

## V-363 - REGULAÇÃO DE MÉTODO ALTERNATIVO DE COLETA DE ESGOTO: FISCALIZAÇÃO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO EM NÚCLEOS URBANOS INFORMAIS CONSOLIDADOS

### **Marcos Paulo Lallo Sartori** <sup>(1)</sup>

Gestor Ambiental pela EACH-USP. Mestre e Doutor em Engenharia Civil, na área de concentração de Recursos Hídricos, pela FEC-UNICAMP. Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos da ARSESP.

### **Luiz Massuo Iwata** <sup>(2)</sup>

Engenheiro Civil pela Universidade Bandeirantes e Arquiteto Urbanista pela Universidade Mackenzie. Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos da ARSESP.

### **Rogério Reis** <sup>(3)</sup>

Tecnólogo pela FATEC-SP. Advogado pela FDSBC. Especialista em Direito Administrativo pela FGV. Mestre em Direito Público pela FGV. Gerente de Fiscalização de Saneamento e Especialista em Regulação e Fiscalização de Serviços Públicos da ARSESP.

**Endereço:** Rua Cristiano Viana, 428 - 6º andar - Pinheiros - São Paulo - SP - CEP: 05411-000 - Brasil - Tel: (11) 3204-2100 - e-mails: [mplsartori@sp.gov.br](mailto:mplsartori@sp.gov.br) <sup>(1)</sup>, [liwata@sp.gov.br](mailto:liwata@sp.gov.br) <sup>(2)</sup> e [rreis@sp.gov.br](mailto:rreis@sp.gov.br) <sup>(3)</sup>.

### RESUMO

Diante da necessidade de conexão das edificações situadas em núcleos urbanos informais consolidados, imposta pelo Novo Marco do Saneamento Básico, deve-se aprimorar a regulação e intensificar a fiscalização, sobretudo dos métodos alternativos utilizados nesses espaços. Dessa forma, o objetivo geral deste artigo é destinado a subsidiar soluções e compartilhar experiências de regulação e fiscalização de métodos alternativos de coleta de esgoto, em núcleos urbanos informais consolidados.

Apresenta-se como estudo de caso a fiscalização realizada, em abril de 2023, pela Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP), no sistema alternativo de coleta de esgoto sanitário da Comunidade Núcleo Vietnã, localizada às margens do Córrego Águas Espraiadas, no município de São Paulo. Utilizou-se como metodologia o relato do conjunto de atividades regulatórias utilizadas. Dentre as principais: a fiscalização, a resolução de conflitos ou arbitramento, e o induzimento de correção das irregularidades encontradas.

Quanto aos resultados obtidos destacaram-se: a manutenção corretiva das estruturas danificadas de coleta de esgoto, revisão e correção cadastral dos usuários, a recomendação de inclusão de manutenção nas contratações de obras de serviços públicos de saneamento. Por parte do regulador, recomenda-se utilizar os regulamentos já existentes, prever hipóteses em que o prestador poderá utilizar métodos alternativos, e principalmente, intensificar as fiscalizações periódicas, em núcleos urbanos informais consolidados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Regulação, Fiscalização, Coleta, Esgoto, Comunidade.

### INTRODUÇÃO

A regulação é dotada de diversos significados. Contudo, neste artigo, utilizou-se o seguinte:

“ordenação social e econômica que tem por objetivo conformar a liberdade e a propriedade, por meio de **prescrições ou induções, impostas pelo Estado** ou por entes não estatais, destinadas a promover o desfrute dos direitos fundamentais e o alcance de outros objetivos de interesse da coletividade, definidos pela via da deliberação democrática, de acordo com as possibilidades e os limites estabelecidos na Constituição” (BINENBOJM, 2020, grifo nosso).

Tendo como base as obras de Binenbojm (2020) e Sundfeld (2014), fica evidente que o conceito de regulação não fica restrito à criação de normas, mas sim um conjunto de atividades que visam além da normatização, a



SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO  
DE ENGENHARIA SANITÁRIA  
E AMBIENTAL

liberação (ou adjudicação), a fiscalização, a punição, o induzimento e a resolução de conflitos (ou arbitramento).

Iniciativas de regulação dos serviços públicos, especificamente dos serviços de saneamento básico, caracterizados como monopólios naturais, são extremamente necessárias. Já que há uma única empresa que oferece os serviços públicos, inviabilizando a possibilidade de escolha pelo usuário, em função de preço ou qualidade dos serviços.

Assim, o papel das agências reguladoras torna-se relevante no equilíbrio desse mercado. Contudo, as atividades regulatórias devem ser flexíveis, de maneira que abranjam diversas soluções e métodos alternativos, utilizados na prestação de serviços.

Segundo o § 4º, do Art. 11B da Lei n. 11.445 de 2007 e suas alterações:

§ 4º É facultado à entidade reguladora prever hipóteses em que o prestador poderá utilizar **métodos alternativos** e descentralizados para os serviços de abastecimento de água e de **coleta** e tratamento de esgoto em áreas rurais, remotas ou em **núcleos urbanos informais consolidados, sem prejuízo da sua cobrança**, com vistas a garantir a economicidade da prestação dos serviços públicos de saneamento básico (BRASIL, 2007, grifo nosso).

A Norma de Referência nº 4/2024, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (RESOLUÇÃO ANA Nº 177/2024) definiu **solução alternativa**, no Art. 2 de seu Anexo, como “método de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, individual ou coletivo, previsto pela entidade reguladora infranacional em locais sem disponibilidade de rede pública”.

Assim, em consonância com a definição da ANA, entende-se como **método alternativo de coleta de esgoto**, aquele que possibilita o acesso aos serviços em áreas rurais, em comunidades ou locais que não disponham de rede pública. É aplicado onde não há viabilidade técnica para levar as redes tradicionais de coleta de esgoto. São exemplos as redes e coletores simplificados e os ramais condominiais.

Nesse sentido, a Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP), motivada por Ação Civil Pública, realizou fiscalização no sistema alternativo de coleta de esgoto sanitário da Comunidade Núcleo Vietnã, localizada às margens do Córrego Águas Espriadas, no município de São Paulo, a fim de avaliar a existência de cobrança de tarifa de esgoto, sem contraprestação adequada do serviço.

## OBJETIVOS

O objetivo geral deste artigo é subsidiar soluções e compartilhar experiências de regulação e fiscalização de métodos alternativos de coleta de esgoto, em núcleos urbanos informais consolidados.

Quanto aos objetivos específicos da fiscalização, eles se destinaram a:

- a) Verificar se os serviços de coleta e tratamento de esgotos eram prestados na área fiscalizada;
- b) Constatar a existência de cobrança da parcela referente ao esgoto em ligações que possuíam apenas ligações de água; e
- c) Identificar quaisquer outros aspectos operacionais que poderiam comprometer a continuidade ou eficiência dos serviços prestados.

## METODOLOGIA UTILIZADA

Para atingir o objetivo geral, fez-se o relato do conjunto de atividades regulatórias utilizadas. Dentre as principais: a fiscalização, a resolução de conflitos ou arbitramento, e o induzimento de correção das irregularidades encontradas.

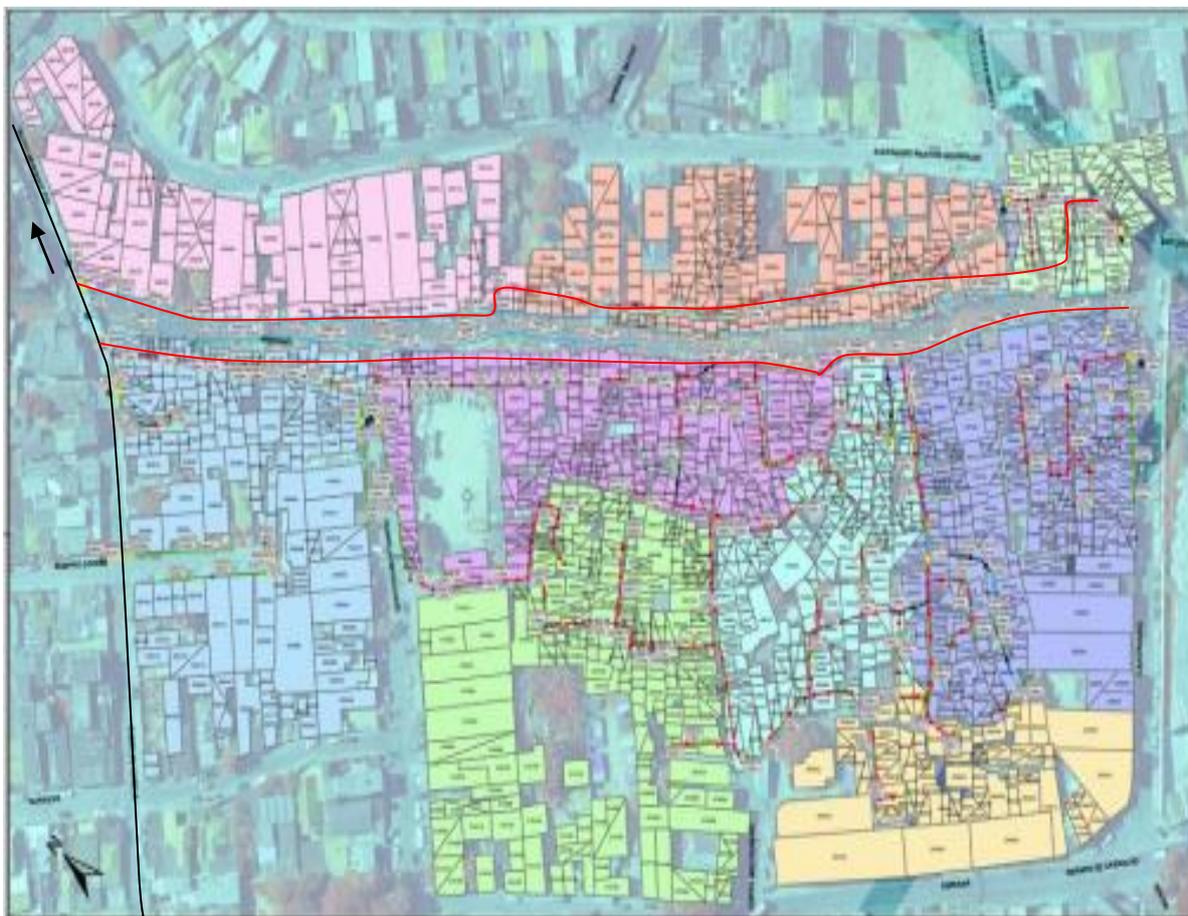
Para cumprimento dos objetivos específicos da fiscalização, utilizou-se da seguinte metodologia.

- a) Inspeção visual das redes de esgoto (aéreas ou encapsuladas por concreto) implantadas ao longo do córrego Águas Espaiadas (trecho do Núcleo Vietnã) e seus afluentes;
- b) Inspeção visual dos Poços de Visita (PVs);
- c) Testes de corante nas residências;
- d) Requerimento de informações e análise de dados enviados pelo prestador de serviços;
- e) Elaboração de relatório de fiscalização, contendo as Não Conformidades constatadas;
- f) Emissão de termo de notificação, contendo as Não Conformidades e as tipificações das irregularidades; e
- g) Induzimento de correção das irregularidades, mediante a prazo estabelecido pela agência reguladora.

## RESULTADOS OBTIDOS

Durante a fiscalização de campo, realizada nos dias 04 e 05 de abril de 2023, foi possível constatar que:

As redes coletoras de esgoto não contemplavam a totalidade da Comunidade Vietnã.



**Figura 01: Redes alternativas de coleta de esgoto, representadas em vermelho. Em preto, a redes tradicionais de coleta de esgoto.**

As obras de implantação de redes coletoras foram iniciadas em julho de 2021 e concluídas em novembro do mesmo ano. Segundo os representantes do consórcio executor das obras, de um total de 1.283 economias identificadas na comunidade, foram executadas 1.075 ligações de esgoto, ao término das obras. Ou seja, em novembro de 2021, existiam 208 economias sem ligação de esgoto na área fiscalizada.



As obras são caracterizadas como soluções não convencionais (métodos alternativos), em função principalmente da inexistência de ruas, mas sim de vielas entre as moradias. Na Figura 02, podem ser observadas redes coletoras, de 200mm em tubulação de PVC ocre, corrugada e encapsulada por concreto, em alguns trechos. Já na Figura 03, observa-se caixa de passagem em vial, em substituição aos poços de visita.



**Figuras 02 e 03: Exemplos de métodos alternativos de coleta de esgoto.**

As tubulações situadas às margens do Córrego Águas Espriadas (trecho da comunidade Vietnã), cujas obras foram concluídas em novembro de 2021, estavam danificadas e lançavam quase a totalidade do esgoto coletado no corpo hídrico. Figuras 04 e 05.



**Figuras 04 e 05: Tubulações danificadas.**

Em decorrência dos danos, a tubulação situada à margem direita do córrego (Figura 06) não desempenhava seu papel de condução do esgoto até o Coletor Tronco Águas Espriadas e ao Interceptor IPI-6, para posterior tratamento.

Já a tubulação da margem esquerda do córrego (Figura 07), possuía volume de esgoto muito pequeno (registro fotográfico efetuado por volta das 11:00, no dia 05/04/2023).



**Figuras 06 e 07: Volume de esgoto coletado na comunidade.**

Foi realizado teste de corante (azul) em imóvel escolhido aleatoriamente. Constatou-se que havia ligação de esgoto, bem como caixa de passagem (Figura 08) que recebia o esgoto da residência. Contudo, o esgoto era lançado em um dos afluentes do córrego Águas Espreadas, a menos de 20 metros da residência, em decorrência de dano à tubulação (Figura 09).



**Figuras 08 e 09: Teste de corante azul.**

Foi realizado teste de corante (vermelho) em imóvel com Número do Fornecimento 581457374001. Verificou-se que o banheiro da residência se situava em cota negativa, ou seja, em altura inferior ao nível da rede coletora de esgoto da Travessa Nova Cidade. Não foi identificada ligação de esgoto ou rede coletora que atendessem o imóvel. Assim, constatou-se que o esgoto do vaso sanitário era lançado diretamente em afluente do Córrego das Águas Espreadas e que o usuário era cobrado pelo serviço de coleta e afastamento (Figuras 10 e 11).



**Figuras 10 e 11: Teste de corante vermelho.**

Por fim, constatou-se que apesar de ser uma região com alta vulnerabilidade social, das 848 ligações ativas na comunidade, apenas 653 (77%) eram cadastradas como tarifa “social” ou “favela normal”. Assim, identificou-se a necessidade de revisão e atualização cadastral / comercial, por parte da prestadora de serviços.

### **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Passada a etapa de fiscalização, foi emitido o Termo de Notificação, contendo as Não Conformidades, suas tipificações previstas em Deliberação da entidade reguladora; bem como o induzimento de correção das irregularidades observadas, mediante a prazo estabelecido pela ARSESP. Até o momento, não foi necessária a aplicação de sanção nas formas de advertências e multas, previstas em regulamentos.

Não foi possível verificar todas as causas dos danos às tubulações. Segundo representante do prestador de serviços, por volta de janeiro de 2023, os danos foram ocasionados por obra de contenção e estabilização das margens do córrego e canalização, de responsabilidade da prefeitura do município. Já segundo o operário da obra de drenagem, existiam também falhas construtivas que independiam da obra da prefeitura, tal como possíveis torções da estrutura que suporta as tubulações (em direção ao leito do córrego).

Dessa forma, a agência fez o arbitramento da situação e determinou que independente da responsabilidade objetiva das causas dos danos às tubulações e eventuais ressarcimentos a serem pagos pelo município, havia a necessidade de manutenção das estruturas, por parte do prestador de serviços de saneamento. As Figuras 12 e 13 apresentam os resultados das manutenções corretivas, realizadas no segundo semestre de 2023.



**Figuras 10 e 11: Córrego canalizado e rede coletora recomposta.**

A entidade reguladora também determinou a revisão cadastral das ligações de esgoto e para os casos em que houve a cobrança de tarifa e o efetivo pagamento, sem a devida coleta, a devolução dos valores recebidos, em dobro, desde o início da cobrança em 2021. Procedimento acatado pelo prestador.

Adicionalmente, o prestador foi induzido a verificar a viabilidade das conexões ao sistema de coleta e efetivá-las. Atualmente, a agência reguladora aguarda o envio das evidências das ligações executadas para encerramento do processo administrativo.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral deste trabalho foi atingido de maneira satisfatória, por meio de breve relato das atividades regulatórias utilizadas nessa fiscalização. Recomenda-se que as entidades reguladoras deem especial atenção à prestação de serviços públicos, realizados por métodos alternativos ou não convencionais, com finalidade de garantir os objetivos de interesse coletivo. Interesses esses compartilhados, tanto por comunidades que habitam regiões com alta vulnerabilidade social, quanto regiões mais estruturadas, em uma mesma bacia hidrográfica.

Em relação aos objetivos específicos:

Pode-se afirmar que os serviços de coleta e tratamento de esgotos, da região fiscalizada, estavam prejudicados. As redes coletoras de esgoto existiam, mas não contemplavam a totalidade da comunidade Vietnã. As tubulações situadas às margens do Córrego Águas Espreadas encontravam-se danificadas e lançavam quase a totalidade do esgoto coletado no córrego, afluente do Rio Pinheiros. Com a intervenção da agência reguladora, houve a manutenção corretiva das estruturas e significativa melhoria da qualidade dos serviços de saneamento prestados.

Foi constatada a existência de cobrança da parcela referente ao esgoto de ligações que possuíam apenas ligação de água. Logo, houve revisão e correção cadastral, devolução dos valores pagos, em dobro, referentes ao serviço de esgoto cobrados indevidamente. Atualmente, encontra-se em andamento a verificação de viabilidade de conexão dessas residências ao sistema de coleta.



Percebeu-se que a contratação das empresas terceirizadas (consórcio) que executaram as obras de coleta não previa a manutenção da infraestrutura construída após sua entrega. Assim, recomendou-se realização de manutenção periódica (preventiva e corretiva pelo prestador de serviços) na área de abrangência de todo o contrato, com enfoque no Núcleo Vietnã; bem como a inclusão de manutenção, quando necessárias, nas próximas contratações de obras de serviços públicos de saneamento.

Por fim, independente dos métodos (alternativos ou tradicionais) de prestação dos serviços de saneamento, dos tipos de tarifas praticadas ou da localidade das economias, tanto o serviço prestado como a regulação e fiscalização necessárias devem ser análogas. Não deve existir distinção de abrangência, qualidade ou frequência de manutenção das infraestruturas. Por parte do regulador, deve-se utilizar os mesmos regulamentos já existentes, prever hipóteses em que o prestador poderá utilizar métodos alternativos e principalmente, intensificar as fiscalizações periódicas em tais locais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Resolução ANA nº 177, de 12 de janeiro de 2024. Aprova a Norma de Referência nº 4/2024, que estabelece práticas de governança aplicadas às entidades reguladoras infranacionais (ERIs) que atuam no setor de saneamento básico.
2. ARSESP - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo. Relatório de Fiscalização e Laudo de Constatação Técnica. RLFS.SAFI-0230-2023, de 25 de abril de 2021. Processo ARSESP.SAN-9043-2023.
3. ARSESP - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo. Política de Divulgação de Informações. Aprovada na 737ª Reunião da Diretoria Colegiada, realizada em 31/1/2024.
4. BINENBOJM, Gustavo. Poder de polícia, ordenação, regulação: transformações político-jurídicas, econômicas e institucionais do direito administrativo ordenador. 3.ed. Belho Horizonte: Fórum, 2020.
5. BRASIL. LEI nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (atualizada pelo novo marco legal, Lei 14.026/2020) - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.
6. SUNDFELD, Carlos Ari. Direito público e regulação no Brasil. In GUERRA, Sérgio (org.). Regulação no Brasil: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.