



Luiz Firmino Pereira

Pesquisador do FGV CERI



Paulo Canedo

Professor do Programa de Engenharia Ambiental da UFRJ

Planejamento, governança & resultado

A Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro votou e aprovou no mês de outubro passado o projeto de lei nº 6.031/2025 que institui o primeiro Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (Pedui) da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O projeto de lei vai agora à sanção do governador, que certamente o sancionará, já que é o seu autor.

O Pedui ficou pronto em 2018 junto com a Lei Complementar nº 184, de 27 de dezembro de 2018, que dispõe sobre o processo de governança metropolitana e define os assuntos de interesse comum da metrópole, entre os quais o saneamento. Esse conjunto, plano e governança, permitiu a realização do processo de concessão do saneamento metropolitano em 2021, e pode representar uma guinada conceitual em contratos de concessão de saneamento, como veremos a seguir.

O Sistema Nacional de Infraestruturas em Saneamento (SNIS) de 2018 mostrou enorme diferença

entre a “distribuição de água tratada” *versus* “coleta e tratamento de esgoto”, ressaltando os esforços a serem feitos para o atendimento da população mais fragilizada e o combate à intermitência e às perdas de água tratada.

Ao iluminar a precariedade (índice de 50%) da coleta/tratamento de esgoto, o SNIS colocou esse problema como o inimigo número 1 das águas urbanas do país. A poluição das águas urbanas é tão intensa que expõe a incapacidade de se solucionar o problema exclusivamente com a adoção de redes separativas de esgoto, já que mesmo as cidades que as têm não erradicaram a poluição.

Com o início dos processos de modelagem das novas concessões, e com um pouco mais de calma, passamos a perceber que o combate à poluição urbana deveria ser feito não só com a ampliação de redes de esgoto, mas também com um olhar para os nossos poluídos rios urbanos, lagos e lagoas, e para as nossas praias. É daí que surge a principal

importância do chamado “sistema de coleta a tempo seco”.

Coleta a tempo seco é o nome dado ao sistema que utiliza com inteligência a interceptação dos esgotos e demais águas residuais que estão correndo nas galerias pluviais e os direciona para tratamento, o que funciona 100% do tempo em ausência de chuvas, ou seja: em tempo seco.

Com sabedoria e senso de oportunidade, o Rio de Janeiro introduziu em suas concessões, amparadas no Novo Marco do Saneamento, o sistema de coleta em tempo seco, que havia sido enfaticamente defendido nos trabalhos do Pedui. Nos contratos de concessão da Região Metropolitana, isso representa um fato gerador de grandes modificações conceituais, quer seja: em um prazo de até cinco anos, as concessionárias terão que interceptar os esgotos e águas residuais já presentes nas redes pluviais e os encaminhar para tratamento, limitado esse

Com sabedoria e senso de oportunidade, o Rio de Janeiro introduziu em suas concessões, amparadas no Novo Marco do Saneamento, o sistema de coleta em tempo seco

investimento a um valor razoável estipulado em contrato.

Na grande maioria dos casos, a visão de que em nossos centros urbanos o fenômeno do afastamento de esgotos se dá pela rede separativa de esgotamento sanitário não é “real”. Na verdade, muitos bairros de nossos centros urbanos nem têm

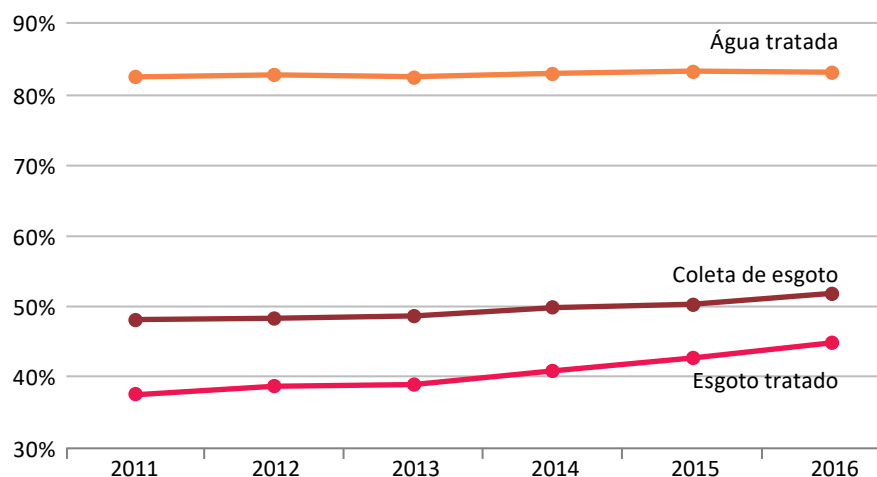
uma rede própria de esgotamento sanitário, e naqueles que a têm, esta não convive de forma independente da rede de esgotamento pluvial. Isto é, o fenômeno do afastamento, em boa parte das vezes, se dá pela rede de drenagem.

Em suma, não existem duas redes independentes de esgotos (sanitário + pluvial) em nossos centros urbanos. As duas redes, quando existentes, se comunicam, e se comunicam em demasia, e o fazem sem nenhum planejamento, sem dimensionamento e sem salvaguarda para falhas.

Essas duas redes de esgotamento (pluvial e sanitário), se bem planejadas de forma conjunta, podem representar um extraordinário avanço no saneamento ambiental de nossos centros urbanos. Esse “mix” é a solução adequada para se chegar à universalização, e a um estágio mais adequado de controle da qualidade das águas urbanas. Não por menos, todos os países do mundo que solucionaram seus problemas de esgotamento sanitário utilizam tal “mix” em maior ou menor grau.

O resultado esperado para a sociedade, com base em países e algumas regiões do Brasil que enfrentaram esse desafio, são praias balneáveis, rios sem poluição aparente e saúde pública garantida pela ausência de contato primário com poluentes. Esse resultado só acontecerá se pensarmos e planejarmos a interação desses dois sistemas. As inúmeras possíveis disfunções que podem ocorrer (e ocorrem) na rede separadora de esgotamento sanitário devem ser mitigadas com uma rede de tempo seco,

Saneamento básico



Fonte: Instituto Trata Brasil.

formando assim um conjunto mais resiliente de proteção ambiental.

Reconhecer a real existência da comunicação desordenada das redes de esgotamento (sanitário + pluvial) foi o primeiro passo para ordenar “inteligentemente” a mistura dessas águas e mitigar os efeitos negativos dessa mistura. Os passos seguintes (desejados) passariam pela ordenação localizada dessa mistura e, a partir daí, tentar construir um regramento para operação e manutenção dessas redes compartilhadas. Finalmente, o último passo seria ter essa “rede compartilhada” operada, de preferência, por um único agente.

O Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico trouxe a oportunidade para pôr em prática soluções para o problema apresentado. A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) já vem editando normas que tratam de sistemas em tempo seco, e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) colocou em consulta pública o Projeto ABNT NBR 17253, que trata de estruturas de captação de águas residuárias em sistemas de drenagem pluvial em período de tempo seco.

No caso dos contratos do Rio de Janeiro, já versam entre as obrigações da concessionária as atividades de operação e manutenção dos trechos de drenagens utilizados na prestação de serviços de esgotamento sanitário, com desobstrução de galerias até 600 mm e substituição de pequenos trechos danificados, sem ônus para o município. Isso, é claro, além da operação das estruturas de coleta em tempo seco.

Experiências localizadas em cidades menores ou em maior escala, como as do Rio de Janeiro, são fundamentais para se acumular experiências e aprendizados

Passados os primeiros anos das concessões na metrópole do Rio de Janeiro, alguns resultados já são perceptíveis, como o decorrente da limpeza feita no chamado interceptor terrestre que circunda as praias do Leme, Copacabana, Ipanema e Leblon. Além de melhorar a eficiência desse trecho, permitiu a implantação e interligação de um completo cinturão entre o aeroporto Santos Dumont e esse sistema, trazendo de volta a transparência das águas das praias do Flamengo e de Botafogo.

Em vez do tradicional jogo de empurra entre prefeitura e operador no tema drenagem urbana e esgotos, o reconhecimento da interação entre os sistemas, materializada pelo chamado sistema de coleta em tempo seco (CTS), permitiu a coleta integral, não só de esgotos que escapam ao sistema de coleta por separador absoluto, mas por tudo mais que resulta do metabolismo de uma me-

trópole, como lavagem de calçadas, bombeamento de lençóis freáticos, e tantas outras águas residuais.

Neste momento, novas frentes de implantação desses cinturões encontram-se com obras em andamento, como a região da Maré e de São Gonçalo.

Poucos discordam de que esses dois tipos de esgotamentos deveriam ter sido, desde sempre, encarados conjuntamente pelas administrações das cidades. Se no passado isso não ocorreu dessa forma, não quer dizer que, doravante, não possamos passar a planejá-los de forma conjunta. E isso pode ser uma ação a ser iniciada imediatamente, ainda que com implementação escalonada no tempo e no espaço.

Fica a lição: sem subestimar as dificuldades técnicas e legais relativas aos diferentes poderes concedentes da gestão dos esgotos pluviais e sanitários, mas buscando a sinergia para o amparo econômico-financeiro que a gestão desses dois esgotos demanda, é no mínimo desejável que tais esgotos estejam debaixo de um único responsável. Nesse sentido, experiências localizadas em cidades menores ou em maior escala, como as do Rio de Janeiro, são fundamentais para se acumular experiências e aprendizados.

Eis um difícil desafio que, com inteligência e criatividade, valerá a pena ser encarado pelos técnicos responsáveis pelo saneamento de nossas cidades. Um desafio que poderá gerar uma bem-sucedida guinada conceitual nos contratos de saneamento Brasil afora.