

1 - INTRODUÇÃO

A necessidade de uma gestão urbana sustentável e eficiente perfaz um dos grandes desafios que metrópoles como São Paulo enfrentam no intuito de urbanizar e principalmente reurbanizar áreas que muitas vezes foram invadidas ou ocupadas de modo inadequado, causando significativo problemas sociais entre a população (CAIADO, 2016).

Diante, da verificação da relevância que o tripé da sustentabilidade (sociedade, ambiente e economia) possui na gestão urbana, pode-se considerar que a despoluição de rios urbanos é uma das ferramentas que o poder público e a sociedade devem utilizar de modo a enfrentar os desafios de administrar grandes metrópoles como São Paulo.

Despoluir rios urbanos e principalmente mantê-los saneados é um processo que envolve diversos atores sociais e propicia uma gestão ampla e sustentável de aspectos importantes a sociedade. O envolvimento de diversos setores, está diretamente ligado ao fato de que a despoluição de rios envolve, desocupação de áreas irregulares, implantação de saneamento básico, saúde pública e crescimento econômico.

Verificando a importância dos aspectos supracitados, este trabalho visa apresentar um panorama do programa córrego limpo como efetiva ferramenta de gestão urbana a partir da seguinte questão de pesquisa: Como a governança colaborativa pode ser utilizada como ferramenta de gestão sustentável na despoluição de córregos?

Apresentar uma resposta a esse questionamento, perfaz o objetivo principal deste trabalho, no intuito de demonstrar que a utilização da governança colaborativa no processo de despoluição de córregos urbanos é uma ferramenta sustentável para viabilizar a limpeza e manutenção dos rios urbanos o que abrange diversos aspectos humanos e sociais.

Para demonstrar um panorama da governança colaborativa na despoluição de córregos como ferramenta de gestão, esse trabalho visa:

- Apresentar informações de controle da qualidade nas águas antes e depois da efetiva despoluição;
- Contribuir com informações sobre melhorias em prestação de serviços de esgoto em áreas dos rios;
- Demonstrar a utilização da governança colaborativa na manutenção dos rios despoluídos;

1.2 – Referencial Teórico

A inserção de programas para despoluição de córregos na cidade de São Paulo, iniciou-se em meados dos anos 1990 do século XX a partir de iniciativas da sociedade para revitalizar os principais rios que atravessam a cidade de São Paulo, os rios Tietê e Pinheiros. Durante muitos anos, fechou-se os olhos para o fato de que esses rios, eram apenas condutores de esgotos (ANDRADE e FERREIRA, 2012).

Verifica-se que o crescimento da cidade, principalmente durante o aumento das atividades industriais não respeitou aspectos sociais e ambientais (FRACALANZA, 1996), conseqüentemente, os rios foram um dos recursos naturais mais afetados, pela falta de planejamento.

Diversas cidades do mundo, enfrentam desafios como a cidade de São Paulo, na busca pela implantação de saneamento básico adequado e limpeza dos rios urbanos (MORAES, 2012).

A busca por uma gestão urbana que potencialize o crescimento sustentável está diretamente ligada a preservação de recursos hídricos (JACOBI, FRACALANZA e SILVA-SANCHEZ, 2015). Fundamentalmente essa preservação necessita da utilização de ferramentas que propiciem uma adequada colaboração entre todas as partes envolvidas.

Dentre os diversos métodos para gestão, um dos indicados para atender as necessidades de inserções ambientais e sociais é a governança colaborativa (GONÇALVES, 2005), que possibilita a integração entre todas as partes interessadas, de modo a permitir o sucesso da gestão. A efetiva utilização da governança conduz a um elo de forças, para minimizar conflitos sociais, muito comuns em atividades de despoluição de rios. (GOMIDE E SILVA, 2009).

Aplicar o conceito principal da governança colaborativa no PCL mostra-se um dos maiores desafios, diante da necessidade de desenvolver o programa, implementando políticas para planejar, formular e conceber uma administração sustentável do projeto. (Gonçalves, 2005). A integração com a população, perfaz uma necessidade de todos se tornarem conscientes de sua responsabilidade diante do projeto de despoluição dos córregos.

A utilização da governança colaborativa como ferramenta de gestão aplicada ao PCL, envolve estudos complexos junto as comunidades e permite a realização de uma integração maior entre as partes interessadas, visando o bem comum. Muitas das regiões, onde existe a intervenção do corpo técnico do PCL, é fundamental a realização de encontros e fóruns com as comunidades, para que todos envolvidos estejam cientes de seus direitos e deveres na revitalização e principalmente conservação de um bem comum, o córrego.

Verifica-se que a existência de diversos artigos acadêmicos sobre o tema, permitem avaliar como relevante a elaboração deste trabalho, com o intuito de acrescentar informações sobre o tema proposto.

1.3 – Procedimentos Metodológicos

A elaboração deste trabalho é uma pesquisa descritiva exploratória, fundamentado em análise qualitativa das diversas informações técnico-científicas em fontes oficiais e da literatura existente, que conforme (GIL, 2008) caracteriza uma pesquisa social aplicada.

O entendimento dos fenômenos envolvidos na gestão ambiental de despoluição dos córregos assim como, as perspectivas dos atores estudados no processo, perfazem a adequação do método ao objeto de estudo. Diante dos aspectos que compõe essa pesquisa, o método qualitativo situa os fenômenos estudados de modo a descrever os resultados obtidos (NEVES, 1996).

O levantamento de documentos oficiais, literatura, artigos científicos, normas e teses, busca apresentar dados e informações que permitam justificar a necessidade de se estudar a despoluição de córregos como ferramenta de gestão urbana.

2 – Controle da qualidade nas águas

O controle da qualidade nas águas dos rios urbanos da cidade de São Paulo é realizado pelo monitoramento dos córregos. Mensalmente são realizadas coletas da água do córrego para análise da DBO (demanda bioquímica de oxigênio), OD, Ph, Temperatura e DQO (demanda química de oxigênio), sendo que o parâmetro utilizado para determinar a condição de qualidade é a DBO. O procedimento de coleta é realizado conforme Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (GODOI, 2008). Segue abaixo, tabela com a demonstração da evolução da qualidade das águas em alguns pontos de monitoramento, após a inserção de gestão nas bacias para despoluição dos córregos.

CÓRREGO / BAIRRO	META	MÊS/ANO					GOVERNANÇA COLABORATIVA
		jan/13	jan/14	jan/15	jan/16	jan/17	
	DBO [mg/L]						
Ouro Grosso / Casa Verde	< 30	66	44	45	16	13	NÃO
Capão das Cobras / Santana	< 30	85	20	10	12	20	NÃO
Água Fria / Santana	< 30	105	22	80	54	10	NÃO
Flor de Maio / Jaçanã	< 30	86	5	8	16	5	NÃO
Tabatinguera / Casa Verde	< 30	79	5	68	16	30	NÃO
CHARLES D'GAULLE / PIRITUBA	< 30	11	5	5	5	8	SIM

Tabela 1 – elaborada pelo autor (Dados: MN/SABESP)

3 – Implementação de redes coletoras de esgotos

A implantação e operação de redes de esgotos é fundamental para o mínimo de condição para sobrevivência e um enorme desafio em países em desenvolvimento (LEONETI, PRADO & OLIVEIRA, 2010), além de um fator preponderante para despoluição de rios e córregos urbanos.

A observação de que, sem a implantação de redes coletoras de esgoto é inviável despoluir um córrego urbano, se faz pelo simples fato de que, grande parte das margens dos rios em cidades como São Paulo, estarem ocupadas por moradias regulares ou irregulares. Diante desta constatação, segue abaixo um comparativo com números da mancha de poluição do principal rio que atravessa a cidade de São Paulo (Rio Tietê).



Imagem 1: Fonte: SABESP, 2013

Pode-se verificar que a partir da implantação do projeto para saneamento, o descarte de esgotos no rio, diminuiu e por consequência sua mancha de poluição regrediu, essa constatação permite a associação direta da necessidade de investimentos na área de saneamento para propiciar melhorias socioambientais que estejam em aderência com o Plano Nacional do Saneamento Básico (PLANSAB, 2013).

4 - Governança Colaborativa

A implantação de governança colaborativa na gestão de córregos, mostra-se eficaz ao analisarmos a tabela 1, pois dos córregos citados na tabela, o único que demonstra estabilidade é o Charles D’Gaulle, que possui uma gestão de governança colaborativa em seu processo de manutenção. Segundo o estudo alemão Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (2010) a governança se refere às interações sociais, a quem toma as decisões,

mas também como essas decisões são tomadas e fiscalizadas, afetando a maneira como as pessoas acessam e usam os recursos naturais.

Abordar as questões de governança, portanto, requer compreensão e mudança de regras formais e informais e de mecanismos de fiscalização e coordenação. Essas interações são mediadas pelo contexto particular e prazo em que as decisões de governança são tomadas. Além disso, crenças, valores e ideais influenciam o pensamento das pessoas sobre a natureza, sociedade, governo e responsabilidades individuais.

Verifica-se a importância de inserir no contexto da despoluição e manutenção dos córregos a governança colaborativa, perfazendo a integração que deve existir entre os agentes públicos ou privados que atuam no efetivo trabalho da despoluição. A governança, nesse contexto atua como ferramenta para minimizar conflitos socioambientais (Júnior, et.al, 2014).

Inserir uma gestão urbana por meio do córrego limpo e instalar um programa de governança como principal método de gestão, além da capacitação dos envolvidos para articular e organizar a comunidade para realização de fóruns compostos por diversos segmentos da sociedade, fundamenta a necessidade de se praticar uma gestão participativa (SABESP, 2016).

Fundamentalmente, deve-se atentar para o fato de que a despoluição do córrego não termina, quando os resultados de DBO, atingem os níveis concebidos tecnicamente para avaliar suas condições. O PCL é um ciclo sem fim pois, a manutenção da limpeza deve ser intermitente, e a participação da população nesta etapa do processo é imprescindível para que aja sucesso de fato na concepção do objetivo, logo a governança colaborativa é um dos requisitos fundamentais para atingir os resultados desejados (Costa, 2016).

5 – Análise dos Resultados

A apresentação de dados para controle da qualidade das águas, permitem observar a relevância do assunto para a sociedade, assim como a apresentação de dados do programa de despoluição dos rios ilustram os desafios e os avanços que a sociedade adquiriu com a efetiva limpeza de rios urbanos.

A utilização da governança colaborativa demonstra os avanços que a sociedade pode obter ao inserir em sua gestão, métodos que integram as partes interessadas. A atribuição de responsabilidades a todos envolvidos permite uma gestão diversificada e moderna em atuações socioambientais.

6 – Discussões

A demonstração dos impactos que a efetiva despoluição dos córregos possui sobre a sociedade e o panorama de evolução do principal projeto para limpeza dos rios urbanos são as propostas desse trabalho, visando contribuir com a inserção desta pauta de discussão no contexto social da gestão urbana para população da cidade de São Paulo.

Verifica-se que, a construção da pesquisa permite aprofundar o conhecimento em aspectos sociais e ambientais, aprimorando a construção de um desenvolvimento sustentável.

A efetiva utilização da governança colaborativa como ferramenta de gestão aplicase fundamentalmente nas interações que estão contextualizadas nos processos de revitalização de corpos hídricos urbanos, a compreensão da necessidade de envolvimento de todas as partes interessadas interliga os objetivos técnicos aos desafios sociais enfrentados nesses processos (GIZ, 2012).

O processo de gerenciamento requer um constante aprimoramento para que ações socio ambientais obtenham sucesso nos aspectos econômicos e na inserção da população como parte interessada e participante. Deste modo, observa-se que a integração é fator preponderante para construção de uma gestão sustentável (Gomides & Silva, 2009).

A efetiva implantação de uma ferramenta de gestão como a governança colaborativa exige que o Estado aceite deliberações externas e possua flexibilidade, além de estar apto a descentralização de seu poder, essas observações são pontos essenciais para o sucesso desta prática de gestão (Cucio & Branco, 2010).

Fomentar a inclusão do processo de governança colaborativa torna-se fundamental para que todos envolvidos estejam cientes de seus direitos e deveres na revitalização e principalmente conservação de um bem comum, assegurando que as partes interessadas e as gerações futuras tenham acesso a natureza (SABESP, 2015).

7 – Conclusões

Fundamentalmente este trabalho visou apresentar dados e aspectos que permitem avaliar que a utilização da governança colaborativa na gestão da despoluição de córregos é uma importante ferramenta sustentável para atingir resultados satisfatórios em parâmetros socioambientais em cidades como São Paulo, que sofrem pela falta de urbanização e inadequada ocupação de áreas que deveriam ser preservadas.

A demonstração da melhoria nas condições do principal rio da cidade, podem ser conclusivas na determinação de que a inserção de serviços de saneamento básico e consequente

despoluição dos córregos, afetam positivamente na sociedade e sua manutenção requer o envolvimento de todas partes interessadas para gestão do processo.

A necessidade de um crescimento que atenda aos interesses sociais e ambientais, é uma das grandes pautas de discussão no século XXI e deve fazer parte de qualquer proposta governamental, com o intuito de propiciar as gerações futuras condições de viverem com qualidade de vida.

Determinantemente, a manutenção dos recursos hídricos é um dos aspectos para a qualidade de vida, essa observação permite constatar que a sociedade tenha real interesse em sua preservação. A manutenção de rios e córregos deve ser considerada fator de inclusão social e de saúde, permitindo aos atores sociais terem significativa participação no processo de gestão.

O crescimento urbano sem controle é um dos principais aspectos que podem ser inseridos em novos estudos para adequação de uma gestão urbana sustentável e adequada ao contexto em que vivemos, e a governança colaborativa pode ser utilizada como ferramenta para mitigação destes desafios, assim como fomentar políticas inclusivas e sustentáveis.

8 - Referências

- Andrade, I., Ferreira, N. (2012) – Análise do Projeto Parque Linear do Córrego do Bispo. Revista LABVERDE 04. USP. São Paulo, SP, Brasil. pp. 207 – 225.
- Caiado, M.C.S (2016) – O Padrão de Urbanização Brasileiro e a Segregação Espacial da População na Região de Campinas: O Papel dos Instrumentos de Gestão Urbana. Anais do ABEP. Campinas, SP, Brasil. pp. 457 – 488.
- Costa, R.R. (2016) – Governança Colaborativa: Um Instrumento de Análise da Maturidade dos Regimes de Colaboração Entre a Sociedade e a Administração Pública. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. pp. 01 -76.
- Cucio, M.S & Branco, E.A. (2010) - As Bases Teóricas e Evolução do Conceito de Governança das Águas. Recuperado em 25 de outubro de 2018 de <https://www.iwra.org/member/congress/resource/PAP00-5782.pdf>
- Fracalanza, A. P. (1996) – Programa de Despoluição do Rio Tietê: Uma Análise de Concepção no Tratamento de Recursos Hídricos e da Participação de Diferentes Atores. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.
- Gonçalves, A. (2005) – O Conceito de Governança. Anais XIV Congresso Nacional do Conpedi. Fortaleza, CE, Brasil. pp. 01 – 16.
- Gil, A. C., (2008) – Métodos e Técnicas de Pesquisa Social – São Paulo: Atlas.

- GIZ (2012) - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Integração de Serviços Ecosistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento.
- Godoi, E. P. (2008). Monitoramento de Água Superficial Densamente Poluída – O Córrego Pirajussara, São Paulo, SP, Brasil, IPEN - USP, pp. 01-117.
- GO ASSOCIADOS (2013) – Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento Básico no Estado de São Paulo. Instituto Trata Brasil. São Paulo, SP, Brasil, pp. 01 – 29.
- Gomides, J.E. & Silva, A.C. (2009) – O Surgimento da Expressão “Governance”, Governança e Governança Ambiental. Revista de Ciências Gerenciais. 08(18). São Paulo, SP, Brasil. pp. 177 – 194.
- Jacobi, P. R.; Fracalanza, A. P.; Silva-Sánchez, S. (2015). Governança da água e inovação na política de recuperação de recursos hídricos na cidade de São Paulo. Cadernos Metrópole, v. 17, n. 33, p. 61-81.
- Júnior, S.P.R., Neves, S.S., Ruiz, M.S., Galhardo, A. L. C. F., Cortês P. L., Cerântola, A.P. C. (2014). - Governança colaborativa aplicada à gestão de conflitos socioambientais na despoluição de córregos na cidade de São Paulo. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. São Paulo, SP, Brasil, pp. 113-134.
- Leoneti, A.B., Prado, E. L., Valle. S. & Oliveira, W. B., (2010) - Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. RAP 45(2), Rio de Janeiro, RJ, Brasil, pp. 341 – 348.
- 10
- Moraes, R.P. (2012) – Definição de um Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Domésticos com Compostagem para Londrina-PR. Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, SP, Brasil.
- Neves, J.L. (1996) – Pesquisa Qualitativa – Características, Usos e Possibilidades. Caderno de Pesquisa em Administração 01(03). São Paulo, SP, Brasil. pp. 01 – 05.
- SABESP (2016) – Relatório de Sustentabilidade, 2016. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil, pp 01 – 110.