos financeiros (Villar, 2022). Neste contexto, o fornecimento de água para consumo humano e a garantia da prestação de serviço de qualidade na zona rural apresentam-se como um grande desafio.

No Brasil, observa-se, ao longo do tempo, que os investimentos públicos em ações de saneamento, concentraram-se nos grandes centros urbanos, e, com isso, as populações das áreas rurais e dos pequenos municípios permanecem - e ainda permanecem - à margem do Estado brasileiro. De acordo com o Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), as áreas rurais necessitam de ações e serviços públicos em todas as áreas fundamentais para o desenvolvimento humano, como saúde, alimentação, educação, segurança, transporte público, energia, meio ambiente, assistência técnica, extensão rural, e, evidentemente, o

saneamento básico. O Brasil ainda está a longa distância de atingir um cenário de não violação dos Direitos Humanos à Água e ao Esgotamento Sanitário (DHAES) (Brasil, 2019).

Alguns ajustes legais recentes foram realizados, dentre os quais se destaca a atualização do Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), que surge como uma solução para atingir a universalização do serviço. Para analisar como as mudanças podem impactar a oferta de saneamento pela população rural, este trabalho faz uma pesquisa de caráter qualitativo, utilizando pesquisa bibliográfica, documental e situacional, uma vez que adotou procedimento de coleta de informações secundárias.

Foi realizada uma minuciosa análise das principais alterações entre a Lei anterior nº 11.445/2007 (que não foi revogada) com a Lei atual nº 14.026/2020, buscando compreender seus objetivos, diretrizes e principais impactos no saneamento rural. Verificaram-se ainda políticas públicas relacionadas ao saneamento rural que impactam a prestação do serviço e sua efetividade, avanços e retrocessos decorrentes das alterações da nova legislação. Além disso, exemplos internacionais relacionados a privatização e remunicipalização da água foram importantes para contextualizar o presente estudo e embasar teoricamente a pesquisa.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo identificar as principais implicações do novo marco e seus impactos na oferta do serviço de saneamento no âmbito rural.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO

Em 2023, o Comitê das Nações Unidas para os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais elaborou um documento com observações conclusivas sobre o terceiro relatório periódico do Brasil referente ao direito à água e saneamento. O comitê, preocupado com o acesso à água potável e segura, observou que o saneamento é muito menor em áreas periféricas e rurais. Para isso, o relatório recomendou que o Estado execute as seguintes ações:

- a) intensifique os esforços para garantir acesso para todos aos serviços de água potável e saneamento sem discriminação, especialmente aqueles que vivem nas regiões norte e nordeste, garantindo coordenação efetiva entre os níveis federal, estadual e municipal de governo e alocando recursos suficientes para a adequada prestação desses serviços;

b) garanta que os serviços de água potável e saneamento sejam acessíveis e sigam a observação geral nº. 15 (2022) do Comitê sobre o direito à água (ONU, 2023).

Uma análise do acesso ao abastecimento de água, conforme o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), segundo as formas de atendimento por situação do domicílio (urbano ou rural), identificou que em 2017, 98,6% dos municípios urbanos eram atendidos por abastecimento e canalização de água, enquanto na zona rural o valor para o mesmo período foi de 76,5% (Brasil, 2019, p. 38).

Atualmente, no Brasil, 29,37 milhões de brasileiros vivem em regiões consideradas rurais, o que corresponde a 14,46% da população (IBGE, 2022). De acordo com a ANA (2020) 84,1% da população do país têm acesso à água potável e, geralmente, os indivíduos que ainda não contam com o serviço de abastecimento habitam em regiões mais afastadas dos centros urbanos, como as zonas rurais, bem como os povoados indígenas. Ou seja, estamos falando de uma população rural carente de recursos, impossibilitada de arcar com custos elevados para ter acesso a bens primários e essenciais, como a água.

De acordo com o último censo, a população atual do Brasil é de 203,1 milhões de pessoas (IBGE, 2022), das quais 97,6 milhões estão registradas no Cadastro Único, o que representa 48% da população, com a maior concentração nas regiões Norte e Nordeste. O Cadastro Único é o registro que as famílias de baixa renda podem fazer para ter acesso a programas sociais; logo, esses números representam as famílias pobres do país. Para o governo, família de baixa renda é aquela que vive com até meio salário mínimo por pessoa, ou seja R\$ 660,00 (seiscentos e sessenta reais) por mês para cada membro da família (Brasil, 2023). De acordo com Montenegro (2020), é nessa parcela que se encontra o maior déficit de abastecimento de água e coleta de esgoto, o que se intensifica nas áreas rurais e periferias. Portanto, esse é o panorama do país, com boa parte de sua população rural sendo de baixa renda e buscando na iniciativa privada a universalização do saneamento básico.

ATUALIZAÇÕES NO MARCO DO SANEAMENTO

Em 2020, a Lei nº 14.026 atualizou o Marco Legal do Saneamento Básico, instituído em 2007 pela Lei nº. 11.445. A Lei 14.026/2020 estabelece o chamado Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil. De acordo com Sousa (2020), as alterações realizadas foram uma das mais radicais desde o Plano Nacional de Saneamento em 1970, pois realizou a

alteração de dispositivos fundamentais de sete leis que regulavam o saneamento. Apesar de ser chamada de “nova”, a Lei 14.026/2020 não revoga ou substitui integralmente a Lei 11.455/2007.

O Novo Marco, em seu Art.1º institui a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para estabelecer normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. Ao mesmo tempo, o Art. 50º afirma que a observância das normas de referência para a regulação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, expedidas pela ANA, não se aplica às ações em áreas rurais, comunidades tradicionais, áreas quilombolas e terras indígenas.

A Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) é o órgão executivo do Ministério da Saúde, e uma de suas responsabilidades é promover a inclusão social por meio de ações de saneamento para a prevenção e o controle de doenças em municípios de até 50 mil habitantes.

Com a mudança, surge a dúvida: Se não for a ANA, qual será o destino do saneamento rural no Brasil após as incertezas da FUNASA? Esse é outro ponto de fragilidade com a alteração da lei. Ainda que a FUNASA seja totalmente reestruturada, após uma análise das atualizações da Lei, é difícil compreender como será sua articulação, considerando que a fundação atua e investe em obras em comunidade com menos de 50 mil habitantes nas áreas rurais, e não há indicações sobre o assunto no novo marco.

UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

As regras da nova legislação estabelecem metas de atendimento de 99% da população com água potável e de 90% com coleta e tratamento de esgotos até 2033. A adoção de metas não faz distinção entre o urbano e o rural, o que acaba por desconsiderar o planejamento realizado pelo PLANSAB e PNSR para universalização do saneamento nas áreas rurais.

O último censo demográfico mostra que a existência de soluções adequadas de saneamento na zona rural é praticamente inexistente. Apenas 5,8% desses domicílios escoam seus esgotos de modo potencialmente adequado. Já em relação ao abastecimento de água o percentual de atendimento através de rede de distribuição é de 31,90% (IBGE, 2022).

Comparando as metas estabelecidas pelo Novo Marco com os números atuais de cobertura na zona rural, é utópico imaginar que a iniciativa privada conseguirá, em dez anos, universalizar esses serviços. Vale ressaltar ainda que o simples estabelecimento de metas, não oferece nenhuma garantia de que elas serão cumpridas no âmbito urbano, tampouco no rural. Além disso, como a meta não faz distinção de objetivos entre urbano e rural, mesmo em contratos regionalizados, o investimento pode ser priorizado em grandes centros ou locais aglomerados. Dessa forma, a meta poderia até ser atingida, mas continuaria deixando que áreas rurais isoladas e menos adensadas permanecessem sem receber investimentos adequados, fugindo dos princípios de justiça e equidade. A não inclusão de itens específicos na lei que garanta uma parcela de investimento na área rural deixa brechas para que as empresas privadas priorizem locais que geram lucros rápidos.

A lei acaba abrindo margem para que as metas de universalização, em relação ao meio rural, possam não ser atendidas, desde que sejam cumpridas no âmbito do município (leia-se, área urbana) (Marcon, 2023, p. 67).

As metas estabelecidas na lei precisam ser avaliadas de maneira pormenorizada. Um exemplo disso é a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), que, se continuasse com a sua prestação de serviço, certamente atenderia as metas estabelecidas (na zona urbana). Logo, o atendimento da meta em São Paulo não seria um mérito da iniciativa privada. Nesse caso, para Moraes (2023) a privatização é uma questão meramente ideológica, pois universalizar cidades que já possuem uma infraestrutura pré-estabelecida, próximo da meta de cobertura e com capacidade de pagamento pelos usuários é muito mais fácil do que em zonas rurais, que possuem condições adversas. Nesse sentido, a nova lei torna uma discussão distante e superficial o atendimento desta população específica.

As metas de universalização tornam-se um desafio enorme para a zona urbana do país, quicá para o rural. De acordo com o PNSR (2019), o saneamento básico em áreas rurais foi historicamente relegado a um nível de prioridade de segunda ordem. Essa condição já seria suficiente para que houvesse na legislação algo voltado para este setor. Não é possível tratar com o mesmo nível de igualdade a zona urbana, considerando que o rural possui características específicas.

O déficit de cobertura de acesso à água no ambiente rural mostra que, apesar de ser reconhecido pela ONU como um direito humano, na prática isso não ocorre. Para Heller (2019), o marco legal deveria incluir a definição de acesso à água, coleta e tratamento de

esgoto como direitos humanos. O reconhecimento por meio de lei é um passo importante, embora não suficiente, mas estabelecer que os prestadores de serviço devem agir com igualdade e sem discriminação, faz com que seja dada prioridade a população que vive em situação vulnerável.

O debate sobre a água como direito humano e bem comum, em contraste com sua apropriação como recurso e mercadoria, é central para compreender como se dá a exclusão no acesso à água e os processos de privatização desse recurso (Fracalanza; Paz, 2018).

Quando a ONU reconhece o acesso à água como direito humano, estão incluídas todas as pessoas, independentemente de renda e localização. Cabe ao poder público implementar políticas públicas para sua efetivação.

O Brasil é um país desigual, com grandes diferenças entre o rural e o urbano: logo, o setor privado, visando o lucro, tende a ser seletivo, preferindo os sistemas maiores e mais lucrativos. Nesse sentido, o objetivo da legislação e das entidades de fiscalização deveria ser minimizar as possibilidades de que essas empresas obtenham vantagens, buscando reduzir a probabilidade de perpetuar tamanha disparidade e coibir abusos, em vez de contribuir para fortalecer essa condição. Sabe-se que, dentro dos municípios a serem universalizados, existem zonas rurais que precisam ser tratadas de acordo com suas realidades.

RURALIDADES E VIABILIDADE ECONÔMICA

O ambiente rural é dinâmico e precisa ser compreendido para que as ações atendam às suas especificidades. De acordo com a FUNASA (2021), há quatro divisões de ruralidades, baseadas em classes de agrupamentos de setores censitários. Castro (2023), com base nessa divisão, realizou um levantamento sobre a necessidade de investimentos em expansão e reposição de infraestruturas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil nas áreas rurais até 2038, conforme a tabela abaixo.

Tabela 01 - Necessidade de investimento com bases nas ruralidades

Ruralidade	Valor (R\$ bilhões) (abastecimento de água)	Valor (R\$ bilhões) (infraestrutura de esgotamento sanitário e soluções individuais)
A - aglomerados rurais próximos do meio urbano;	22,76	57,93
B- aglomerados rurais isolados;	2,84	4,87
C - aglomerados rurais menos adensados;	8,92	8,67
D - territórios sem aglomerações de domicílios rurais;	59,95	25,00

Fonte: Adaptado Castro (2023).

De acordo com a tabela 01 o total do investimento previsto para universalização do serviço de abastecimento de água é de R\$ 94,46 bilhões e para esgotamento sanitário 96,48 bilhões, totalizando R\$ 190,94 bilhões até 2038. Ressalta-se que essa estimativa foi realizada de forma individualizada nas cinco regiões do país. Se os investimentos no setor continuarem em ritmo lento, o horizonte de universalização será bastante longo e bem diferente do previsto nas metas estabelecidas.

Atender as características das ruralidades é um enorme desafio, considerando o grande volume de investimento necessário. Nesse sentido, o novo marco do saneamento em seu artigo Art. 13, inciso III, estabelece que a prestação dos serviços deve ser realizada com base em estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA). Ou seja, a transferência de custos elevados para certas ruralidades não terá, em sua grande maioria, viabilidade econômica, considerando volumoso investimento necessário e o baixo retorno. Por ser essa uma parcela da população mais empobrecida, esse investimento deveria ser feito como um compromisso social, e não uma meta com foco econômico.

Heller (2020) entende que, com a abertura deste setor para uma maior participação privada, poderá haver uma seletividade, preferindo não atuar em municípios pequenos e no interior, já que é mais provável que haja viabilidade econômica e garantia de lucratividade em centros urbanos e grandes cidades.

O atendimento às famílias de média e baixa renda que residem em áreas irregulares é uma demanda antiga do setor de saneamento, sendo as principais limitações encontradas

a regularização fundiária e a dificuldade de pagamento pelos usuários (Instituto Trata Brasil, 2016).

Apesar de o marco do saneamento mencionar que haverá subsídio para a população de baixa renda nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), a Lei Nº. 13.465 de 2017, define “ZEIS” e afirma, no seu Art. 18 que: “O Município e o Distrito Federal poderão instituir, como instrumento de planejamento ‘urbano’, ZEIS, no âmbito da política municipal de ordenamento de seu território”, através dos Planos Diretores. Contudo, a zona rural não é explicitamente mencionada (Brasil, 2017).

Uma alternativa para que a zona rural seja enquadrada como local onde há necessidade de subsídios financeiros é a elaboração ou atualização dos Planos Diretores e Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), nos quais o Novo Marco cita que os PMSB’s devem abranger os ambientes urbanos e rurais.

Quando o assunto é planejamento, quase 100% dos municípios de grande porte têm um plano diretor, enquanto 48% dos municípios de pequeno e médio porte o têm, em contrapartida, apenas 28,9% (358) dos municípios com até 5 mil habitantes informaram possuir essa ferramenta (Fiori, 2017; CNM, 2016). Ainda há uma grande negligência em relação às zonas rurais nos planos diretores existentes e, conseqüentemente, no planejamento, o que muitas vezes inviabiliza o desenvolvimento socioeconômico dessas áreas, devido ao descaso por parte do poder público (Gusmão, 2017).

Em relação aos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), que deveriam interagir com o Plano Diretor, 30% dos municípios possuem planos, 38% estavam em elaboração e 2% dos planos estavam inconsistentes. Ou seja, 38% dos municípios ainda não haviam iniciado a elaboração do mecanismo (Brasil, 2016).

O PMSB é importante para a determinação de recursos da União no setor de saneamento, além de servir como diagnóstico que permitirá verificar quais as deficiências e necessidades da população e assim planejar a ampliação do acesso aos serviços. O novo marco estabelece, no artigo 52, inciso III, que os PMSB’s devem contemplar programas específicos para ações de saneamento básico também em áreas rurais. Logo, esse instrumento seria uma das ferramentas de gestão estratégica para as prefeituras e titulares do serviço. Em contrapartida, há uma grande dificuldade na elaboração dos PMSB’s. Dentre as causas estão a indisponibilidade de recursos financeiros, a limitação quanto à qualificação profissional e à capacidade técnica municipal, o baixo nível de comprometimento dos atores

envolvidos, a falta de informações e a descentralização dos dados. Esses são fatores que refletem os problemas da estrutura administrativa, principalmente em municípios de pequeno porte (Lisboa, 2013; Tavares, 2018).

Todavia, esses planos são essenciais para a elaboração de políticas públicas e obrigatórios para contratos de concessão, portanto, alterar a legislação e inserir metas é uma contradição, considerando que alguns municípios ainda não possuem seus planos de saneamento publicados e aprovados. Dessa forma, quais serão os instrumentos de planejamento para a atuação das empresas privadas, especialmente em municípios de pequeno porte, onde se concentra a maior parte da zona rural do país? É notório que há lacunas no processo.

O Novo Marco estabelece, no Art. 8, que os serviços de saneamento terão sua sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio da cobrança dos serviços. O art. 48, inciso VII, estabelece que deve haver “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”. Já no Art. 49, parágrafo II, afirma que os contratos devem priorizar a implantação e ampliação dos serviços e das ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda, incluindo os núcleos urbanos informais consolidados, quando não se encontrem em situação de risco. O mesmo artigo, parágrafo IV, estabelece ainda que se deve proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e às pequenas comunidades.

A Lei menciona a utilização de “métodos alternativos e descentralizados” para a prestação dos serviços, conforme o parágrafo 4º, do artigo 11-B, da Lei 11.445, “sem prejuízo da sua cobrança, com vistas a garantir a economicidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico”. Entretanto, a maioria dos usuários rurais não possui “capacidade de pagamento compatível com a desejada autossustentação econômico-financeira dos serviços” (Brasil, 2019a, p. 210), não apresentando, consequentemente, um “ambiente favorável” à atração do capital privado (Marcon, 2023, p. 62).

A lei não estabelece quais metodologias serão utilizadas para resolver uma equação tão complexa, uma vez que o lucro da iniciativa privada e o atendimento à população de baixa renda são objetivos divergentes.

Uma população com baixa capacidade de pagamento não é interessante ao modelo de negócio das empresas privadas. Além disso, a lógica capitalista é ampliar os ganhos, auferindo mais lucros, com política de redução de custos, o que resulta na prestação de serviços insatisfatório. Outro risco é que as empresas privadas, visando a geração de lucro,

acabem oferecendo um serviço de baixa qualidade, por meio da utilização de métodos alternativos não especificados em lei (Moraes, 2023).

Para Paganini (2021), o novo marco do saneamento rural é abordado de forma superficial. O autor faz ainda a seguinte indagação: Quais são os reais estímulos e mecanismos que garantirão que a iniciativa privada se interesse pelos estados e regiões menos atendidos e pelas áreas carentes? Essa é uma pergunta complexa, sem respostas previstas na atual lei.

IMPACTOS DA ATUAÇÃO PRIVADA

É preciso observar as práticas aplicadas pelas empresas de saneamento, especialmente no setor rural, pois tanto as empresas públicas, quanto as privadas podem utilizar modelos com lógica voltada para obtenção de lucro na prestação do serviço, sem exercer os princípios de equidade e compromisso com a universalização. Embora, para Silva (2022), manter que o saneamento básico esteja sob o comando do Estado, pode aumentar a possibilidade do acesso à água para toda a população, combatendo a injustiça hídrica.

De acordo com Sousa (2020), o novo marco revogou dispositivos que protegiam populações vulneráveis, com base na renda. O autor ressalta que os contratos, apesar de importantes, não resolvem as questões relacionadas ao poder dos grupos econômicos nem o desafio de levar os serviços de saneamento a populações pobres em um país desigual como o Brasil.

De acordo com AESBE (2023), apesar de a legislação mencionar o saneamento rural, as metas de cobertura referem-se somente às áreas urbanas sob cobertura de contratos. Logo, as áreas rurais, que não estiverem explicitamente sob a responsabilidade contratual de uma concessionária estão fora do alcance da legislação em vigor, fato comprovado pela mais recente Resolução da ANA Nº. 178, de 15 janeiro de 2024, onde cita que:

“É de competência do titular do serviço a alteração da área de concessão em razão da transformação de áreas rurais em urbanas ou de áreas urbana e rurais da inclusão de áreas de expansão, da incorporação de novos municípios ou exclusão de municípios originais, estes dois últimos no caso de prestação regionalizada instituída”.

O Marco do Saneamento estabelece, em seu Art. 8, que os titulares dos serviços são os municípios. Assim, eles precisam ter seus planos diretores e de saneamento básico

atualizados para acompanhar e cobrar dos prestadores de serviços a expansão, de acordo com os termos do contrato.

Logo, compreende-se que, se as concessionárias e empresas privadas que atuarem em municípios que não possuem seus planos aprovados e publicados ou que não incluam a zona rural como área de atuação na prestação de serviços, estarão desobrigadas de realizar o atendimento. Nesse sentido, é provável que as empresas readequem e reduzam ao máximo sua área de abrangência, principalmente em locais onde a necessidade de investimento é grande, com paybacks longos ou economicamente inviáveis.

Outro agravante é que, com a entrada da iniciativa privada, há possibilidade de quebra de parcerias existentes. No caso do Estado do Ceará, metade da população rural é atendida através de rede geral de abastecimento, graças ao modelo de sucesso do Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR), um modelo de gestão compartilhada em que a população rural paga apenas os custos do serviço, e recebe apoio técnico e financiamentos em banco internacionais, devido ao apoio da Companhia Estadual de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

A exemplo desse modelo, em caso de privatização, como ficariam a estrutura e o avanço do SISAR sem o apoio da CAGECE? A empresa privada continuaria apoiando e investindo nessa iniciativa, como faz a empresa pública? Qual seria o interesse de uma empresa privada em continuar realizando esse tipo de apoio, sendo que isso lhe geraria menor ou nenhum lucro? Este é um dos pontos que precisam ser observados na instituição desses contratos, pois não se pode permitir que o setor privado lucre, enquanto o público, sem subsídios, arque com investimentos nas zonas mais empobrecidas.

Para Aragão (2021) não só o Novo Marco Legal do Saneamento Básico, mas principalmente os decretos que vêm regulamentando-o, têm tido pouco cuidado com a segurança jurídica das empresas estaduais de saneamento, que também necessitam de proteção constitucional. Este, afirma ainda, que existe um sentimento de que está se criando um conjunto de artifícios, para que, na prática, as empresas estaduais sejam retiradas do mercado.

O Novo Marco abre espaço para a iniciativa privada conduzir as ações de saneamento do país pela implantação de obras de engenharia, mas essas correlações não estão claras, até mesmo por serem questões complexas, que não dependem apenas de determinações legais (Paganini, 2021).

Segundo o art. 10 da Lei Federal nº. 11.445/2007, a gestão comunitária em saneamento básico era possível, pois trazia a previsão da prestação de serviços por entidades que não integrassem a administração do titular sob forma de usuários organizados em cooperativas ou associações. O Saneamento Rural foi profundamente impactado com a revogação desse artigo na Lei nº. 14.026/2020, pois era ele que sustentava o modelo de federações, a exemplo do SISAR e Centrais.

Dessa forma, com o novo arranjo legal, a prestação de serviços de saneamento no meio rural precisa de celebração de contrato de concessão, mediante a prévia licitação. Essa condição, por si só, inviabiliza sobremaneira o atendimento de populações por associações e cooperações locais, uma vez que processos licitatórios, no que tange aos aspectos de formalidade desses processos, não fazem parte do cotidiano de tais entidades rurais (Ribeiro, 2022, p. 44).

Apesar da Lei 14.026/2020 no que tange à prestação dos serviços, permitir a utilização de métodos alternativos e descentralizados para os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto em áreas rurais, o decreto 11.599/2023, em seu Art. 4º, expõe que não constitui serviço público de saneamento básico:

I - as ações de saneamento básico executadas por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços;

III - as ações e os serviços de saneamento básico operados pelos próprios usuários, por meio de associações comunitárias ou multicomunitárias, incluídas as que possuam competência na gestão do saneamento rural.

Parágrafo único. Ficam excetuadas do disposto nos incisos I a III do caput as soluções individuais ou coletivas quando for atribuída ao Poder Público a responsabilidade por seu controle, disciplina ou operação, nos termos do disposto em norma específica.

Este decreto não cita quais são as “normas específicas”. Permitindo ao prestador utilizar métodos alternativos e descentralizados em áreas rurais, sem prejuízo da cobrança, reforçam a preocupação quanto à adoção de métodos menos seguros de oferta dos serviços, justamente onde se concentra o déficit de acesso (Sousa, 2020, p. 3).

Ademais, não constituir serviço público, deixa a população rural, sobretudo os pobres, à mercê de soluções nas quais eles próprios precisam manter e operar, sem apoio técnico especializado ou condições financeiras para tal. Outro agravante é que associações comunitárias são constituídas de pessoas da própria comunidade, na maioria das vezes sem qualificação para gerenciar sistemas de abastecimento de água. Assim, o apoio de agentes

públicos e concessionárias com a devida capacidade técnica é essencial para que haja sustentabilidade deste modelo.

Em diversas áreas, mesmo com obras instaladas, há presença de sistemas de abastecimento individuais, portanto é preciso realizar mais estudos para verificar se o uso individualizado é opcional ou imposto devido a ineficiência do poder público em realizar e gerenciar obras que atendam às necessidades deste universo. Outro fato importante é saber se, durante a necessidade de manutenção de sistemas individualizados, os proprietários recorrerão ao poder público municipal para que através de prática de favorecimento político sejam atendidos.

Estudos têm mostrado que intervenções de saneamento pautadas na simples implantação de tecnologias não garantem benefícios efetivos à comunidade. Muitas vezes os seus impactos e a sua sustentabilidade são prejudicados pela incompreensão da sua importância, falta de orientação para uso adequado, resistências em virtude de questões culturais, crenças, ou pelo ônus gerado para seu funcionamento e manutenção (FUNASA, 2022). Para que fosse possível a mudança desta realidade, as ações estruturais (obras de saneamento) devem ser acompanhadas de ações estruturantes que deem suporte político e gerencial para a sustentabilidade e efetividade das tecnologias implantadas (Brasil, 2019). O relatório do Brasil para a ONU diz que:

Nas áreas rurais, a gestão comunitária da água é, sem dúvida, a expressão genuína da governança democrática da água que muitas comunidades camponesas e povos indígenas tradicionalmente praticam. Portanto, os Estados devem reconhecer e fortalecer a gestão e as instituições comunitárias de gestão da água, promovendo estratégias de parceria público-comunitária (ONU, 2023, p. 22).

Não prever subsídios para atendimento deste grupo, é incitá-los a continuar a depender de arranjos que estão fora da institucionalidade, recorrendo inclusive a práticas clientelistas.

De acordo com Montenegro (2020) é visível que um dos principais objetivos da atualização do marco legal é priorizar a prestação de serviços públicos de saneamento básico por empresas privadas. Com esse objetivo o lucro dos prestadores de serviços passa a ser absurdamente relevante, logo é difícil que haja priorização do saneamento em núcleos rurais e áreas isoladas após a concessão do serviço.

Uma das principais justificativas das alterações na legislação é o estabelecimento de condições de competição entre as empresas. Neste sentido Sousa (2020) afirma que “a competição na produção de bens que exigem elevados investimentos fixos e efeitos de escala pode ser contraproducente, quando não inviável, como no caso do saneamento”, essa condição é vista também no exclusivo e longo período dos contratos (20 a 35 anos) para que possa compensar o investimento.

De acordo com Silva (2022), se antes a água era controlada pelo Estado brasileiro, atualmente assistimos a uma mudança no campo jurídico, que permite o seu controle pelo chamado mercado da água.

EXEMPLOS INTERNACIONAIS E ALTERNATIVAS

A exemplo do que tem acontecido internacionalmente, há uma ocorrência inversa ao que se tem visto no Brasil: a reestatização do setor de saneamento tem sido uma tendência global.

Entre 2000 e 2020, ocorreram 835 processos de reestatização e remunicipalização ao redor do mundo, nos setores de abastecimento de água, coleta de lixo, energia, transporte, atividades de governo local e educação. Essa situação ocorreu em 58 países, com mais de 2.400 cidades agindo para colocar os serviços novamente sob controle público. No que se refere ao abastecimento de água, a reestatização do serviço ocorreu em 311 casos (Kishimoto, 2017).

Os fatores que levaram a remunicipalização são semelhantes para todos os casos, sendo eles: desempenho medíocre das empresas privadas, subinvestimentos, disputas sobre custos operacionais e aumento de preços, aumento brutal das tarifas, dificuldade em mobilizar operadores privados, falta de transparência financeira, demissão de mão-de-obra e deficiente qualidade dos serviços. A maioria dos casos de remunicipalização ocorreu após a rescisão dos contratos privados, mesmo antes de sua expiração. Nesses casos, os contratos privados revelaram-se tão insustentáveis, que os municípios tomaram tal decisão, mesmo sabendo que poderiam ter que indenizar as empresas (Lobina, 2015).

Para Moraes (2023), esta é uma demonstração inequívoca de que a prestação privada não possui eficiência maior que a pública. Porém, expõe que essa é uma maneira de apropriação de bens públicos de forma rápida.

“A concepção de ‘bem público’, refere-se a um bem sob controle das estruturas do Estado, podendo ser provido através de uma organização pública ou privada. As experiências de privatização dos serviços de abastecimento mostram, no entanto, a tendência à privação do acesso o que, por princípio, exclui o caráter de bem público da água” (Flores; Misoczky, 2015, p. 245).

No mundo inteiro, a privatização elevou os preços. Por que seria diferente no Brasil? As empresas públicas possuem lógicas mais racionais e não visam ao lucro, oferecendo, assim, janelas de oportunidade a cada eleição para ajustes e correções necessárias. Isso é praticamente impossível na iniciativa privada, em contratos de 20 a 30 anos (Sousa, 2020).

Em 2021, o Supremo Tribunal de Justiça julgou quatro ações diretas de inconstitucionalidade do Novo Marco. Em decisão majoritária, o colegiado optou por manter a nova regulamentação, argumentando que a lei tem como objetivo aumentar a eficácia na prestação de serviços, promover a universalização e contribuir para a redução das desigualdades sociais e regionais. No que se refere à questão da autonomia municipal, mesmo tendo sido aprovado sem alterações, houve contrapontos e questionamentos. Sobre a eficácia dessa nova proposta de sistema, o ministro Nunes Marques considerou que ainda não é possível saber se esse arranjo é a melhor solução para o problema. Em contrapartida, o ministro Alexandre de Moraes destacou que as ações e políticas públicas devem ser abordadas do ponto de vista regional, cabendo à União estabelecer as regras gerais e exercer a coordenação do sistema (STF, 2021).

Posto isso, resta ao saneamento rural lutar para que esse setor historicamente esquecido, seja colocado em pauta nas discussões. Um exemplo a ser citado é a recente aprovação no Senado do projeto de lei que propõe diretrizes de saneamento específicas para áreas rurais, comunidades tradicionais e indígenas (PL 2910/2022). A proposta é uma alteração da Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007), determinando que a União deve assegurar o uso de tecnologias apropriadas, levando em conta as especificidades locais, além de propor uma política pública de financiamento específico para áreas não urbanas. O projeto cita pontos importantes para o desenvolvimento do saneamento rural, como a importância da participação social, mecanismos de governança apropriados à realidade local, implementação de estruturas administrativas nos pequenos municípios e a formação e capacitação dos gestores envolvidos (Brasil, 2024).

Espera-se que a proposta siga os trâmites e ajustes necessários para sua implementação com brevidade, pois é indubitável que a prestação dos serviços de

saneamento na zona rural, além de não ter condições de ser atendida pela iniciativa privada, precisa ser formalizada com leis, normas e diretrizes específicas.

CONCLUSÃO

Sem acesso a uma quantidade mínima de água potável, os direitos fundamentais, como os direitos à vida e a um nível adequado de saúde e bem-estar, tornam-se inatingíveis.

Esta conjuntura confere um significado muito relevante à criação de um programa e legislações específicas voltados ao atendimento das necessidades da população rural. A necessidade de investimento nesse setor também decorre da carência de uma correção histórica em relação ao déficit de oferta dos serviços de saneamento que atingem a população rural.

É urgente, no saneamento e na gestão pública como um todo, a implementação de ações e projetos que não sejam pautados em interesses privados. Nesse sentido, a perpetuação da ausência de ações equitativas é registrada por meio do Novo Marco do Saneamento, em que a iniciativa privada lucrará com a lacuna existente no saneamento do país, e a zona rural ficará mais uma vez em segundo plano.

É extremamente relevante a implantação de estudos de caso que verifiquem como esse assunto vem sendo tratado e como esses processos de privatização vêm ocorrendo, especialmente identificando as áreas de abrangência dos contratos.

Apesar do novo marco não detalhar a forma de atuação dos contratos e sua abrangência na área rural, é possível com base nas poucas lacunas que encontramos, lutar pela inclusão da área rural, fazendo com que os contratos não deixem de lado estas áreas, cobrando inclusive a implementação de tecnologias que atendem as diversas ruralidades existentes.

Há uma grande insegurança em relação aos artigos do novo marco do saneamento, o que permite diversas interpretações. Para isso, a melhor maneira de avançar nesse sentido é tratar os casos de forma específica.

O saneamento é um problema conjuntural que transcende o direito, não podendo ser solucionada apenas com mudanças normativas. Tais mudanças são importantes e geram incentivos, mas é preciso criticá-las e acompanhar sua implementação, visando a evolução para reduzir o impacto sobre a população rural.

REFERÊNCIAS

AESB – Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento. A importância das parcerias público privadas para alcançar a universalização no Brasil. **Revista Sanear**. Ano XV, n. 45, 2023.

ARAGÃO, A. Decisão do STF sobre lei do Saneamento permite rede maior e ameaça estatais, 2021. Consultor Jurídico. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-dez-03/decisao-stf-permite-ampliacao-saneamento-ameaca-estatais/>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. Agência Nacional das Águas (ANA). **Ato Normativo**. Resolução nº 178, de 15 de janeiro de 2024. Aprova a Norma de Referência nº 5/2024 para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, 2024.

BRASIL. Cadastro Único. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, 2023. Disponível em: <https://paineis.cidadania.gov.br/public/extensions/observatorio-do-cadastro-unico/index.html>. Acesso: 02 fev. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1995. Dá nova redação ao art. 177 da Constituição Federal, alterando e inserindo parágrafos. **Lex**: legislação federal e marginália, São Paulo, v. 59, p. 1966, out./dez. 1995.

BRASIL. Decreto nº 11.599, de 12 de julho de 2023. Dispõe sobre a prestação regionalizada dos serviços públicos de saneamento básico, o apoio técnico e financeiro. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.445/2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 jan. 2007.

BRASIL. Lei nº 13.465/2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 jul 2017.

BRASIL. Lei nº 14.026/2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 jul. 2020.

BRASIL. **Panorama dos Planos Municipais de Saneamento Básico no Brasil**. Brasília, DF: Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2016.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB)**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento, 2019.

BRASIL. **Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2019.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2910/2022. Altera a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Senado Federal,

2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9218908&ts=1712772747410&disposition=inline>. Acesso em: 08 de abr. 2024.

CARLI, A. A. **A água e seus instrumentos de efetividade**. Campinas: Millennium, 2013.

CASTRO, N.C; CEREZINI, M. T. **Saneamento Rural no Brasil: a universalização é possível?** IPEA - Instituto de Pesquisa e Econômica Aplicada. Rio de Janeiro, 2023.

CNM - Confederação Nacional de Municípios. **Planejamento Territorial e Habitação**, 2016. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/todos-os-municipios-com-mais-de-100-mil-habitantes-possuem-plano-diretor>. Acesso em: 14/02/2024.

FAO – Food And Agriculture Organization. Recursos de água doce disponíveis por pessoa baixam mais de 20% em duas décadas. Relatório de 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/11/1734182>. Acesso: 05.04.2023.

FIORI, J. R, et al. **Grandes Desafios para pequenos municípios**. Centro de Liderança Pública, 2017. Disponível em: <https://www.clp.org.br/grandes-desafios-para-pequenos-municipios-mlg2/>. Acesso em: 20/03/2024.

FLORES, K.R. Dos Antagonismos na apropriação capitalista da água à sua concepção como bem comum. Revista O&S, Salvador, v. 22 - n. 73, p. 237-250 - Abr./Jun, 2015.

FRACALANZA, A. P.; PAZ, M. G. A. A água como bem “comum”: um olhar para a crise hídrica na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. In: CASTRO, J. E. (org.). **Políticas de desigualdade no ciclo urbano da água**: experiências de Argentina e Brasil. United Kindon: Newcastle Upon Time, 2018. p. 53-73.

FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Estudo das necessidades de investimentos em saneamento rural no Brasil**. Brasília: Funasa, 2021.

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde. **Plano de Trabalho do Termo de Execução Descentralizada nº12/2022**. TED SESAM-CE 4302775. Processo: 25140.002613/2022-21. p. 1-14. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/documents/20182/67473/TED_01_2022_SUEST-CE-Acesso: 15 nov. 2023.

GUSMÃO, P. S; et al. As zonas rurais no plano diretor: uma análise crítica comparativa dos planos diretores de Campo Mourão e Terra Boa (PR). **Revista Percorso - NEMO**. Maringá, v. 9, n. 2, p. 119- 136, ISSN: 2177- 3300, 2017.

HELLER, L. Proposta de ampliar participação privada em saneamento é falaciosa, diz relator da ONU. 28 de outubro de 2019. **Jornal Folha de São Paulo**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/10/proposta-de-ampliar-participacao-privada-em-saneamento-e-falaciosa.shtml>. Acesso: 17/01/2024.

HELLER, L. **Saneamento básico é um direito humano universal. O silêncio proposital da mudança do novo marco legal**. Instituto Humanitas Unisinos, 16 de Julho de 2020.

Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/601005-saneamento-basico-e-um-direito-humano-universal-o-silencio-proposital-da-mudanca-do-novo-marco-legal-entrevista-especial-com-leo-heller>. Acesso em: 16/01/2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Instituto Trata Brasil. Pesquisa Saneamento Básico em Áreas Irregulares - Relatório Brasil, 2016. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/relatorio-completo-areas-irregulares.pdf>. Acesso: 07 abril 2024.

KISHIMOTO, S. et al. **The Future is Public**: Towards Democratic Ownership of Public Services. Maio, 2020. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2020/06/The-Future-is-Public_TNI_May2020.pdf. Acesso: 07.04.2024

LISBOA, S.S; HELLER, L; SILVEIRA, R.B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.18 n.4, out/dez 2013.

LOBINA, E. et al. **Veio para ficar: a remunicipalização da água como uma tendência global**. Public Services International Research Unit (PSIRU), 2015.

MARCON, A. M. **O novo marco legal e a universalização do saneamento básico no espaço rural**. 2023. 81 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2023.

MONTENEGRO, M.H. Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (Assemae). Webinar 1 - Qual o impacto da Lei 14.026/2020 para o setor de saneamento básico? Youtube. 1h58min48s. 13 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/watch/?v=680493402810003>. Acesso em: 16 de março de 2024.

MORAES, L.R.S. Privatização da Sabesp não busca universalização do acesso aos serviços. Podcast Spotify: Ambiente é o Meio, fev. 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas. Comitê das Nações Unidas para o Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Observações Conclusivas sobre o terceiro relatório periódico do Brasil**, E/C.12/BRA/CO/3. 13 de outubro de 2023.

ONU - Organização das Nações Unidas. Conselho de Direitos Humanos - A/HRC/54/32, de 11 de set. 2023. Realizar os direitos humanos das pessoas que vivem na pobreza e restaurar a saúde dos ecossistemas aquáticos: dois desafios convergentes, 2023.

ONU - Organização das Nações Unidas. General Assembly. **Resolução A/RES/64/292**, de 03 de ago.2010. The human right to water and sanitation, 2010.

PAGANNI, W. S; BOCCHIGLIERI, M.M. O Novo Marco Legal do Saneamento: universalização e saúde públicas. **Revista USP**. São Paulo, n. 128 p. 45-60, 2021.

RIBEIRO, T. O. **Elaboração de modelo de gestão para o saneamento rural em municípios de pequeno porte**, 2022. 155 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Hídrica) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2022.

SILVA, F. J. R; FRACALANZA, A. P. Privatizando sem privatizar: o caso de Empresas de Economia Mista e de Parcerias Público-Privadas nas empresas públicas de saneamento. **Novos Cadernos NAEA**. v. 25, n. 3, p. 307-328, set-dez 2022.

SOUSA, A.C A. O que esperar do novo marco do saneamento? **Cadernos de Saúde Pública**, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2020.v36n12/e00224020/pt>. Acesso: 27.03.2024

STF - Supremo Tribunal Federal. **Supremo declara validade do Novo Marco Legal do Saneamento**, 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=477666&ori=1>. Acesso: 02 abr. 2024.

TAVARES, L.C, et al. Desafios na elaboração de planos municipais de saneamento básico: estudo de caso de oito municípios no estado do Rio Grande do Sul. In: 48º Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE. **Anais...**Fortaleza, maio de 2018. p.1612 – 1623.

VILLAR, P. A. G. PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMENTO RURAL. In: 1º Seminário Franco-Brasileiro sobre Saúde Ambiental Água. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/omsambiental/media/ProgramaNacionaldeSaneamentoRural.pdf>, 2022.

Dados de autoria

Alyne Gessick Pinheiro da Silva Lima

Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial. Instituição: Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina (PE). E-mail: alynegessick@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0143-3548>.

Jane Paulino Pereira

Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial. Instituição: Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina (PE). E-mail: janepaulino2@gmail.com. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1392283185589736>.

Daniel Salgado Pifano

Doutor em Engenharia Florestal. Instituição: Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Petrolina (PE). E-mail: daniel.pifano@univasf.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8361-7337>.