



XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULAÇÃO | EXPOABAR

26 A 28 DE NOVEMBRO DE 2025

Centro de Convenções Expo-Rio
Rio de Janeiro - RJ

ANÁLISE TÉCNICA PARA NORMATIZAÇÃO DO TAMPONAMENTO DO RAMAL DE ESGOTO PELA ARPE

TEMA: 3.2.1 – Saneamento Básico (Água e Esgotamento Sanitário, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana)

Autores: Aucilene Alice da Silva, Jane Carla Marinho de Souza Maia, Emanuele Ferreira Gomes, Rodrigo Antônio Pinto de Melo, Emily kathleen da Silva Mendes.

Instituições: Agência de Regulação de Pernambuco - ARPE

RESUMO

Os serviços de saneamento básico são essenciais à saúde pública, ao meio ambiente e ao bem-estar da coletividade. Sendo assim, a ligação domiciliar dos ramais prediais à rede coletora de esgotos é obrigatória sempre que houver disponibilidade do serviço. Por sua vez, a cobrança pela execução do serviço é essencial para garantir o bom funcionamento e a manutenção do sistema. A falta de pagamento pode resultar em sua interrupção, desde que, conforme norma de regulação, sejam preservadas as condições mínimas de manutenção da saúde dos usuários. Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo descrever os procedimentos adotados pela Coordenadoria de Saneamento da Agência de Regulação de Pernambuco - ARPE na construção de uma resolução específica a ser adotada para o tamponamento do ramal de esgoto por inadimplimento. A metodologia adotada permitiu reunir informações e avaliar o número de casos de inadimplência na prestação de serviços de esgoto, correlacionados ao volume de perdas de receita e estudar alternativas de padrões normativos eficazes, capazes de reverter a ausência de uma política de tamponamento de esgoto, apontada pela Companhia Pernambucana de Saneamento -

COMPESA como a principal causa do problema. Pesquisa a legislações vigentes, relacionadas ao tema, permitiu fornecer informações acerca das principais medidas adotadas nas resoluções das Agências de Regulação Infranacionais. Aplicação de questionário junto às Agências Reguladoras apontou os aspectos primordiais a serem avaliados e os riscos que podem ser minimizados na implementação do normativo. Análise documental e reuniões com os principais atores envolvidos orientaram a construção de diretrizes regulamentares a serem adotadas na elaboração de resolução normativa que equilibre as questões econômicas, sociais e ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Tamponamento. Ramal de esgoto. Suspensão dos serviços. Inadimplemento. Inadimplência.

INTRODUÇÃO/OBJETIVOS

Os serviços de saneamento básico são essenciais à saúde pública, ao meio ambiente e ao bem-estar da coletividade. Por produzir reflexos na saúde e qualidade de vida da população, trazem benefícios para o poder público, como por exemplo, a redução de recursos aplicados no tratamento de doenças de veiculação hídrica. Dentro do componente esgotamento sanitário, a prestação dos serviços de coleta e tratamento de esgotos é indispensável à dignidade da pessoa humana e por isso não pode ser prestado por terceiros, somente pelo Estado, segundo Cavallieri (2017).

Sendo essencial ao interesse público, é preciso também garantir que os gastos e investimentos em esgotamento sanitário tragam o retorno necessário à continuidade da prestação dos serviços. Neste sentido, a revisão das legislações “revela uma base legal sólida que sustenta a cobrança da tarifa de esgoto, desde que o serviço seja prestado de forma eficiente e universal” (Da Silva, et al, 2025).

Dessa maneira, sempre que o serviço de esgotamento sanitário estiver disponível, a ligação domiciliar dos ramais prediais à rede coletora de esgotos deve ser de interesse tanto do poder público, quanto da coletividade, motivo pelo qual esse serviço deve ser aderido pela população. Neste sentido, o Artigo 45 da Lei nº 11.445/2007, com redação alterada pela Lei nº 14.026/2020, determina que, havendo disponibilidade, todos os imóveis devem estar interligados à rede pública coletora de esgotos, estando sujeitos ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura e do uso desses serviços e, ainda, só sendo possível o uso de meios individuais de esgotamento, fossas e sumidouros, onde não há o serviço público de coleta, transporte e tratamento de esgotos.

Visto que a cobrança pela execução do serviço é essencial para garantir o bom funcionamento e a manutenção do sistema, o inadimplemento representa uma ameaça e pode acarretar consequências graves aos serviços ofertados, bem como o aumento das tarifas cobradas. Diante desse contexto, o

tamponamento do esgoto por falta de pagamento, visa interromper o fornecimento dos serviços, tendo por objetivo final a recuperação dos clientes inadimplentes. Tal estratégia é utilizada com vistas a pressionar o usuário a quitar sua dívida, evitando prejuízos financeiros à prestação dos serviços e, consequentemente, garantindo a sustentabilidade do sistema.

De acordo com o Artigo 40 da Lei Federal nº 11.445/2007, com redação alterada pela Lei nº 14.026/2020, a falta de pagamento das tarifas, após notificação formal do usuário, pode resultar na interrupção do fornecimento do serviço, mas, que no “caso de coleta, afastamento e tratamento de esgoto, a interrupção dos serviços deverá preservar as condições mínimas de manutenção da saúde dos usuários, de acordo com norma de regulação ou norma do órgão de política ambiental” (Brasil, 2020).

De tal modo, compete à agência reguladora o papel de harmonizar a modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro com os benefícios coletivos provenientes da qualidade dos serviços (Brandão et al, 2022), bem como atuar na criação de normas de prestação de serviços nas dimensões técnica, econômica e social (Ximenes e Galvão Júnior, 2009).

A importância do presente estudo é justificada pela necessidade de promoção de medidas normativas no ambiente regulatório do setor de saneamento que oportunize condições favoráveis à universalização, a acessibilidade e a continuidade dos serviços.

Assim, o objetivo desse trabalho consiste em descrever os procedimentos adotados pela Coordenadoria de Saneamento da Agência de Regulação de Pernambuco - ARPE para análise técnica do pleito de Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA para criação de uma resolução voltada ao tamponamento do ramal de esgoto, decorrente de inadimplência do usuário, bem como o caminho percorrido para elaboração de norma que equilibre as questões econômicas, sociais e ambientais.

MATERIAL/METODOLOGIA

A metodologia adotada consiste num estudo de caso, tendo por análise a realização de pesquisa qualitativa a partir de consultas às normas técnicas e legislações da área de saneamento, disponíveis no ambiente web, cujas informações foram relevantes para retratar o cenário brasileiro quanto à aplicabilidade de instrumentos sobre tamponamento por inadimplemento.

A etapa inicial da coleta de dados concentrou-se na obtenção de informações junto à Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA, principal interessada e solicitante do processo de elaboração da norma regulatória pela Agência de Regulação de Pernambuco - ARPE, o que a torna uma fonte primária fundamental para contextualizar a demanda e os desafios técnicos.

O objetivo foi reunir a base de dados técnicos, operacionais e históricos que justificam a necessidade da norma. Para tal, foram obtidos e analisados os documentos apresentados pela COMPESA no processo do SEI nº 0060500483.000006/2025-59, compreendendo a solicitação de inclusão do

tamponamento de esgoto nas normas de regulação, apresentação sobre o tema, e, minuta proposta de resolução para tamponamento de esgoto. Tais informações serviram como ponto de partida para a estruturação do trabalho.

Pesquisa no ambiente web foi realizada, com o intuito de levantar informações específicas sobre a existência de normas regulatórias para o tamponamento por inadimplência do usuário, identificando boas práticas adotadas no universo regulatório.

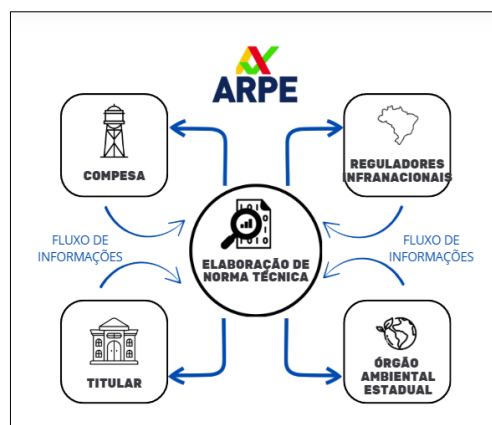
Para a coleta de dados complementar, foi elaborado e aplicado um questionário estruturado por meio da ferramenta *Google Forms*. O questionário foi utilizado com o objetivo de obter os aspectos primordiais a serem avaliados e a identificação de riscos a serem amenizados na implementação do normatizo, com base na percepção de agentes que atuam diretamente no ambiente regulatório.

O público-alvo para a resposta deste questionário foram os representantes de Agências Reguladoras Infranacionais associadas à ABAR (Associação Brasileira de Agências de Regulação), que participam do grupo de WhatsApp da Câmara Técnica de Saneamento (CTSAN). Este grupo é composto por profissionais com conhecimento técnico e regulatório aprofundado no setor, garantindo a qualidade e pertinência das respostas obtidas.

O questionário foi compartilhado eletronicamente com os membros do referido grupo e a participação no levantamento foi voluntária. O período de coleta de dados ocorreu entre 8 a 25 de outubro de 2025. Os dados coletados por meio do *Google Forms* foram exportados e organizados para posterior tratamento e análise descritiva, conforme detalhado na seção Resultados e Discussão.

Para garantir a legitimidade e a abrangência das informações, foram realizadas consultas formais a outros stakeholders essenciais do setor de saneamento (Figura 1). Especificamente, o Titular dos Serviços e o Órgão Ambiental Estadual (Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH) foram consultados formalmente pela Agência Reguladora sobre o tema em análise. Essas consultas foram conduzidas através de documentos técnicos e reuniões para discussão do assunto, visando obter posicionamentos oficiais e dados que refletissem os interesses e responsabilidades de cada entidade na temática abordada.

Figura 1 – Fluxo das Informações



Fonte: Elaborada pelos autores.

Todos esses elementos permitiram a formatação do problema e serviram como diretrizes regulamentares a serem adotadas pela ARPE na construção da sua resolução normativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso da metodologia deste estudo permitiu identificar e avaliar as etapas adotadas pela ARPE para a construção de um normativo voltado para o tamponamento do ramal de esgoto por inadimplimento. O fluxograma a seguir (Figura 2) ilustra as etapas adotadas pela Coordenadoria de Saneamento (área técnica) na análise para construção da resolução normativa de tamponamento do ramal de esgoto.

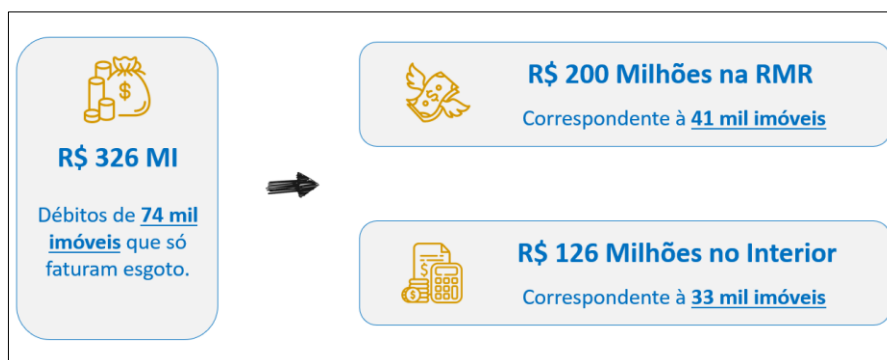
Figura 2: Fluxograma adotado para a construção da resolução normativa de tamponamento do ramal de esgoto



Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise dos dados da Companhia de Saneamento revela que a ausência de uma política de tamponamento de esgoto pode trazer sérias consequências para o sistema. Esses dados permitiram mensurar na data do pleito requerido pelo prestador, janeiro de 2025, o número de clientes inadimplentes que estão interligados apenas à rede pública coletora de esgotos, bem como o montante de débitos decorrentes de inadimplência, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3: Quantitativo de clientes interligados à rede de esgoto inadimplentes e montante de débitos.

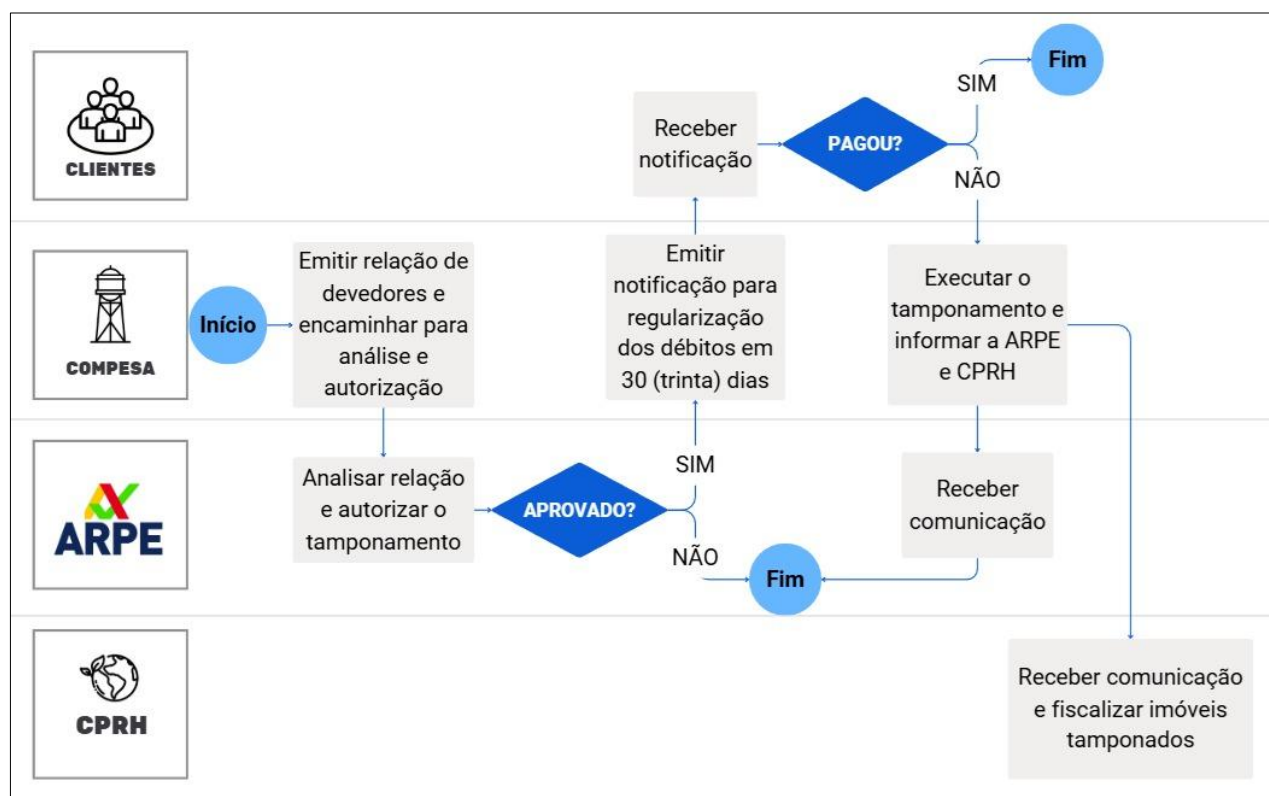


Fonte: COMPESA, 2025

Como proposta para a Resolução foi apresentado pela COMPESA a implementação de fluxo de atividades interrelacionadas, compreendendo o envolvimento de 4 atores: o prestador dos serviços, a

agência de regulação, o órgão ambiental e o usuário, conforme apresentado na Figura 4. Diante disso, ficou evidente a importância da construção de uma regulamentação eficaz pela Agência Reguladora.

Figura 4: Fluxo de Atividades proposto na Minuta de Resolução para Tamponamento de Esgoto.



Fonte: COMPESA, 2025 (adaptado pelo autor)

A revisão das normas técnicas e leis de saneamento mostrou que, embora a necessidade de regulação do tamponamento tenha se tornado explícita com a Lei Federal nº 14.026/2020 (Novo Marco Legal do Saneamento), algumas agências reguladoras já abordavam o tema antes mesmo dessa lei. Entre os instrumentos anteriores que tratavam do assunto, destacam-se a Resolução nº 04/2007 da Agência Reguladora de Fortaleza – ACFOR e a Resolução Normativa nº 87/2017-CR da Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos – AGR, específicas para a interrupção dos serviços de esgotamento sanitário.

Consulta realizada no ambiente web possibilitaram obter informações de 18 normativos existentes sobre o tema, reunindo boas práticas e iniciativas adotadas para o tamponamento de esgoto por 15 agências reguladoras infranacionais.

As resoluções foram analisadas buscando identificar critérios jurídicos, econômicos e operacionais, bem como os critérios abordados para mitigação dos riscos ambientais, e as principais informações estão compiladas na Figura 5.

Figura 5 – Boas práticas abordadas em normas sobre tamponamento

JURÍDICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilização do usuário pelos prejuízos causados e demais custos administrativos na prática irregular • Previsão de lavratura de Termo de Ocorrência de Irregularidade • Usuário inadimplente será inscrito em serviço de proteção ao crédito, cobrado judicialmente e sujeito a aplicação de multa • Responsabilização e penalização do prestador de serviço, em caso de suspensão indevida • Responsabilização do prestador de serviço por qualquer dano ambiental causado durante a realização do tamponamento • Proibição de cobrança pelo prestador de débitos pretéritos ao usuário • Possibilidade de comprovação pelo usuário quando efetivamente assumiu a ligação, eximindo-se da responsabilidade por débitos anteriores, de outra titularidade
ECONÔMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação prévia e análise de riscos pela Agência reguladora e órgão ambiental para suspensão de usuários de tarifa social, • Vedação de cobrança de religação a usuários de tarifa subsidiada
OPERACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Envio de aviso prévio ao usuário de suspensão do serviço, discriminando o motivo gerador e indicação das faturas que caracterizaram a inadimplência • Priorização do corte da ligação de água em detrimento da interrupção dos serviços de coleta, afastamento e tratamento do esgoto, em caso de inadimplência • Suspensão do serviço restrita às categorias comercial e industrial e interrupção em unidades de categoria residencial preservando as condições mínimas de saúde do usuário, com verificação da inexistência de moradores com moléstia grave • Autorização prévia da Agência reguladora e do órgão ambiental para usuários de utilidade pública/ serviços coletivos essenciais • Mediação e possibilidade de acordo entre as partes, antecedendo a suspensão dos serviços • Vedado da interrupção da prestação dos serviços por débitos após as 12 horas das sextas-feiras, vésperas de feriados e finais de semana
AMBIENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> • A interrupção do serviço deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas • Usuário que proceder ao despejo irregular de esgoto, especialmente gerado por fontes alternativas, poderá ter sua conduta tipificada na Lei federal nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais)

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise das contribuições regulatórias foi iniciada com o tratamento das respostas obtidas por meio do questionário estruturado em Google Forms. No total, foram recebidas 10 (dez) contribuições válidas, oriundas de 7 (sete) agências reguladoras distintas. A distribuição geográfica dessas agências abrangeu 4 (quatro) estados brasileiros (Bahia, Goiás, Minas Gerais e Santa Catarina) e o Distrito Federal, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 – Distribuição Geográfica das Contribuições



Fonte: Elaborada pelos autores.

A diversidade de origens regionais e o número de agências participantes garantem que as análises a seguir não se restrinjam a um único contexto geográfico ou modelo de regulação. As respostas foram agrupadas e analisadas com base em duas questões basilares: quais os aspectos fundamentais a serem considerados numa norma sobre tamponamento e quais os riscos a serem mitigados.

Ficou evidente que o tema tratado é bastante sensível e complexo, não existindo um consenso quanto a realização do tamponamento ser uma solução adequada ao combate da inadimplência. A Figura 7 organiza os principais aspectos apontados nas respostas ao formulário:

Figura 7 – Principais aspectos a considerar na norma sobre tamponamento

JURÍDICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar a legalidade do tamponamento; • Definir as responsabilidades civil e criminal das partes envolvidas (titular, prestador de serviço, usuário, entidade reguladora) em caso de danos; • Verificar a conformidade do tamponamento com os contratos e com a legislação.
ECONÔMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar os custos de implementação e fiscalização para concessionária e regulador; • Avaliar o impacto econômico da inadimplência; • Considerar as alternativas ao tamponamento para a recuperação de débitos, como negociação, parcelamento ou programas sociais; custos para o usuário; • Prever tratamento diferenciado para famílias em situação de vulnerabilidade social.
OPERACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar os métodos e procedimentos para o tamponamento; • Definir prazos e notificações; • Determinar os tipos de tamponamento aceitáveis; • Prever plano de contingência em caso de falha no tamponamento ou extravasamento; • Estabelecer requisitos para inspeção e monitoramento.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação à questão que indagou sobre os principais riscos a serem mitigados pela norma regulatória (Figura 8), a análise das contribuições demonstrou um foco significativo nos riscos para a saúde pública e nos riscos de contaminação do meio ambiente. Outro risco apontado nas respostas foi de danos às infraestruturas e/ou estrutura do imóvel tamponado.

Figura 8 – Principais riscos a serem mitigados na norma sobre tamponamento

AMBIENTAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de contaminação do solo; • Risco de contaminação dos recursos hídricos (subterrâneos e superficiais).
SAÚDE PÚBLICA	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de surtos de doenças e problemas de saúde pública devido à falta de saneamento.
INFRAESTRUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de danos à rede pública de esgoto, pavimento, calçadas, redes adjacentes e outras instalações subterrâneas durante a execução do tamponamento ou caso o dispositivo de tamponamento se desprenda e obstrua a rede coletora; • Risco de dano a estrutura do imóvel tamponado.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Consultas técnicas e reuniões com os Titulares dos Serviços (Microrregiões de Água e Esgoto do Sertão e do RMR-Pajeú - MRAE-I e MRAE-II) e à Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH, tiveram por objetivo estabelecer um diálogo e articulação intersetorial na participação do processo de construção de uma resolução sobre tamponamento de esgoto no Estado.

Considerando que os Colegiados Microrregionais precisam se manifestar em nome dos titulares nas matérias regulatórias e contratuais, após estudo do Comitê Técnico, ainda não houve deliberação sobre o tema. Assim, as discussões subsequentes apresentam a síntese das percepções regulatórias, que foram comparadas e contrastadas com os dados técnicos fornecidos pela COMPESA e as manifestações do Titular e da CPRH até o momento (Figura 9).

Figura 9 – Análise das manifestações em relação aos principais riscos a serem mitigados

		COMPESA	TITULAR	CPRH
ASPECTOS	JURÍDICOS	SUFICIENTE	NÃO ABORDADO	SUFICIENTE
	ECONÔMICOS	INSUFICIENTE	NÃO ABORDADO	NÃO ABORDADO
	OPERACIONAIS	INSUFICIENTE	NÃO ABORDADO	NÃO ABORDADO
RISCOS	AMBIENTAIS	INSUFICIENTE	NÃO ABORDADO	NÃO ABORDADO
	SAÚDE PÚBLICA	INSUFICIENTE	NÃO ABORDADO	NÃO ABORDADO
	INFRAESTRUTURAS	NÃO ABORDADO	NÃO ABORDADO	NÃO ABORDADO

Fonte: Elaborada pelos autores.

O critério de insuficiência, adotado na análise para os aspectos econômicos e operacionais, relaciona-se com a impossibilidade de uma avaliação com maior acurácia, face à falta de aprofundamento de informações como: evolução das dívidas, ocorrência de períodos sazonais, estratégias adotadas para recuperação de receitas das faturas em atraso, além de expectativas financeiras com a implementação da política de tamponamento. Da mesma forma, inexistindo aprofundamento de medidas voltadas para mitigação dos riscos sociais, ambientais e de saúde pública.

Contudo, a metodologia adotada permitiu obter informações relevantes, que retratam o cenário brasileiro quanto à aplicabilidade de instrumentos sobre tamponamento por inadimplemento e também a identificação de parâmetros auxiliares que podem ser aperfeiçoados e replicados como diretrizes regulamentares na construção de uma resolução normativa pela ARPE.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos evidenciam um cenário de inadimplência nos serviços de esgoto enfrentados pela Companhia de Saneamento, requerendo a adoção de medidas céleres que possibilitem a reversão do problema. A ausência de uma política de tamponamento com a mesma eficiência que a do corte de água, se constitui numa laguna negativa e que pode influenciar na qualidade do serviço ofertado. Além disso, outro desafio enfrentado, diz respeito ao Novo Marco do Saneamento, que impõe metas muito ousadas para universalização dos serviços, requerendo adoção de medidas que possibilitem reduzir os casos de inadimplência e aumentar a arrecadação de receitas, permitindo assegurar a manutenção e ampliação dos sistemas.

Mesmo antes da previsão de tamponamento no Novo Marco do Saneamento algumas agências reguladoras já dispunham de normativos que tratavam sobre o tema. As resoluções normativas têm se mostrado eficazes para o setor de saneamento, servindo como uma ferramenta regulatória crucial. As referências normativas consultadas evidenciaram a implementação de medidas que podem impulsionar melhorias nas etapas de construção de uma resolução pela ARPE sobre tamponamento de ramais de esgoto por inadimplemento. As contribuições oriundas do questionário aplicado reúnem aspectos fundamentais a serem considerados numa norma sobre tamponamento, apontando sobretudo os riscos a serem mitigados.

Contudo, ainda existem desafios importantes a serem enfrentados, sobretudo para o equilíbrio entre questões econômicas, sociais e ambientais, quais sejam: tornar a ação do tamponamento uma prática segura e regulamentada nas companhias de saneamento, fazer o Poder Público cumprir suas responsabilidades e perseguir a valorização do serviço de esgotamento sanitário junto aos clientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDAO, Raphael Castanheiro et al. Agência Reguladora, Regulação e seus Fundamentos. Dicionário de saneamento básico [livro eletrônico]: Pilares para uma Gestão Participativa nos Municípios / [organização Uende Aparecida Figueiredo Gomes, João Luiz Pena, Josiane Teresinha Matos de Queiroz]. -- Belo Horizonte, MG: Projeto SanBas. P.32-40. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm. Acesso em: 26 jul. 2025.

CAVALLIERI, Gleisson. A Legalidade pela Cobrança da Tarifa de Esgoto. JUSBRASIL. 2017. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-legalidade-pela-cobranca-da-tarifa-de-esgoto/435544727>. Acessado em: 01 de Julho de 2025.

XIMENES, Marfisa M. de A. Ferreira; GALVÃO JÚNIOR, Alceu de C. Regulação: Normatização da Prestação dos Serviços de Água e de Esgoto. V.2. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora. P 36. 2009.

DA SILVA, Elizete Vale et al. TARIFA DE ESGOTO: UM QUESTIONAMENTO SOBRE A LEGALIDADE DA COBRANÇA DIANTE DA REALIDADE DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 3, p. 1511-1519, 2025.

SANTA CATARINA. Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS). **Resolução Normativa nº 19, de 27 de março de 2019**. Disponível em: <https://www.aris.sc.gov.br/uploads/pagina/2729/WnCs4v1qY6GoBmaF1AeM8ao98SVihka7.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

GOIÁS. Agência Goiana de Regulação (AGR). **Resolução Normativa nº 0087, de 19 de abril de 2017**. Disponível em: https://goias.gov.br/agr/wp-content/uploads/sites/43/1999/12/res-n-cr-0087_-201500029000870-731.pdf. Acesso em: 11 jul. 2025.

GOIÁS. Agência Goiana de Regulação (AGR). **Resolução Normativa nº 009, de 13 de fevereiro de 2014**. Disponível em: <https://goias.gov.br/agr/wp-content/uploads/sites/43/files/docs/Resolucoes/CR2014/normativa/Resolucao-Normativa-n-0009.2014-CR-att.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2025.

SANTA CATARINA. Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Santa Catarina (ARESC). **Resolução ARESC nº 046, de 19 de janeiro 2016**. Disponível em: <https://www.aresc.sc.gov.br/index.php/documentos/resolucoes/resolucoes-agua/875-resolucao-aresc-046/file>. Acesso em: 11 jul. 2025.

CEARÁ. Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará (ARCE). **Resolução nº 130, de 25 de março de 2010**. Disponível em: <https://www.arce.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/53/2018/05/resolucao-130.10.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

PARÁ. Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará (ARCON). **Resolução ARCON-PA nº 03, de 03 de novembro de 2021**. Disponível em: https://www.arcon.pa.gov.br/sites/default/files/default_images/resolucao_no03.2021_-_regulacao_dos_servicos_de_agua_e_esgotamento_sanitario_arcon-pa_03.11.21.pdf. Acesso em: 11 jul. 2025.

SERGIPE. Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado do Sergipe (AGRESE). **Resolução nº 7, de 27 de março de 2019**. Disponível em: <https://agrese.se.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/903.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2025.

PARAÍBA. Agência de Regulação do Estado da Paraíba (ARPB). **Resolução de Diretoria da ARPB nº 002, de 24 de fevereiro de 2010**. Disponível em: https://arpb.pb.gov.br › file › 23 - Res_002_2010. Acesso em: 22 jul. 2025.

RIO GRANDE DO NORTE. Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte (ARSEP). **Resolução Normativa ARSEP nº 2, de 08 de novembro de 2016**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=333383>. Acesso em: 23 jul. 2025.

TOCANTINS. Agência Tocantinense de Regulação (ATR). **Resolução ATR nº 7, de 06 de setembro de 2017**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=349970>. Acesso em: 23 jul. 2025.

ERECHIM. Agência Reguladora DOS Serviços Públicos Municipais de Erechim/RS (AGER). **Resolução nº 026, de 02 de fevereiro de 2023.** Disponível em: <https://corsan.com.br/upload/arquivos/202501/17155322-resolucao-026-2023-regulamento-saneamento-basico.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2025.

NATAL. Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal (ARSBAN). **Resolução nº 004, de 19 de junho de 2008.** Disponível em: <https://natal.rn.gov.br/storage/app/media/arsban/leis/ResolucaoArsban004-2008.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2025.

MINAS GERAIS. Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (ARSAE-MG). **Resolução nº 40, de 3 de outubro de 2013.** Disponível em: https://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/resolucao_040_2013_condicoes_gerais_prest_serv_aqua_esgoto_atualizada.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

SÃO PAULO. Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (ARES-PCJ). **Resolução ARES-PCJ nº 50, de 28 de fevereiro de 2014.** Disponível em: <https://cis-itu.com.br/wp-content/uploads/2018/06/50676-Resolu%C3%A7%C3%A3o-50-2014-Cond%C3%A7%C3%B5es-Gerais.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2025.

SÃO PAULO. Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (ARES-PCJ). **Resolução ARES-PCJ nº 460, de 04 de novembro de 2022.** Disponível em: https://www.arespcj.com.br/public/media/arquivos/1667591576-resolucao_n_460_2022_-_altera_a_resolucao_n_50_-_condicoes_gerais_de_prestacao_de_servicos.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

BELÉM. Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém (AMAE/BELÉM). **Resolução nº 002, de 06 de julho de 2017.** Disponível em: https://arbel.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Resolu%C3%A7%C3%A3o-002.2017-CSA_AMAE-V03.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

FORTALEZA. Agência de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental de Fortaleza (ACFOR). **Resolução nº 002, de 20 de novembro de 2006.** Disponível em: <https://www.cagece.com.br/wp-content/uploads/PDF/Resolucoes/ACFor/Resolu%C3%A7%C3%B5es-da-ACFOR.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

FORTALEZA. Agência de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental de Fortaleza (ACFOR). **Resolução nº 004, de 20 de novembro de 2006.** Disponível em: <https://www.cagece.com.br/wp-content/uploads/PDF/Resolucoes/ACFor/Resolu%C3%A7%C3%B5es-da-ACFOR.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.