

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/299507752>

Regulação e a Responsabilização dos Danos Ambientais

Technical Report · April 2010

DOI: 10.13140/RG.2.1.4771.2402

CITATIONS

0

READS

21

1 author:



[Ezequiel Ferreira Santos](#)

Sabesp

16 PUBLICATIONS 12 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Fiber optic deployment in sewage pipes [View project](#)



Titulo do Artigo: Regulação e a Responsabilização dos Danos Ambientais

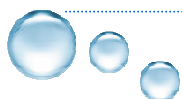
Temática: Regulação e Distribuição dos Riscos / Danos Ambientais

CONTEXTUALIZAÇÃO

Este artigo discorrerá sobre como a regulação pode atuar na distribuição dos riscos e danos ambientais por ampliar a atuação já prevista em lei junto aos municípios, poderes estaduais e usuários para mitigação dos impactos ambientais que prejudicam os serviços regulados de saneamento básico. Será considerada a distribuição dos riscos e danos ambientais causados pela carga difusa, a ocupação desordenada, e o descumprimento das leis e regulamentos sobre afastamento e tratamento de esgotos e a ações que as agências poderão adotar para distribuir responsabilidades e mitigar impactos ambientais.

A Sabesp já investiu aproximadamente um bilhão e quinhentos mil dólares nas Etapas I e II do Projeto Tietê e serão destinados mais um bilhão de dólares para a terceira etapa do projeto. A população e poderes concedentes cobram uma solução rápida e compatível com o investimento. Entretanto as obras de ampliação de Estações de Tratamento de Esgotos, afastamento, coleta e afastamento não possuem a capacidade de mitigar os impactos causados pela carga difusa a ocupação desordenada de área de proteção ambiental e descumprimento das regras relacionadas ao afastamento de esgotos. Não é competência da Sabesp, segundo a lei, a responsabilidade de fiscalização e autuação das infrações relacionadas ao saneamento, portanto é de suma importância para a empresa que a agência reguladora estadual de saneamento atue nas questões da distribuição dos impactos ambientais que prejudiquem a qualidade e o custo dos serviços de saneamento.

Atualmente a atuação das agências reguladoras de saneamento restringe-se basicamente na regulação, controle e fiscalização dos serviços de saneamento básico de titularidade estadual ou municipal cuja regulação foi delegada ao Estado, entretanto o saneamento básico não é um circuito fechado entre usuários, concessionárias e poder concedente, o meio ambiente é um dos principais vetores a ser levado em consideração para a qualidade e custos dos serviços das concessionárias. Como a regulação deve tratar as questões de carga difusa que afetam o esgotamento sanitário? O que a





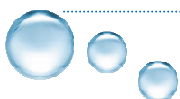
agência reguladora pode fazer com as questões relacionadas com os usuários e demais agentes na ocupação de áreas protegidas de mata ciliar e mananciais? Como preparar a sociedade para a conscientização e práticas efetivas de proteção e preservação ambiental?

Para entendimento da abrangência e atuação das agências reguladoras é importante analisar os fatores motivadores de sua criação e como sua estrutura pode influenciar nas questões relacionadas ao meio ambiente.

Durante muito tempo os serviços de saneamento básico executados pelas empresas municipais ou realizados por meio de contratos de concessão ou convênios com empresas públicas ou privadas, implicavam a estas o acúmulo das funções de planejamento, execução de obras e definição de tarifas. Tal modelo restringe a participação do poder concedente nas decisões sobre as questões de saneamento e riscos ambientais. Para estabelecer diretrizes nacionais para o saneamento básico foi sancionada em cinco de janeiro de 2007 a Lei Federal 11.445 que alterou o modelo existente para a prestação de serviços de saneamento. Segundo a nova legislação as atividades de planejamento, regulação e prestação de serviços devem ser desempenhadas por entidades diferenciadas: o planejamento é responsabilidade municipal, a regulação e a fiscalização devem ser executadas por uma organização independente, com autonomia administrativa, financeira e decisória e a prestação dos serviços por uma organização municipal ou uma concessionária pública ou privada.

Para o cumprimento da legislação federal o Governo do Estado de São Paulo sancionou em sete de setembro de 2007 a Lei Complementar 1.025 que transformou a Comissão de Serviços Públicos e Energia – CSPE em Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP. A nova agência é uma autarquia ligada à Secretaria de Saneamento e Energia e tem com atribuição regular, controlar e fiscalizar os serviços de gás canalizado e de saneamento básico de titularidade estadual ou municipal cuja regulação foi delegada ao Estado.

A Agência possui cinco diretorias: Diretoria de Relações Institucionais, Diretoria de Regulação Técnica e Fiscalização dos Serviços de Saneamento, Diretoria de Regulação Técnica e Fiscalização dos Serviços de Energia, Diretoria de Regulação Econômico-Financeira e de Mercados, e Diretor Presidente. A Diretoria Colegiada é formada pelo

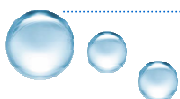




Diretor Presidente e as demais cinco Diretorias. As indicações dos diretores são realizadas pelo Governador de Estado e ratificadas pela Assembléia Legislativa para mandatos de cinco anos. Cabe a Diretoria Colegiada as decisões sobre aprovação de regulamentação para os setores regulados, julgamento de processos administrativos e aplicação de multas por descumprimento dos contratos e regulamentos, bem como análise de reajustes e revisões tarifárias.

A ARSESP ainda possui um Conselho de Orientação de Energia, um Conselho de Orientação de Saneamento Básico e Câmaras Técnicas. Os membros dos Conselhos apresentam propostas para a ARSESP, acompanham as atividades da Agência com o objetivo de verificar o adequado cumprimento de suas competências legais. A composição do Conselho de Orientação de Saneamento Básico é a seguinte: Um Diretor da ARSESP, indicado pela Diretoria; Dois representantes de empresas prestadoras de serviços públicos de saneamento básico no Estado reguladas pela ARSESP; Um representante dos trabalhadores das empresas prestadoras de serviços públicos de saneamento básico do Estado reguladas pela ARSESP; Um representante da Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor – PROCON; Um representante da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP; Um representante da Federação Nacional dos Urbanitários – Seção São Paulo; Seis Representantes de Municípios, sendo três de Municípios que tenham delegado à ARSESP funções de regulação, controle e fiscalização, dois de Municípios integrantes de Regiões Metropolitanas, e um do Município de São Paulo, todos indicados pelo Conselho Estadual de Saneamento – CONESAN; um membro da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária – ABES – Seção São Paulo e três membros escolhidos pelo Governador do Estado. Até março de 2009 152 municípios havia delegado a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico.

A questão a ser contextualizada é: será que a estrutura da agência reguladora permite a regulação e distribuição dos riscos e danos ambientais? Segundo a Lei Complementar 1.025 de 07 de Dezembro de 2007, que versa sobre a política estadual dos serviços públicos de saneamento básico no artigo 38, inciso VII, *“a articulação com os municípios e com a União deverá valorizar o processo de planejamento e decisão sobre medidas preventivas ao crescimento desordenado que prejudica a prestação dos serviços, a fim de inibir os custos sociais e sanitários dele decorrentes, objetivando contribuir com a*





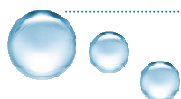
solução de problemas de escassez de recursos hídricos, congestionamento físico, dificuldade de drenagem das águas, disposição de resíduos e esgotos, poluição, enchentes, destruição de áreas verdes e assoreamento de cursos d'água. A Lei Federal 11.445/07 no capítulo IV que versa sobre o planejamento no artigo 19 inciso I determina que antes de celebrar contratos para concessão de serviços de saneamento o poder municipal deve elaborar um plano de saneamento com revisões periódicas em prazos não superiores a quatro anos. O plano em relação a prestação de serviços públicos de saneamento básico, segundo a lei, deve conter diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas. Portanto nas questões de saneamento básico é ressaltada o papel do planejamento que é uma função delegada aos municípios.

ARGUMENTAÇÃO

Uma parte considerável da poluição gerada nas áreas urbanas tem origem no escoamento superficial sobre ruas, calçadas, áreas em fase de construção, depósitos de lixo ou de resíduos industriais. As chuvas ou as operações de limpeza carregam cargas poluidoras como o material, solto ou solúvel, até os rios e córregos. As redes de drenagem urbana são responsáveis pelo transporte dessas cargas e sabe-se hoje que constituem em importantes fontes de degradação de rios, lagos e estuários.

Segundo Narimatsu (2008), a origem da poluição difusa é bastante diversificada, sendo que contribuem: a abrasão e o desgaste das ruas pelos veículos, lixo acumulado nas ruas e calçadas, resíduos orgânicos de pássaros e animais domésticos, atividades de construção, resíduos de combustível, óleos e graxas deixados por veículos, poluentes do ar, etc. Os principais poluentes que são assim carregados são sedimentos, matéria orgânica, bactérias, metais como cobre, zinco, manganês, ferro e chumbo, hidrocarbonetos provenientes do petróleo, tóxicos, como os pesticidas, e os poluentes do ar que se depositam sobre as superfícies. Eventos de precipitação podem elevar as concentrações de metais tóxicos no corpo receptor, até os níveis agudos (Ellis, 1986).

Ligações clandestinas de esgotos, efluentes de fossas sépticas, vazamentos de tanques enterrados de combustível, restos de óleo lubrificante, tintas, solventes e outros produtos tóxicos despejados em sarjetas e bueiros também contribuem para o aumento





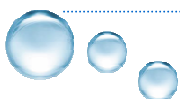
das cargas poluidoras transportadas pelas redes de drenagem urbana. A poluição gerada pelo escoamento superficial da água em zonas urbanas é dita de origem difusa, uma vez que provém de atividades que depositam poluentes de forma esparsa sobre a área de contribuição da bacia hidrográfica. Cinco condições caracterizam as fontes difusas de poluição (Novotny, 1992):

- Lançamento da carga poluidora é intermitente e está relacionado à precipitação;
- Os poluentes são transportados a partir de extensas áreas;
- As cargas poluidoras não podem ser monitoradas a partir de seu ponto de origem, mesmo porque sua origem exata é impossível de ser identificada;
- O controle da poluição de origem difusa obrigatoriamente deve incluir ações sobre a área geradora da poluição, ao invés de incluir apenas o controle do efluente quando do lançamento;
- É difícil o estabelecimento de padrões de qualidade para o lançamento do efluente, uma vez que a carga poluidora lançada varia com a intensidade e a duração do evento meteorológico, a extensão da área de produção naquele específico evento, e outros fatores que tornam a correlação vazão x carga poluidora praticamente impossível de ser estabelecida.

Ocupação Desordenada e Tratamento de Esgotos

Constata-se que grande parte da poluição de rios e córregos da quarta maior cidade do planeta tem como origem na poluição difusa a ocupação desordenada e conseqüente carência de ligações que encaminhem os esgotos até as Estações de Tratamento de Esgotos.

No Brasil, cerca de 75% da população vive em áreas urbanas e uma parcela considerável em regiões metropolitanas. A região metropolitana de São Paulo, por exemplo, envolve 39 municípios e concentra mais que metade da população de todo o estado. Em alguns estados brasileiros, como o Rio de Janeiro, 97% da população vive em áreas urbanas. Esta aglomeração maciça ocorreu principalmente ao longo dos últimos 30 ou 40 anos sem que a infra-estrutura urbana (transportes, saneamento e habitação) acompanhasse o ritmo de crescimento observado. Alguns municípios possuem sistemas de coleta de esgotos, mas não o tratam, carreando-os diretamente





para córregos e rios.

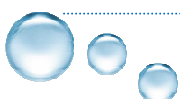
A Região Metropolitana de São Paulo apresenta, hoje, um dos quadros mais críticos do país no que diz respeito à garantia de água em quantidade e qualidade para o abastecimento de sua população. A causa está na ocupação urbana desordenada das áreas de mananciais mais próximas, como as bacias hidrográficas da Billings e Guarapiranga, e das dificuldades na conservação das áreas mais distantes, como as represas do Sistema Cantareira.

A qualidade da água para abastecimento público é imprópria em 27% dos rios e reservatórios existentes no Estado de São Paulo. O índice corresponde aos classificados como ruins ou péssimos. A avaliação está no Relatório de Qualidade das Águas Interiores do Estado (CETESB, 2009). O estudo inclui índices de qualidade da água para abastecimento e para preservação da vida aquática, que tem 46% de rios classificados como ruins ou péssimos.

Tais índices, avaliados separadamente, fornecem, segundo a CETESB, um quadro mais amplo da situação das 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIS) do Estado. O problema, tanto para o abastecimento como para o meio aquático, é recorrente: lançamento de esgoto nos rios e seus afluentes. Conforme pesquisa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 60% dos cinco milhões de toneladas diárias de esgoto coletados em todo o Estado de São Paulo são despejados nos rios sem tratamento. Somados a isso estão o mau uso da água e a ocupação desordenada do solo. Isso porque quanto menor o volume de água nos rios menores são as chances de dispersão da carga poluidora e maiores as possibilidades de desenvolvimento de algas e bactérias em seus leitos.

As regiões metropolitanas de São Paulo, Campinas e Sorocaba são as mais comprometidas, devido ao aglomerado urbano e à intensa industrialização.

Os indicadores Coliformes Termotolerantes e Fósforo Total (CETESB, 2009) mostraram-se superiores ao padrão de qualidade, numa porcentagem significativa. Esses poluentes estão associados aos lançamentos de esgotos domésticos, indicando que ainda há uma carência no afastamento e tratamento de efluentes domésticos no Estado.





CONCLUSÃO

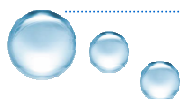
As ações de regulação na área de saneamento são pautadas principalmente pelo controle da qualidade dos serviços prestados pelas concessionárias junto aos poderes concedentes e consumidores no âmbito de sua área de atuação. As concessionárias atuam geralmente na captação de água bruta, tratamento, distribuição, afastamento de esgotos, coleta, tratamento e disposição final.

Observa-se que a carga difusa e a ocupação desordenada são vetores importantes que causam grande interferência na qualidade dos serviços oferecidos pelas empresas concessionárias de serviços de saneamento. Entretanto as concessionárias não atuam na fiscalização, apesar de participarem em Fóruns de fiscalização e regulamentação não estabelecem diretamente legislação ou efetuam fiscalização na área de saneamento. Cabem as agências de regulação na área de saneamento ampliar a sua atuação junto aos poderes concedente para estabelecer compatibilidade entre o planejamento na área de saneamento dos municípios e a qualidade dos serviços e o respectivo nível de atendimento das concessionárias. As agências também deverão atuar fortemente junto aos órgãos para a fiscalização e controle das interligações de esgotos.

As concessionárias podem e devem investir junto ao executivo e legislativo em ações de educação ambiental, adequação do passivo ambiental, o consumo à disponibilidade de recursos naturais e inovar com atividades que causem o mínimo impacto ao meio ambiente. Além das ações de mobilização junto aos órgãos envolvidos pode-se também agir em parcerias com as populações no entorno de mananciais e instalações de saneamento para conscientizar sobre a importância do meio ambiente e saneamento para a saúde das gerações atual e futura.

Para as empresas de saneamento também é muito importante o estabelecimento de parcerias com os órgãos de fiscalização e ampliação da atuação nos fóruns relativos as bacias e de normatização (CONAMA).

Percebe-se que na área de saneamento não basta que a regulação tenha como alvo as concessionárias, apesar de estas não poderem ter atuação passiva para melhoria dos produtos e serviços, a área de regulação deve abranger os órgãos de fiscalização, concedentes no seu planejamento além de monitorar a qualidade de produtos e serviços das empresas de saneamento.





Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 14 jan. 2010.

CETESB, 2009. Relatório de qualidade das águas interiores do estado de São Paulo 2008/Cetesb. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/rios/publicacoes.asp>>. Acesso em: 18 Fev. 2010.

ELLIS, J.B. "Pollutional Aspects of Urban Runoff". In: *Urban Runoff Pollution*, Eds. H.J. Marsalek and M. Desbordes, NATA ASI Series, Series G: Ecological Sciences, Vol. 10, Springer-Verlag, Berlin, 1986.

IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB* - 1989, Rio de Janeiro.

NARIMATSU, Luiz. Poluição por carga difusa uma ameaça constante nos rios dos centros urbanos. *Revista Saneas*, São Paulo, v. 9, n. 30, p. 16-18, Jul./Set. 2008.

NOVOTNY, V. "Unit Pollutant Loads", *Water Environment & Technology*, v.4, pp. 40-43, January, 1992.

SÃO PAULO. Lei nº 1.025 de 5 de setembro de 2007. Transforma a Comissão de Serviços Públicos de Energia - CSPE em Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP, dispõe sobre os serviços públicos de saneamento básico e de gás canalizado no Estado, e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado de São Paulo*, v. 117, nº 231, p. 2-5, 8 Dez. 2007.

