
GESTÃO AMBIENTAL CONJUNTA DOS SISTEMAS DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS

Ricardo Pêra Moreira Simões – Administrador de Empresas formado pela FGV; estudou Engenharia Operacional na FEI, Direito da Faculdade de Direito de Santos e Mestrado em Marketing na FGV.

Foi Diretor Comercial e Engenharia da empresa Prominas Brasil S/A, Diretor da ABAS (Associação Brasileira de Água Subterrânea), Diretor de Hidrojato e Vácuo da ABEMI (Associação Brasileira de Engenharia Industrial), é Diretor Executivo da empresa Norte Sul Hidrotecnologia e Comércio Ltda e Presidente do SINDJATO – Sindicato das Empresas Prestadoras de Serviços de Hidrojato e Correlatos.

Juliano Fausto dos Santos – Engenheiro Civil formado pela UNICSUL. Foi Técnico em Gestão na SABESP e atualmente é Engenheiro Civil da empresa Norte Sul Hidrotecnologia e Comércio Ltda.

Elias Alves de Lima – Engenheiro Civil formado pela UNIP e no curso superior de segurança pública pela Polícia Militar do Estado de São Paulo. Foi estagiário da Prefeitura do Município de São Paulo no setor de Obras; Encarregado de Manutenção de Usina Hidrelétrica pela Eletropaulo e atualmente atua como Bombeiro Militar no corpo de bombeiros do Estado de São Paulo e como Engenheiro Civil na empresa Norte Sul Hidrotecnologia e Comércio Ltda.

RESUMO

Os sistemas de esgotos e drenagem correspondem a um patrimônio público de altíssimo valor, quer econômico, quer pela sua função social como responsável pela qualidade de vida e saúde da população.

Este trabalho apresenta um modelo de gestão baseado nos conceitos modernos tanto do ponto de vista técnico como administrativo, a partir da parceria público-privado “latu sensu”, no conceito de terceirização (“contracting out”), a partir de contratos de performance, definindo um modelo “ganha-ganha”.

O foco do trabalho é apresentar as condições de viabilização da parceria público-privada nos serviços de operação e manutenção de sistemas de água pluviais e residuais, a partir das experiências realizadas tanto na Sabesp como na Prefeitura Municipal de São Paulo.

Os resultados destes trabalhos demonstram um grande aumento de produtividade na execução dos serviços gerando menores custos e maiores resultados, com ganhos expressivos tanto para o Poder Público, contratante, como para as empresas privadas contratadas.

Palavras chave: esgoto, drenagem, parceria público-privada, performance.

I – INTRODUÇÃO

O Brasil tem uma população de mais de 200 milhões de habitantes, dos quais 80% residem em áreas urbanas, o que torna inexorável a implantação de uma infraestrutura de esgotamento sanitário e drenagem essencial à preservação da saúde da população. Estudos indicam que atualmente apenas 50% da população urbana é atendida por sistemas públicos de esgotamento sanitário e drenagem adequados, o que exigiria investimentos da ordem de R\$ 100 bilhões, o que, somado ao investimento já feito importaria num patrimônio de aproximadamente R\$ 200 bilhões em infraestrutura de esgotamento sanitário e drenagem.

A responsabilidade pela gestão deste imenso patrimônio, definida pela Constituição, é de cada um dos Municípios; assim cabe ao poder público municipal a responsabilidade de proteger a segurança e a saúde da população e do meio ambiente.

II – FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES DO PODER PÚBLICO

Na segunda metade do século passado principalmente na Europa, desenvolveu-se a ideia-força da participação, particularmente na interação entre as administrações públicas locais e a sociedade civil.

Em 1988 realizou-se em Milão um seminário que se denominou “Público e privado: cooperação financeira e organizacional entre o setor privado e as administrações públicas locais na áreas urbanas”, no qual foi sistematizado o conceito de “parceria público-privado” como um mecanismo amplo de cooperação entre as esferas do Poder Público e das empresas privadas.

Caracteriza-se como parceria público-privado toda cooperação que possa ser considerada pela teoria dos jogos como do tipo “ganha-ganha”, no qual há benefícios para ambas as partes, ao contrário do “jogo de soma zero”, no qual o ganho de uma parte reflete-se em perda da outra parte, pois os valores somam zero; por este mecanismo as empresas privadas complementam ou substituem as ações do poder público onde fosse mais eficiente.

Para a perfeita compreensão do problema, é preciso distinguir entre **provisão** dos serviços públicos e a sua **produção**. Ao **Estado (Poder Público) cabe prover os serviços públicos**, isto é, detectar as necessidades sociais, formular soluções racionais para o seu atendimento, implementar as políticas e controlá-las sob o ponto de vista da qualidade, visando à justiça social. Já a **produção dos serviços públicos**, ou seja, a sua execução, pode ser transferida ao **setor privado com ganho em termos de custos e qualidade**.

A experiência demonstra que a atuação direta do Estado na **produção de serviços públicos** apresenta alto grau de ineficiência e custo elevado, pelas seguintes razões:

- a) O tamanho das empresas/órgãos públicos é sempre maior que o de empresas privadas dedicadas às mesmas funções, e é tanto mais difícil motivar ou controlar, quanto maior é o número de pessoas envolvidas;
- b) Ocorre o inchaço de pessoal, pois existe a estabilidade no emprego, formal ou informal, ou seja, é muito difícil demitir, existem sempre injunções políticas e acaba sendo necessário contratar mais gente nova, pois os antigos acomodam-se;
- c) Os salários e benefícios são mais elevados no setor público do que empresas privadas equivalentes, devido à chamada “Epidemia de Baumol”, que consiste na transferência para o setor público dos aumentos obtidos pelos salários nos setores de maior produtividade (da iniciativa privada), em decorrência da forte atuação do sindicalismo e da convivência corporativista dos dirigentes dos órgãos, autarquias ou mesmo empresas públicas – tal fato é a causa principal do grave desequilíbrio do sistema brasileiro de previdência, cujo déficit é decorrente dos pagamentos aos aposentados do setor público.

Estes fatores (principalmente o item b) são reconhecidos (em particular pelo menos) por todos os gestores de empresas ou órgãos públicos, qualquer que seja o matiz ideológico e implicam na grande dificuldade que os gestores têm na sua administração, sendo a causa da baixa produtividade dos mesmos em comparação com as empresas privadas.

III – PARCERIA PÚBLICO-PRIVADO “LATU SENSU”

O grande desafio das sociedades democráticas que pleiteiam o desenvolvimento econômico e social, com ganhos disseminados entre toda a sua população é obter maior produtividade (que permita a obtenção de diferencial econômico a ser dividido entre os cidadãos) e o atendimento das demandas sociais.

Este objetivo implica no desenvolvimento de formulações inovadoras para a realização dos processos produtivos existentes, que garantam o atendimento simultâneo das metas acima.

A parceria público-privado implica necessariamente na interação positiva entre estes agentes, podendo assumir diversas formas (não só aquelas que já possuem um marco legal, PPP, destinadas a grandes empreendimentos), inclusive em segmentos restritos, com o objetivo específico de aumentar a produtividade do sistema, pela colaboração positiva entre os agentes privados e públicos.

Assim, a parceria público-privado pode desenvolver-se através de vários mecanismos, dentre os quais destacam-se a **privatização e a terceirização** dos serviços públicos, cujas vantagens e desvantagens serão brevemente relatadas a seguir; **constitui o foco deste trabalho destacar um aspecto da parceria público-privado que, a despeito de seu pequeno valor monetário e de envolver empresas de tamanho pequeno ou médio, pode trazer grandes ganhos de produtividade ao sistema.**

A ocorrência comprovada do alto grau de ineficiência e custo elevado na atuação direta do Estado constitui o **principal argumento em favor da privatização dos serviços públicos.**

Não obstante a validade da assertiva relativa à baixa produtividade e ineficiência demonstrada anteriormente, a **privatização** completa ou mesmo parcial dos serviços **significa a abdicação do Poder Público não só da Produção, como também da Provisão dos serviços públicos**, uma vez que a privatização envolve concessão legalmente aprovada por pelo menos 20 anos, com poderes de fiscalização cuja efetivação é dificultosa. Em consequência, grande parte dos casos de privatização no Brasil são questionados pela população, pois se algum benefício houve, foi anulado pelo aumento nos preços cobrados pelos serviços.

Além disso, dos três fatores acima descritos como determinantes da baixa produtividade do setor público, como a privatização, via de regra, ocorre através de grandes empresas, o tamanho das empresas continua como um fator indutor à baixa produtividade.

Tal situação é mais acentuada nos serviços públicos objeto de nosso estudo, referentes ao saneamento básico, no qual há grandes controvérsias, mormente nos dias atuais em que a maioria dos casos de privatização ocorreu através de empresas envolvidas nos escândalos de corrupção que assolam o país, o que deixa uma sombra de suspeição neste processo.

A conclusão é que, a despeito de certas vantagens, o mecanismo da privatização é do tipo “jogo de soma zero”, ou seja, o setor privado tem maiores benefícios e o setor público prejuízos equivalente. Não obstante os fatores acima, para que haja o desenvolvimento econômico e social, a sociedade deve continuar no processo que leve ao aumento da produtividade, sem abdicar, ao mesmo tempo, de manter o controle social do Poder Público.

Voltando ao conceito de parcerias público-privado no setor de saneamento, a terceirização surge como a forma mais adequada de se atingir aos objetivos acima (aumento da produtividade e manutenção do caráter provedor do Poder Público); seu questionamento ocorre principalmente por parte dos sindicatos de empregados, por motivos financeiros, travestidos de ideológicos, dada a força da inserção sindical dos trabalhadores em órgãos e empresas públicos no sistema político brasileiro.

IV –TERCEIRIZAÇÃO NO CONCEITO DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADO “LATU SENSU”

O estabelecimento de parcerias para a implementação das atividades-meio é o caminho natural que as grandes empresas privadas têm encontrado para assegurar custos decrescentes e maior produtividade, transferindo para empresas especializadas a responsabilidade total pela execução dos serviços, ao mesmo tempo em que estabelece os parâmetros operacionais que garantam o controle e a qualidade dos serviços.

Tal conceito aplica-se também e ainda com maior razão aos entes públicos (Estados ou Municípios, através órgãos públicos, autarquias ou empresas sob controle público) no tocante à esfera de atuação operacional relativa aos serviços públicos, como é o caso dos serviços de operação dos sistemas de águas residuais (esgotos sanitários) ou águas pluviais (drenagem).

Com a terceirização, a empresa privada necessariamente é mais preocupada do que a empresa ou o órgão público com a apuração dos custos de operação e com a qualidade dos serviços, pois disso depende a continuidade do seu contrato. A parceria através da terceirização acaba induzindo a uma redefinição conceitual das modalidades de prestação de serviços, abrindo-se uma grande oportunidade de introdução de inovações e melhorias de procedimentos.

Desta forma, através da **racionalização e diminuição dos custos operacionais, a parceria através da terceirização derrota o grande argumento da privatização, demonstrando que a manutenção da gestão nas mãos do poder público é viável dentro de um modelo enxuto economicamente, comparável ao das empresas privadas de mesmo porte, mantendo-se como provedor e não produtor dos serviços públicos.**

O segredo do sucesso desse modelo reside em três pilares que serão explicitados a seguir.

Do lado da empresa ou órgão público, é necessário que sua direção tenha um visão moderna, não ideologizada e não corporativa e reconheça realisticamente a necessidade de recorrer efetivamente à parceria com o setor privado para o cumprimento dos objetivos de aumento da produtividade com a manutenção do caráter de provedor dos serviços públicos e não produtor dos mesmos; outrossim, também é fundamental que o **corpo de gestores compreenda e esteja comprometido com o processo pois caberá a ele construir objetivamente a parceria.**

O outro pilar é encontrar parceiros comprometidos com a modernidade e a qualidade, com experiência e criatividade para implementar melhorias no processo que permitam ao mesmo tempo aumentar a produtividade, baixar os custos operacionais e melhorar a qualidade dos serviços.

O último pilar está em definir um modelo de contratação que estimule o desenvolvimento de relações sinérgicas, com ganhos para ambas as partes envolvidas.

Nos últimos anos têm se desenvolvido formatos contratuais que demonstram que a **parceria público-privado através da terceirização dos serviços com o estabelecimento de metas operacionais de desempenho performance ligadas à remuneração das empresas com a aplicação simultânea de conceitos técnicos de gestão e otimização dos serviços, deve levar a que sejam alcançados simultaneamente as metas de aumento da produtividade e conservação do Poder Público como provedor das atividades-fim.**

Deve-se reconhecer que se trata de um novo paradigma e como tal sujeito a discussões e principalmente contestações, uma vez que implicará em reorganização dos modelos predominantes. No entanto, o momento atual, de séria crise econômica e política, é propício a que assuntos polêmicos e que envolvem mudanças em paradigmas mais profundos e arraigados, ligados aos princípios e direitos definidos pela Constituição de 1998, que o país não tem como arcar, possam ser discutidos, o que dá atualidade ao que se coloca neste estudo.

A parceria público-privado para a operação conjunta da operação e manutenção de redes coletoras de esgotos e drenagem, que a seguir conceituaremos, constitui-se em um exemplo (dos muitos potenciais) a ser adotado.

V – OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M) DE REDES COLETORAS DE ESGOTO E DRENAGEM

Os sistemas de esgotos destinam-se fundamentalmente ao transporte das águas residuais até as Estações de Tratamento de Esgotos; de igual forma, os sistemas de drenagem destinam-se a transportar as águas pluviais aos cursos d'água (córregos e rios).

Os componentes dos sistemas de esgotos (redes coletoras, coletores troncos, estações elevatórias, interceptores) ou drenagem (galerias, ramais, bocas de lobo, piscinões) têm suas características operacionais definidas pelo projeto e construção, de modo que sua deterioração começa imediatamente após a construção, sendo acelerada pelo uso.

A operação e manutenção de redes coletoras de esgotos ou drenagem significa fundamentalmente manter o esgoto ou as águas pluviais correndo na rede, evitando extravasamentos nas vias ou residências, assim como enchentes e alagamentos, ou no caso inevitável de uma ocorrência, atender rapidamente às reclamações dos usuários.

Obstruções e assoreamentos reduzem a capacidade do sistema, gerando extravasamentos que são percebidos pela população; extravasamentos decorrentes de obstruções e/assoreamentos são sintomas de operação e manutenção inadequadas do sistema.

Desta forma, os **índices de quantidade de desobstruções de coletores e do tempo de atendimento das mesmas constituem-se nos principais indicadores da eficiência dos serviços de operação e manutenção das redes coletoras de esgotos e drenagem, daí a relevância destes serviços no conjunto das operações dos órgãos ou empresas de saneamento.**

Estudos feitos pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos concluíram que a **manutenção inadequada é o principal fator dos problemas de segurança e saúde e que a melhor solução é a de executar o gerenciamento da operação e manutenção (O&M) em moldes empresariais**, cujos princípios incluem a implementação de um programa de O&M, a preservação e proteção dos investimentos na infraestrutura, um conciso cadastro da infraestrutura, o envolvimento completo do pessoal de O&M durante o processo e a cooperação entre as entidades federais, estaduais e municipais.

VI – GESTÃO CONJUNTA DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M) DE REDES COLETORAS DE ESGOTO E DRENAGEM

O Brasil, com poucas exceções, adota os sistemas de transporte separado das águas provenientes das chuvas (águas pluviais) daquelas oriundas do uso doméstico ou industrial (águas residuais ou esgotos). Por este motivo, as atividades de operação e manutenção dos sistemas de drenagem e esgotos, tradicionalmente ocorrem de forma separada, sob a responsabilidade de órgãos municipais distintos.

A despeito desta separação administrativa, a natureza e a técnica (com frequência, a má técnica) impõem a interligação entre os dois sistemas, tanto com ligações domésticas nas galerias de águas pluviais, como de galerias nas redes de esgotos.

Como consequência, esgotos sanitários são despejados nas galerias, córregos e rios, ao invés de serem direcionados para tratamento, poluindo então o meio ambiente; de outro lado, as estações de tratamento de esgotos recebem excesso de líquidos (em relação ao projetado) que deveriam ser encaminhados para os cursos d'água, onerando desnecessariamente os custos do tratamento.

A Prefeitura do Município de São Paulo e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) desenvolveram há alguns anos um programa denominado Córrego Limpo, com ações conjuntas visando à despoluição dos córregos, como tentativa a resolver o problema da poluição nos cursos de água que cortam a cidade; no Litoral paulista, a Sabesp e as cidades de Santos, São Vicente, Guarujá, Cubatão, Bertioga e Praia Grande trabalharam no Programa Canal Limpo cujo objetivo era melhorar a balneabilidade das praias, retirando o esgoto das mesmas.

A cidade de Barcelona, na Espanha, quando das Olimpíadas, para superar os graves problemas de infraestrutura que poderiam comprometer o brilhantismo do evento, implantou um sistema de gestão ambiental conjunta dos sistemas de drenagem e esgotos, que hoje funciona em dezenas de cidades em vários continentes (inclusive na América do Sul).

De modo geral, a maioria das cidades do Primeiro Mundo adota programas de gestão conjunta de O&M das redes de drenagem e esgotos, envolvendo a inspeção contínua das redes, programas de reabilitação dos pontos críticos identificados e a limpeza preventiva; como resultado, os índices de extravasamento de esgotos por extensão de rede são muito baixos, assim como os alagamentos nas vias públicas são situações ocasionais causadas por precipitações pluviométricas incomuns.

VII – GESTÃO EFICAZ DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M) DE REDES COLETORAS DE ESGOTO E DRENAGEM

A legislação ambiental cada vez mais restritiva, coincidindo com a preocupação crescente dos cidadãos quanto à preservação do meio ambiente que os rodeia, impõe a necessidade de gestão responsável do meio ambiente, através da operação e manutenção da infraestrutura urbana de drenagem e saneamento e de preservação dos recursos hídricos.

Não obstante as redes de drenagem e esgotos adotarem a separação completa entre os sistemas de drenagem e de esgotos é necessário, **gestão eficaz** para que não haja a contaminação, pela mistura entre os dois sistemas, em virtude da ocorrência de inundações e de interligações entre as redes de esgoto e drenagem.

A nova filosofia de gestão baseia-se no conhecimento preciso e exaustivo do sistema, no planejamento integral, na gestão completa e coordenada em tempo real e no enfoque ambiental e sustentável.

Os instrumentos básicos de uma gestão moderna exigem a utilização de sistemas tecnológicos de ajuda à tomada de decisões: o cadastro georreferenciado dos sistemas existentes, o diagnóstico das áreas críticas, o prognóstico com as ações corretivas recomendadas, instrumentos de modelagem hidráulica para o correto dimensionamento do sistema e instrumentos de medição dos volumes de água em tempo real.

Qualquer **sistema de coleta de esgoto sanitário**, devido a suas peculiaridades, apresenta pontos onde as ocorrências de manutenção corretiva se sobrepõem às médias das demais regiões, ocasionando extravasamentos para o sistema viário, que acaba por atingir o sistema de drenagem, sendo então conduzido para os corpos d'água, ocasionando aumento da poluição.

Com a implementação destes instrumentos, poderão ser planejadas com maior eficácia as ações necessárias tanto para o redimensionamento do **sistema de drenagem** ao volume real, quanto à limpeza regular e preventiva dos componentes do sistema de drenagem (margens de córregos, galerias, ramais, poços de visita e bocas de lobo); finalmente, poderão ser previstas e adotadas as medidas necessárias e imediatas quando da ocorrência inevitável de obstruções e extravasamentos do sistema de coleta de esgotos e de precipitações de intensidade incomum.

Estes pontos crônicos, seja dos sistemas de esgotos ou dos sistemas de drenagem, apresentam-se frequentemente obstruídos e afogados revelando problemas que exigem ações conjunturais, a partir do diagnóstico da real situação de cada caso.

Para que ocorra redução contínua da incidência do número de obstruções, é necessário que haja a melhoria operacional do sistema. Os serviços de lavagem preventiva, diagnóstico e melhoria operacional, priorizando os pontos críticos, permitirão o aprimoramento da gestão dos serviços de manutenção, estabelecendo-se um processo de melhoria contínua.

Todos os imóveis devem utilizar a rede coletora pública, cabendo à Prefeitura a responsabilidade de identificar os imóveis em situação irregular, notificando-os para que providenciem a ligação à rede.

A existência de ligações irregulares de esgotos no sistema de drenagem gera a chamada poluição difusa, uma vez que estes se destinam aos cursos d'água, impedindo o sucesso de qualquer programa de despoluição.

A Prefeitura da Cidade de São Paulo realizou inspeções em aproximadamente 35% do sistema de drenagem que identificaram a ocorrência de aproximadamente 13.000 ligações irregulares (projetando quase 30.000 para toda a cidade), cuja grande maioria é constituída de ligações clandestinas de esgotos.

Para que a poluição difusa seja eliminada, ou reduzida a índices admissíveis, é necessário adoção de um programa envolvendo a complementação da inspeção da totalidade do sistema de drenagem, quer através de testes de fumaça, quer de televisionamento e a execução de testes de corantes para identificação precisa dos domicílios irregulares, seguindo-se a implementação das providências necessárias: notificação ao concessionário do sistema

de esgotos com o endereço do domicílio irregular e, no caso de não ocorrer regularização, emissão da competente multa e vedação da mesma.

A gestão conjunta do sistema de drenagem e de esgotamento sanitário significa controlar a ocorrência de enchentes e inundações ou mitigar suas consequências no caso de precipitações pluviométricas extraordinárias, assim como atuar no controle da poluição; implica na operação e manutenção dos equipamentos existentes, além da identificação dos problemas e do detalhamento das intervenções necessárias para a solução dos pontos críticos que impedem o fluxo regular do sistema hidrológico, particularmente na condução das chuvas.

VIII – FORMATOS ALTERNATIVOS PARA A GESTÃO CONJUNTA DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M) DE REDES COLETORAS DE ESGOTO E DRENAGEM

A gestão conjunta implica em mudanças nos paradigmas de operação e manutenção dos sistemas de drenagem e esgotos, cujos formatos alternativos serão discutidos a seguir.

Primeiramente, trata-se de definir quais serviços devem efetivamente ser realizados para que se obtenha a desejada eficácia na O&M dos sistemas de drenagem e esgotamento sanitário; associado a este ponto é necessário efetuar o dimensionamento dos equipamentos e pessoal necessários.

Em segundo lugar, coloca-se a forma de executar gestão conjunta, uma vez que tanto o sistema de drenagem como de esgotos são responsabilidade das Prefeituras. Historicamente, a operação e manutenção do sistema de drenagem é executada diretamente pelas Prefeituras, através de uma Secretaria; já a operação e manutenção do sistema de esgotos é objeto de concessão, sendo o concessionário dos serviços de água e esgotos uma empresa pública estadual, ou serviço autônomo ou departamento da Prefeitura ou ainda empresa privada.

Em terceiro lugar, é preciso situar a participação a ser assumida diretamente pelos recursos materiais e humanos da Prefeitura e do concessionário de água e esgotos em relação à contratação de terceiros; no caso da contratação de empresas, é preciso definir o escopo dos serviços, a forma de remuneração, particularmente em relação à definição dos resultados (performance).

O primeiro ponto, relativo aos tipos de serviços que são indispensáveis para que a O&M seja eficaz, deve ser estabelecido em cada caso, pela autoridade competente.

O segundo ponto depende fundamentalmente de decisões políticas, quanto à divisão de responsabilidades pelos serviços públicos. O formato ideal seria o de haver um único órgão que gerisse ambas as áreas, mas na impossibilidade de que seja adotada tal alternativa, deve-se preservar a exigência mínima de que haja um comitê de gestão constituído por técnicos de ambas as áreas, que aprovaria as diretrizes a serem seguidas, avaliando os resultados alcançados.

O terceiro ponto deve ser analisado com senso crítico e maior profundidade, pois envolve diversos componentes que precisam ser dissecados para evitar mal entendidos que prejudiquem um julgamento objetivo e racional.

IX – EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE REDES COLETORAS DE ESGOTOS: EXEMPLO DE SUCESSO DO MODELO DE TERCEIRIZAÇÃO COM PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA “LATU SENSU”

Este trabalho limitar-se-á às ações desenvolvidas no Estado de São Paulo e em especial à área metropolitana da capital, onde os autores têm desenvolvido seus trabalhos que subsidiam este estudo.

A contratação de serviços especializados de limpeza e desobstrução de redes coletoras de esgotos através de equipamentos que utilizam a técnica de hidrojateamento é prática antiga, que remonta há mais de 50 anos, tendo a Sabesp grande experiência não só na contratação como na execução dos serviços com equipamentos/pessoal próprios.

Já a Prefeitura do Município de São Paulo também utiliza esta categoria de equipamentos de forma completamente terceirizada há aproximadamente 30 anos. Os demais municípios e concessionários do Estado, em sua maioria, também utilizam o sistema, quer através de equipamentos próprios, quer por contratação de terceiros.

Na Sabesp até 1997, todos os contratos de terceirização previam como remuneração o pagamento dos serviços por hora do equipamento disponibilizado, a partir de programação definida pelas áreas operacionais, ou seja, o ônus de eventual ineficiência era pago pela contratante.

O grupo de trabalho formado em 1997, com representantes de todas as Unidades de Negócio da Vice-Presidência Metropolitana de Distribuição definiu novos critérios operacionais, particularmente modificando o critério de remuneração dos serviços, que passou a ser por produção, a partir do estabelecimento de parâmetros de produtividade médios, mantendo nas áreas operacionais a responsabilidade pela programação e controle dos serviços executados.

A área de preços da companhia estabeleceu os novos preços da prestação dos serviços de limpeza e desobstrução de redes coletoras de esgotos, ramais domiciliares e inspeção por circuito fechado de TV contemplando intervenções de desobstrução e limpeza preventiva de rede, que incorporaram efetivamente valores médios de remuneração efetiva por hora 50% inferiores aos praticados anteriormente.

Os estudos foram desenvolvidos com a participação dos principais prestadores de serviços, reunidos na ABEMI – Associação Brasileira de Engenharia Industrial, o que garantiu o caráter de transparência e o conceito de parceria. Posteriormente, tais critérios tornaram-se obrigatórios para todas as contratações da Sabesp.

Esta mudança detonou um processo de interação entre Sabesp e contratadas, na medida em que o ônus da ineficiência passou na totalidade da Sabesp para a empreiteira, mesmo que de responsabilidade da contratante, estabelecendo-se de forma embrionária, o conceito de parceria público-privada “latu sensu”.

A partir de 2003, a Sabesp implantou o conceito de “Global Sourcing” na prestação de serviços de manutenção de redes de águas e esgotos, pela contratação de empresa única para a execução da maior parte dos serviços de reparos de redes, remuneradas por produção efetivamente realizada, ou seja, efetivamente optando pela terceirização destes serviços, num regime de parceria, com metas de produtividade e qualidade.

Os serviços de limpeza e desobstrução de redes de esgotos, em virtude da relevância como indicadores de eficácia de operação foram deixados fora da sistemática do “Global Sourcing”, prevalecendo o critério de execução com pessoal/equipamentos próprios, complementados pela contratação de terceiros por preços unitários de serviços de desobstrução (aproximadamente 50% do total dos serviços).

O processo de planejamento estratégico da companhia tem se preocupado com a continuidade dos indicadores de desobstruções, havendo propostas de mudanças do critério de manutenção de corretiva para preventiva, como forma de inverter estes altos índices, o que passaria por lavagem preventiva, diagnósticos e projetos de melhorias na rede.

A implantação do cadastro georreferenciado através do SIGNOS dotou a empresa de um instrumento de grande valia para a implementação dos projetos de melhoria com uma base técnica mais confiável.

Simultaneamente, entre 2002 e 2005, a Prefeitura do Município de São Paulo implantou um programa piloto em toda a área geográfica do município para a manutenção do sistema de micro drenagem, cujas características são extremamente semelhantes às do sistema de esgotamento sanitário, que envolveu: limpeza preventiva por varredura de toda a área geográfica, inspeção por TV, cadastramento georreferenciado, diagnóstico de pontos críticos e sistema de gerenciamento informatizado, cuja evolução será explicada posteriormente.

Apesar de desativado na sua globalidade, o modelo de contratação, com foco na gestão técnica-operacional, continuou em diversas Subprefeituras do município, particularmente da zona leste; com adaptações locais, o conceito contratual, associando gestão técnica com os serviços operacionais está implantado nas cidades de Guarulhos e Poá.

No desenvolvimento deste processo, várias empresas prestadoras de serviços de limpeza e desobstrução passaram nos últimos 15 anos por um acelerado processo de melhoria técnica, incorporando conceitos de engenharia voltados para a otimização dos serviços de operação e manutenção tanto de redes coletoras de esgotos como de drenagem e ferramentas de gestão aos conhecimentos operacionais.

X – CONTRATO DE PERFORMANCE NOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE ESGOTOS

Resultou dos elementos acima o amadurecimento das condições objetivas para o estabelecimento de um novo formato de parceria público-privada no qual os serviços convencionais de desobstrução de redes coletoras de esgotos ou de drenagem, reconhecidamente importantes na avaliação da população em relação à eficiência dos serviços de esgotos ou drenagem, passassem a ser considerados como parte de um problema maior que exige solução multidisciplinar, técnica integrada com a gestão, no qual o comprometimento da parceira privada é garantida por sua remuneração atrelada a melhorias no desempenho.

Desta forma, este modelo conseguiu alinhar na mesma direção e no mesmo sentido os interesses tanto do público como do privado, garantindo o caráter de parceria.

A partir de 2009, os contratos da Sabesp referentes aos serviços convencionais de limpeza e desobstrução de redes coletoras de esgotos passaram a adotar os seguintes conceitos:

- a) A empresa contratada ficava responsável pela execução da totalidade dos serviços de limpeza e desobstrução de determinada área geográfica definida pela Sabesp.
- b) A remuneração da contratada correspondia a um valor fixo mensal, calculado pela Sabesp considerando o quantitativo histórico dos últimos meses (normalmente 24) de desobstruções de coletores, lavagem preventiva, sucção de poços de visita.
- c) A remuneração fixa mensal era paga se fossem atingidos os indicadores de desempenho estabelecidos contratualmente (tempo médio de desobstrução, reincidências, etc), ficando sujeita a reduções caso tais índices não fossem alcançados.
- d) A cada 6 ou 12 meses, a contratada garantiria uma redução na quantidade de desobstruções, a partir dos estudos técnicos de otimização da rede nos pontos críticos observados, sendo remunerada por estes trabalhos.

Nos 6 anos decorridos desde a implantação pioneira deste modelo contratual, foram efetuados vários ajustes e adaptações, objetivando aprofundar o modelo “ganha-ganha”, que é a essência do conceito de parceria público-privado.

A Sabesp exige de terceiros qualificados o atendimento de índices essenciais à correta operação e manutenção do sistema de esgotos sanitários, a custo e desgaste menores do que teria com recursos próprios, que redireciona para atividades-fim; a contratada utiliza sua experiência, garantindo contratos com maior valor agregado, obtendo melhores resultados financeiros apenas se for eficiente em conseguir resultados mensuráveis que beneficiam o cliente.

A rigor, trata-se de um processo, que deve continuar para que possam obter-se cada vez melhores resultados e tal só poderá ser alcançado se ambas as partes estiverem imbuídas do conceito de parceria e trabalharem solidariamente para que melhorias possam ser introduzidas.

XI – SITUAÇÃO ATUAL NOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE DRENAGEM

Os serviços de operação e manutenção dos sistemas de drenagem no Brasil, de modo quase total, são administrados por Secretarias Municipais, com variados graus de autonomia, consoante a existência de administrações regionais ou subprefeituras.

Apesar da inegável qualidade do corpo técnico, assim como da razoável estruturação administrativa dos órgãos encarregados, ao contrário do que predomina na Sabesp e mesmo em boa parte dos serviços ou departamentos concessionários de água e esgotos das prefeituras, o preenchimento dos cargos de direção observa critérios quase que exclusivamente políticos, elidindo a racionalidade nas decisões técnicas, resultando em maiores dificuldades na implementação de um modelo mais eficaz de gestão.

Além disso, a atuação dos Tribunais de Conta Municipal ou Estadual, de um lado essencial para a preservação da moralidade, muitas vezes, por excesso de rigor formal e visão míope da necessidade de evolução, bloqueia tentativas inovadoras.

No entanto, mesmo com estas dificuldades, crescente número de administradores têm compreendido o novo paradigma e estão adotando formas mais racionais de trabalho, que levarão a uma maior eficácia.

O modelo de gestão apresentado certamente levará a este objetivo; o desafio é encontrar um caminho para que a parceria possa incorporar o conceito de performance, que acelera os resultados.

XII – A EXPERIÊNCIA NA SABESP ML (UNIDADE DE NEGÓCIO LESTE DA DIRETORIA METROPOLITANA)

A Sabesp ML licitou a partir de 2009 contratos de manutenção e otimização da rede coletora, com cláusula de desempenho (performance), executados pela empresa Norte Sul Hidrotecnologia, cujos dados de resultados apresentamos a seguir.

O primeiro contrato foi de 11/03/2011 a 27/08/2013, abrangendo os Polos de Manutenção de Penha e Artur Alvim, com as seguintes características:

- a) Preço fixo mensal pela execução de todos os serviços de desobstrução de coletores recebidos pelo 195, agência de atendimento, site e gestores, na área geográfica dos polos.
- b) Preço formado a partir da média de desobstrução de coletores dos últimos 24 meses acrescido de 35% de sucção de poços de visita e acrescido de 6% da extensão total da rede.
- c) Relatório de diagnóstico e prognóstico dos pontos críticos de toda área geográfica.
- d) Inspeção visual e televisionamento dos pontos apontados pela fiscalização.
- e) Intervenções recomendadas eram passadas para projeto e execução pela Sabesp.

Os indicadores de resultado associados à remuneração eram os seguintes:

- a) Tempo médio de atendimento de 18 horas para a execução dos serviços de desobstrução, para que a remuneração fosse de 100%;
- b) Pronto atendimento (inexistência de reincidências no prazo de 48 horas) de 98%, para que a remuneração fosse de 100%.
- c) Garantia de diminuição de 2,5% nas desobstruções de coletores, com diminuição da remuneração do preço mensal em 2,5% a cada 6 meses.

Resultados obtidos:

- a) Tempo médio de atendimento: janeiro de 2011 = 95 horas; janeiro de 2012 = 14 horas, agosto de 2012 = 16 horas.
- b) Pronto atendimento: janeiro de 2011 = 82%; janeiro de 2012 = 100%; agosto de 2012 = 100%.
- c) Redução de DCs: 2012 / 2011 = 21%.

-
- d) Relatório de Diagnóstico e Prognóstico apontou a necessidade de execução de 3.200 intervenções em 120 km na área geográfica de abrangência para a diminuição da incidência de DCs recorrentes – poucas obras foram executadas, mas a redução ocorreu em virtude de mudanças climáticas e de lavagem preventiva.

O segundo contrato foi de 23/01/2014 a 11/07/2016, abrangendo os Polos de Penha e Artur Alvim das UGRs de Itaquera e São Miguel, com as seguintes características:

- a) Preço fixo mensal pela execução de todos os serviços de desobstrução de coletores recebidos pelo 195, agência de atendimento, site e gestores, na área geográfica dos polos.
- b) Preço formado a partir da média de desobstrução de coletores dos últimos 24 meses acrescido de 15% de sucção de poços de visita e acrescido de 6% de lavagem preventiva.
- c) Relatório mensais de diagnóstico e prognóstico dos pontos críticos selecionados de comum acordo pelo comitê gestor.
- d) Inspeção visual e televisionamento dos pontos selecionados de comum acordo pelo comitê gestor.
- e) Intervenções recomendadas eram passadas para projeto e execução pela Sabesp.

Os indicadores de resultado associados à remuneração eram os seguintes:

- a) Tempo máximo de atendimento de 24 horas para a execução de 90% dos serviços de desobstrução, para que a remuneração fosse de 100%;
- b) Pronto atendimento (inexistência de reincidências no prazo de 48 horas) de 98%, para que a remuneração fosse de 100%.
- c) Garantia de diminuição de 3% nas desobstruções de coletores, com diminuição da remuneração do preço mensal em 3% a cada 6 meses.
- d) Caso a Sabesp atendesse a algum serviço, a porcentagem seria diminuída da remuneração da contratada.

Resultados obtidos:

- a) Tempo médio de atendimento: janeiro de 2014 = 38 horas; janeiro de 2015 = 17 horas, janeiro de 2016 = 16 horas.
- b) Serviços executados no tempo máximo de atendimento de 24 horas: janeiro de 2014 = 60%; janeiro de 2015 = 92%, janeiro de 2016 = 92%.
- c) Pronto atendimento: janeiro de 2014 = 100%; janeiro de 2015 = 100%; agosto de 2016 = 100%.
- d) Redução de DCs: 2015 / 2013 = 34%.
- e) Relatórios Mensais de Diagnóstico e Prognóstico apontou a necessidade de execução de 1.500 intervenções na área geográfica de abrangência para a diminuição da incidência de DCs recorrentes – poucas obras foram executadas, mas a redução ocorreu em virtude de mudanças climáticas e de lavagem preventiva.

O terceiro contrato está em início, a partir de 01/05/2016, abrangendo o Polo de Itaquera da UGR de Itaquera, com as seguintes características:

- a) Preço fixo mensal pela execução de todos os serviços de desobstrução de coletores recebidos pelo 195, agência de atendimento, site e gestores, na área geográfica dos polos.
- b) Preço formado a partir da média de desobstrução de coletores dos últimos 24 meses acrescido de 6% de sucção de poços de visita e acrescido de 18% de lavagem preventiva.
- c) Relatório mensais de diagnóstico e prognóstico dos pontos críticos selecionados de comum acordo pelo comitê gestor.
- d) Inspeção visual e televisionamento dos pontos selecionados de comum acordo pelo comitê gestor.
- e) Intervenções recomendadas e aprovadas pelo comitê gestor serão executadas pela contratada, objetivando a efetiva implementação das melhorias propostas.

Os indicadores de resultado associados à remuneração eram os seguintes:

-
- a) Tempo máximo de atendimento de 24 horas para a execução de 90% dos serviços de desobstrução, para que a remuneração seja de 100%;
 - b) Pronto atendimento (inexistência de reincidências no prazo de 48 horas) de 98%, para que a remuneração fosse de 100%.
 - c) Garantia de diminuição de 3% nas solicitações de desobstruções de coletores, com diminuição da remuneração do preço mensal em 3% a cada 6 meses, a partir do 13º mês de execução contratual.
 - d) Caso não haja a redução de 3% nas solicitações de desobstruções, o preço final será diminuído em 3%.
 - e) Caso a Sabesp atenda a algum serviço, a porcentagem será diminuída da remuneração da contratada.

O modelo de contrato de desempenho ainda está em processo de melhoria, como pode ser verificado pelos elementos acima, mas registra ganhos substanciais no aumento da produtividade, comprovando os benefícios da parceria público-privada.

XIII – CONCLUSÃO

O modelo proposto dá forma à tendência moderna em que há necessidade de associar-se maior qualidade a custos decrescentes, através de formas criativas de parceria entre empresas comprometidas com a modernidade.

No caso específico do Saneamento, que envolve a saúde pública, o modelo desarma os argumentos de ineficiência, baixa produtividade e custos altos da atuação do Poder Público, mostrando que é possível (além de desejável) ser eficiente e, ao mesmo tempo, manter o controle e a gestão pública, trabalhando em parceria com a iniciativa privada.

XIV – BIBLIOGRAFIA

1. ARBOUR, R., KERRI, K Collection systems:methods for evaluating and improving performance California State University, Sacramento Foundation, 1998.
2. BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental- SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos- 2014. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2016. 212p.
3. LODOVICI, E. SAMEK, BERNAREGGI, G. M. Parceria Público-privado, Summus Editorial, 1992.