

Meio Ambiente e sociedade

**Governança Colaborativa aplicada à gestão de conflitos socioambientais na
despoluição de córregos na cidade de São Paulo/Gestión Colaborativa aplicada a la
gestión de conflictos en la remediación ambiental de los arroyos en São Paulo**

**Collaborative Governance applied to conflict management in the environmental
remediation of streams in São Paulo**

1º autor

Nome completo: Sérgio Paulo Ramires Junior

Titulação: Mestrando em Gestão Ambiental e Sustentabilidade

Vínculo: Universidade Nove de Julho - UNINOVE

E-mail: sramires@sabesp.com.br

2º autor

Nome completo: Silvia Soares das Neves

Titulação: Mestrando em Gestão Ambiental e Sustentabilidade

Vínculo: Universidade Nove de Julho - UNINOVE

E-mail: ssneves@sabesp.com.br

3º autor

Nome completo: Amarilis Lucia Casteli Figueiredo Gallardo

Titulação: Pós-Doutorado

Vínculo: Universidade Nove de Julho – UNINOVE; Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT

E-mail: amacafi@ipt.br

RESUMO

O presente estudo visa identificar os conflitos ambientais existentes na despoluição dos córregos na cidade de São Paulo e analisar a Governança Colaborativa como ferramenta de mitigação destes conflitos no contexto do Programa Córrego Limpo. A partir de revisão bibliográfica sobre o tema e análise dos índices de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) de 180 córregos integrantes do Programa. A pesquisa revelou que os conflitos mais recorrentes são a reocupação irregular às margens dos córregos, a reincidência da poluição em virtude da baixa percepção e o não engajamento da população nesse contexto. Os resultados da DBO, em 2012, apontam que dos 245 pontos de coleta de córregos despoluídos, somente 130 apresentaram índices dentro da meta. Observou-se que das cinco bacias analisadas, as que apresentaram o maior número de lideranças envolvidas nas questões da comunidade possuem os menores índices de DBO, ou seja, mantêm-se com melhor qualidade de água. Espera-se que os resultados desta análise auxiliem os gestores de conflitos no direcionamento de suas ações, na medida em que aborda uma nova forma de gestão para que se possa atuar de maneira sustentável garantindo a manutenção dos sistemas de saneamento e o envolvimento da comunidade de forma atuante.

Palavras-chave: Conflitos Ambientais; Programa Córrego Limpo; Governança Colaborativa; Demanda Bioquímica de Oxigênio.

ABSTRACT

The present research aims to identify the conflicts existing environmental pollution in streams in the city of São Paulo and analyze the Collaborative Governance as a tool to mitigate these conflicts in the context of Córrego Limpo Program. As of bibliographic review on the issue and analysis of indexes Biochemical Oxygen Demand or BOD of 180 streams members of Program. The survey revealed that the conflicts are the most frequent reoccupation irregular margins of streams, the recurrence of pollution due to the small perception and not involvement of the population that context. The results of BOD, in 2012, indicate that the 245 collection points unpolluted streams, only 130 had rates within the target. There was that of the five basins studied that presented the largest number of leaders involved in community issues have the lowest levels of BOD, namely, keep up with better water quality. It is hoped that the results of this analysis assist conflicts managers in direction of their actions, in that it addresses a new form of management that can act in a sustainable manner ensuring the maintenance of sanitation systems and community involvement so active.

Keywords: Environmental Conflicts; Córrego Limpo Program; Collaborative Governance; Biochemical Oxygen Demand.

1. INTRODUÇÃO

O êxodo rural, nas décadas de 1960 e 1970, a emergência de mão de obra e a idealização sobre o progresso e modernização são fatores que contribuíram para o déficit habitacional nas áreas urbanas. A partir da década de 1980, as periferias apresentaram crescimento superior às metrópoles, gerando alta ocupação irregular do solo (MARICATO, 2003), e dos fundos de vale, os quais, via de regra, são “cortados” por córregos e nascentes.

A ocupação às margens dos córregos, como consequência, gerou o lançamento de esgoto *in natura*, ao mesmo tempo que as habitações construídas nestes locais passaram a servir de barreiras para implantação dos coletores de esgoto. A contaminação afeta os cursos d'água situados em áreas urbanas, que por sua vez deságuam em córregos que estão inseridos em subacias que acabam por afetar a qualidade ambiental das bacias hidrográficas como um todo (COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

Neste cenário encontra-se, de um lado, o conflito social, pelas condições precárias de moradia e modo de vida; e de outro, o conflito ambiental, uma vez que as moradias situam-se em locais de interesse ambiental e dificultam a despoluição. Desta forma, o que no início era apenas um conflito social passa agora a ter também conotação ambiental. Por esse motivo os órgãos públicos lançam mão de programas integrados de despoluição para equacionar o problema em escala metropolitana.

Com a poluição, os cursos d'água ficam repletos de matéria orgânica, sendo necessária grande quantidade de oxigênio para manter as bactérias e outros micro-organismos que se alimentam destes resíduos. Assim, para medir a contaminação, é utilizado um índice conhecido como Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) que representa a quantidade de oxigênio dissolvido na água necessário à estabilização da matéria orgânica biodegradável presente. Os valores são expressos em miligramas de oxigênio por litro e quanto maior o nível de DBO, mais poluição existe na água, segundo a Resolução nº 430, de 13 de Maio de 2011 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Mesmo com as ações integradas dos órgãos públicos para despoluição dos córregos, os resultados positivos mantêm-se em curto prazo, pois os indicadores de qualidade da água (DBO) indicam apenas uma melhora inicial e uma tendência de regressão ao estágio inicial de poluição visto que a população do entorno não toma ciência de sua responsabilidade acerca deste conflito ambiental. Isso implica inferir que, além das intervenções de engenharia, outras variáveis devem ser consideradas.

No campo dos serviços públicos, como saúde e saneamento, muitas vezes é necessário o desenvolvimento de ações e programas com as comunidades afetadas, em diferentes contextos, o que exige um planejamento específico e um levantamento prévio de informações, principalmente no que se refere ao entendimento do problema por parte da população envolvida (PHILIPPI, 2005).

No município de São Paulo, com o objetivo de reverter a degradação de córregos urbanos, em 2007, o governo de São Paulo, por meio da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e a prefeitura municipal lançaram o Programa Córrego Limpo, o qual até 2011 já beneficiou 1,6 milhões de pessoas. Para que os efeitos do Programa sejam duradouros é necessário o apoio da população para que não sejam feitas novas ligações de esgotos diretamente nos corpos d'água e para que não se jogue lixo e entulho nas margens e leito dos córregos. As ações deste programa incluem o monitoramento da DBO e os programas na comunidade que preveem o envolvimento e a participação da mesma, por meio de programa de educação ambiental, visando à disseminação de ações preventivas e conscientização para manutenção das obras instaladas (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009).

Definido o programa Córrego Limpo como objeto desta pesquisa e sob essa perspectiva, dois são os objetivos deste estudo. O primeiro é identificar o conflito ambiental existente em torno da manutenção do Programa Córrego Limpo. Essa investigação permite caracterizar os conflitos ambientais relacionados à manutenção dos córregos, bem como averiguar as principais dificuldades inerentes a esta ação. O segundo é analisar a Governança Colaborativa como ferramenta de mitigação de conflitos ambientais relacionados ao Programa. Este é considerado o eixo central da pesquisa, pois uma gestão de saneamento básico inovadora significa não apenas fornecer cobertura de água e esgoto, mas também melhorar a aplicação de recursos, garantir a manutenção do sistema e da qualidade de vida à população.

A falta de discussão sobre os motivos pelos quais os córregos tornam a se poluir, após terem sido objetos do programa, e a importância de estabelecer uma Governança Colaborativa se apresenta como o problema de estudo em questão. Nesse sentido, apresentam-se como questões da pesquisa: quais são os conflitos ambientais após o processo de despoluição dos córregos? A gestão colaborativa contribui para mitigar os conflitos ambientais na manutenção do Programa Córrego Limpo?

A importância deste artigo justifica-se em discutir as principais dificuldades na manutenção do Programa Córrego Limpo, bem como abordar uma nova forma de gestão para que se possa atuar de maneira sustentável garantindo a manutenção dos sistemas de saneamento implantados, da qualidade ambiental dos córregos e o envolvimento da comunidade como atores ativos neste processo.

Como este estudo tem o propósito de desvendar os motivos pelos quais os córregos tornam-se poluídos mesmo depois da implantação do Programa, a sua realização se explica em função da necessidade de se ter uma visão ampliada de suas ocorrências e implicações, de modo a subsidiar políticas públicas que possam mitigar os impactos socioambientais e direcionar investimentos. Para abordar a questão, este estudo se baseia na revisão da literatura, seguida da apresentação dos procedimentos metodológicos, apresentação e discussão dos resultados e considerações finais.

2. CONFLITOS AMBIENTAIS E GOVERNANÇA COLABORATIVA

Por volta da década de 1970, nos Estados Unidos, os conflitos ambientais ganharam notoriedade onde se confrontavam organizações de base comunitária, movimento ecológico, empresários, industriais, agências governamentais de regulação e o governo enquanto empreendedor, para decidir o que fazer frente a impactos ou danos ambientais provocados por atividades produtivas ou empreendimentos públicos (BREDARIOL, 2001).

Ruiz et al (2011) destaca o conflito ambiental “quando duas ou mais partes têm interesses convergentes ou divergentes sobre um mesmo recurso natural, ou ainda entendimentos diferenciados sobre formas de aproveitamento e conservação de recursos naturais”. Em vários campos de estudo, o conceito de conflitos ambientais e conflitos socioambientais se fundem pelo fato de todo conflito ambiental ter uma forte conotação social (RUIZ et al, 2011). A este respeito, Carvalho e Scotto (1997) entendem que conflito ocorre nas relações sociais de apropriação dos bens naturais.

A este respeito Ruiz et al (2011), discorre:

“No contexto urbano, os conflitos ambientais geralmente se manifestam porque os fatores que os causam afetam de alguma forma a qualidade de vida da população situada nos entornos das atividades ou situações que os geram. Não raro, esses conflitos têm relação com a forma como o espaço urbano continua sendo apropriado para vários tipos de usos e ocupações, envolvendo geralmente diversos atores (RUIZ, et al, 2011, p.204).”

Bredrariol (2001) destaca que o impasse na resolução de conflitos, em contexto brasileiro, tem uma representação ainda incipiente dos diferentes interesses, em especial daqueles grupos sociais mais pobres frente à estrutura autoritária do Estado.

Foley (2007) faz uma importante consideração ao avaliar a resolução de conflitos ambientais: é necessário provocar a transformação dos participantes a fim de obter uma melhor compreensão das partes envolvidas. Uma ressalva semelhante foi expressa por Orr, Emerson e Keyes (2008) de que a resolução de conflitos ambientais deve enfatizar como e em que circunstâncias os resultados produzidos por processos colaborativos podem ser mais eficazes. Barrow (2010) vai além e vislumbra na avaliação de impactos sociais, a gestão de conflitos ambientais com uma atuação pró-ativa, ou seja, como uma ferramenta que pode ser usada para mitigar e até antecipar a existência de conflitos e impactos ambientais. Sairinen (2010) também relaciona a governança participativa como a mediação de conflitos orientada para prática, onde se combina a mediação dos conflitos e a avaliação dos impactos sociais como ferramenta de gestão.

Estudos têm mostrado que a resolução de conflitos ambientais é mais eficiente quando a comunidade é envolvida como um agente ativo no processo decisório. A comunidade, então,

contribui decisivamente não somente no desenvolvimento dos programas, mas também pela sua continuidade.

Jarraud e Lordos (2012), em seu estudo sobre abordagens participativas na resolução de conflitos ambientais no Chipre, ressaltam a participação do cidadão como uma ferramenta na resolução de conflitos ambientais. Na mesma linha, Duran (2009) considera em suas pesquisas a governança ambiental por meio do empoderamento da comunidade local, onde estes passam a ter um papel mais ativo no meio ambiente e interagem horizontalmente com as autoridades ambientais por meio de práticas sustentáveis. Gallo, López e Pareja (2009) ao tratar do assunto, enfocam um novo modelo participativo denominado Plano de Gestão Social, Ambiental e de Comunicações - Plano SAC, o qual envolve de maneira ativa empresa, comunidade e Estado, por meio de uma comunicação atuante e transparente, ocasionando o fortalecimento da responsabilidade social e ambiental.

Berlinck (2003), que estudou a contribuição da educação ambiental na resolução de conflitos em torno dos recursos hídricos, prevê o agravamento dos conflitos devido ao aumento da demanda mundial nas últimas décadas, e como não tem havido uma tendência de mudança no uso dos recursos hídricos, o autor acredita na educação ambiental como estímulo à consciência crítica dos envolvidos sobre a problemática ambiental. Da mesma maneira, Philippi (2012), por sua vez, considera que a comunidade contribui decisivamente na organização e no desenvolvimento dos programas, assim como em sua continuidade, por esse motivo a importância do conhecimento de sua realidade e do contexto em que situam seus problemas.

Santos et al (2009) que pesquisou os atores envolvidos no conflito pelo uso das águas do açude São Francisco, também ressaltou a necessidade de se realizar uma gestão participativa, como fator determinante para resolução de conflitos em torno do açude.

Guaraná e Fleury (2008), ao estudarem a gestão participativa como instrumentos de inclusão democrática apresentam vários aspectos positivos na aproximação entre Estado e sociedade, dentre eles a possibilidade de moradores das regiões carentes estabelecerem uma ligação com os gestores por meio de participação. Mas, também alertam para necessidade de um envolvimento mais amplo para que os espaços participativos não se transformem em meros espaços representativos. Ao encontro desta abordagem, Philippi (2012) também ressalta a importância da abordagem participativa, tendo a sociedade como sujeito de transformação de sua própria realidade.

Berlinck (2003) elucida que a conscientização e a ação coletiva deverão minimizar os conflitos pela preponderância dos interesses de bem-estar comum sobre os interesses particulares. Sob esta ótica, um trabalho significativo no campo de resolução de conflitos é envolver as partes interessadas, não como meros representantes, mas como sujeitos atuantes no processo decisório. Neste aspecto, vários autores destacam um novo método por meio da governança colaborativa, que está tendo destaque especial neste artigo.

Davies e White (2012) definem governança colaborativa como uma forma de participação pela qual as partes interessadas co-produzem metas e estratégias e dividem responsabilidades e recursos. Esses autores avaliam o potencial e os desafios na governança colaborativa como um mecanismo para prover uma abordagem integrada e ecossistêmica para gerenciamento de recursos naturais, a partir de estudo de caso com espécie relevante da fauna na Escócia.

Ansell e Gash (2007) que estudaram a governança colaborativa sob a ótica teórica e prática destacaram a mediação entre o setor público e as partes interessadas (entes não governamentais) por meio de fóruns coletivos com a finalidade de criar um consenso orientado para a implementação de políticas públicas e o gerenciamento de recursos públicos. Esta afirmação tem certa relação com a visão de Johnston et. al (2010), a qual a governança colaborativa parte do princípio de que todos os envolvidos no processo tenham igual oportunidade de influenciar nas decisões tomadas. Neste caso, tem-se o que Ansell e Gash (2007) chamam de “pequenas vitórias”, que ocorre quando a colaboração tende a se desenvolver em um compromisso de confiança.

A literatura sobre resoluções de conflitos entre interesses públicos, privado e sociedade civil propõe o envolvimento coletivo das partes e a responsabilidade individual em relação ao conflito proposto. Nessa interpretação, a formalidade, a duração, o foco, a diversidade, a rede de colaboração, a estabilidade versus a volatilidade e a iniciativa, são algumas das dimensões potenciais ao longo da qual a governança colaborativa poderá ser definida, de acordo com os objetivos a serem alcançados e aos conflitos a serem resolvidos (DONAHUE, 2004).

Como formas possíveis de mitigar conflitos ambientais que envolvam questões sociais, Zadek (2006) aponta a governança colaborativa como uma ferramenta eficaz para a mediação dos desafios ambientais. Adicionalmente, adverte que o desafio está em contextualizar a importância da governança entre os atores envolvidos, que pode ser sustentada por novos formatos de responsabilidade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A partir da revisão da literatura sobre resolução de conflitos ambientais e gestão participativa foi possível estabelecer uma melhor compreensão do tema, verificando as razões pelas quais eles se manifestam, e quais são as ferramentas de mitigação dos conflitos em torno da manutenção dos córregos.

De modo a desenvolver os objetivos da pesquisa, para realização deste trabalho optou-se pelo método qualitativo, que possibilitou um registro descritivo sobre o fenômeno estudado. Este estudo qualitativo possui um caráter preliminar introdutório que, conforme definição de Lakatos e Marconi (2007, p.190), corresponde a investigações empíricas cujo objetivo é a formulação de

questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, familiaridade do pesquisador com um ambiente e clarificar conceitos.

O universo deste estudo compreende os córregos integrantes do Programa Córrego Limpo, com ênfase em cinco bacias participantes do Programa que apresentam diferentes características de localização, perfil dos moradores e estágio do Programa, segmentadas na Região Metropolitana de São Paulo, a saber: Bacia do Córrego Charles de Gaulle, localizada na subprefeitura de Pirituba/Jaraguá, na região noroeste da cidade de São Paulo; Bacia do Córrego Cipoaba, localizada na subprefeitura de São Mateus, zona leste do município de São Paulo, próximo a divisa com a região do ABC paulista; Bacia do Córrego Cruzeiro do Sul, localizada nas subprefeituras de São Miguel e Ermelino Matarazzo, na zona leste do município de São Paulo, próximo a divisa com Guarulhos; Bacia do Córrego Ibiraporã, localizada na subprefeitura do Butantã, na zona oeste do município de São Paulo; e Bacia do Córrego Itupu, localizada na subprefeitura do M'boi Mirim, na zona sul do município de São Paulo.

O método da pesquisa adotada consistiu de três etapas fundamentais: A primeira etapa consistiu em pesquisa bibliográfica dirigida aos temas de interesse dessa pesquisa de modo a contextualizar abordagens participativas, em contexto de governança colaborativa, para gestão de conflitos socioambientais. A segunda etapa consistiu na avaliação dos dados de qualidade de água, quanto ao parâmetro DBO, coletados em 245 pontos de amostragem correspondente a todo programa em andamento e analisados pela SABESP em 180 córregos integrantes do Programa Córrego Limpo, com a finalidade de avaliar os índices de poluição. A terceira etapa consistiu em uma análise do relatório elaborado pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP), com foco na implantação da Governança Colaborativa nas cinco bacias selecionadas pela SABESP.

A variação dos resultados de DBO será correlacionada ao grau de gestão participativa vivenciada em cada bacia estudada, de modo a caracterizar as relações inerentes entre os conflitos ambientais e a governança colaborativa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos serão analisados quanto à poluição dos cursos d'água inseridos no Programa Córrego Limpo e a governança colaborativa presente nas bacias estudadas.

4.1 Avaliação dos índices de DBO dos córregos integrantes do Programa Córrego Limpo

Quando o assunto é gerenciamento de recursos hídricos, a manutenção, bem como o equilíbrio do ciclo do saneamento básico, são fundamentais, uma vez que é no corpo hídrico que ele se inicia e se encerra (PHILIPPI, 2012). Garantir a disponibilidade hídrica em padrões aceitáveis para uso, não só constitui uma das premissas do desenvolvimento sustentável, como também é um dos principais objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

O primeiro objetivo foi identificar os conflitos ambientais existentes na despoluição dos córregos na cidade de São Paulo. A partir do Programa Córrego Limpo, desenvolvido pela Diretoria Metropolitana da SABESP e pelas suas Unidades de Negócio em parceria com a Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP).

As margens dos córregos eram ocupadas por moradias de pobreza extrema e crescimento desordenado. A ocupação às margens dos córregos, como consequência, gerou o lançamento de esgoto *in natura*, e as habitações construídas nestes locais passaram a servir de barreiras para implantação dos coletores de esgoto. O objetivo do programa Córrego Limpo é reverter a condição degradada dos córregos da cidade de São Paulo. Entretanto, após o processo de despoluição do córrego, a melhoria não era percebida pela comunidade. A população que usualmente se queixava de mau cheiro e presença de roedores e baratas, passa então a queixar-se da presença de lixo e mato.

A Tabela 1 apresenta o número de córregos integrantes do Programa e respectivas quantidades de coletas efetuadas pela SABESP. Pode-se observar que de 245 pontos coletados no primeiro semestre de 2012, apenas 53% apresentaram DBO compatível com a meta estipulada pela SABESP com base na Resolução CONAMA nº 430/2011. Esse resultado reforça o argumento anterior de que além das intervenções de engenharia na comunidade é preciso conscientizar a população para a importância da preservação do córrego e envolvê-la em atividades que busquem este objetivo (RAMIRES JÚNIOR, 2012).

Região	Córregos	Pontos sem Coletas	Pontos com Coleta	DBO dentro da Meta	% (Meta/Pontos Coletados)
Leste	45	2	51	20	39,22%
Centro	30	0	62	42	67,74%
Norte	32	1	41	27	65,85%
Oeste	24	0	27	11	40,74%
Sul	49	1	64	30	46,88%
Total	180	4	245	130	53,06%

Tabela 1: Pontos de Coleta versus DBO

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pode-se observar que a realização de obras civis e a reurbanização do local não foram suficientes para a manutenção do Programa Córrego Limpo. Faz-se necessário uma visão ampliada das ocorrências e implicações, de modo a subsidiar as políticas públicas a contemplar a mitigação

desses impactos socioambientais e direcionar investimentos, ou seja, necessita-se realizar um trabalho de gestão integrada para incluir os atores principais: Comunidade, Prefeitura e SABESP.

À SABESP, coube a função de regularizar as ligações e implantar as redes de distribuição de água e coletoras de esgoto. À Prefeitura coube reurbanização das favelas. E a comunidade é a principal interessada em participar no projeto socioambiental implantado para melhorar as condições do ambiente em que vive.

Para que os efeitos do Programa sejam definitivos faz-se necessária a adesão da população, como ator ativo neste contexto de governança colaborativa, para que as condições degradadas anteriores (ligações de esgotos diretamente nos corpos d'água, lançamento de lixo e entulho nas margens e leito dos córregos) não retornem, comprometendo a eficácia do Programa.

4.2 Avaliação da governança colaborativa no Programa Córrego Limpo

A partir da análise do estudo contratado pela SABESP com o objetivo de definir estratégias de organização e articulação com a comunidade para garantir a preservação dos córregos e realizado, em 2009, pelo CEBRAP em cinco córregos participantes do Programa Córrego Limpo, no qual foi realizado o levantamento das percepções da população residente em torno do córrego, as atividades desenvolvidas no âmbito do referido Programa, as lideranças reconhecidas pelos grupos locais e as conexões entre elas, infere-se que, via de regra, o Programa melhora a qualidade de vida da população.

Esta inferência advém da distinção quanto à percepção que a população tem do córrego entre as bacias em que houve intervenção do Programa Córrego Limpo e as demais. Nesta análise percebe-se que onde houve o trabalho envolvendo a comunidade, o córrego é visto de forma mais positiva que naquelas bacias onde não houve (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009).

Nas entrevistas realizadas com as lideranças reconhecidas pelas comunidades locais, observa-se diferença na organização das lideranças dos córregos analisados e nas relações que estas constituem com o córrego e a comunidade local. O resultado positivo do envolvimento mais amplo é refletido onde há espaços mais participativos do que os representativos (GUARANÁ e FLEURY, 2008). A Governança Colaborativa introduz novos formatos de responsabilidade (ZADEK, 2006) e o desafio está em envolver a comunidade na mesma proporção das responsabilidades a ela atribuídas na manutenção do córrego.

Na bacia do córrego Charles de Gaulle, zona norte, onde se destacava a presença de dois subgrupos de liderança conectados por um único ator, um trabalho prévio ao da implantação da Governança deveria ser o de estreitar o relacionamento entre as lideranças aproximando os dois grupos. Nesta comunidade os índices de DBO encontrados foram de 9mg/L, abaixo da meta estipulada de 30mg/L (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009). A rede de lideranças da bacia do córrego Cipoaba, zona leste, é a mais densa de todas. Apesar do pequeno número de atores envolvidos, nela estão presentes 58,3% dos vínculos possíveis. Nesta

comunidade os índices de DBO encontrados foram de 18mg/L no ponto de controle, bem abaixo da meta estipulada de 60mg/L (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009).

A bacia do córrego Cruzeiro do Sul, zona leste, é a que possui o maior número de pessoas envolvidas. A rede de lideranças da bacia do córrego Cruzeiro do Sul é uma rede bem organizada e articulada o que torna mais fácil o trabalho junto às lideranças. Aqui os índices de DBO encontrados foram de 9mg/L, bem abaixo da meta estipulada de 30mg/L (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009). A bacia do córrego Ibiraporã, zona oeste, é formada por apenas quatro pessoas cujo relacionamento se dá ao redor de um único ator. Nesta bacia o problema do córrego é visto como um problema localizado dizendo respeito mais aos moradores da rua em que ele se localiza do que à comunidade como um todo. Nesta comunidade os índices de DBO encontrados foram de 15mg/L, abaixo da meta estipulada de 30mg/L (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009).

A rede da bacia do córrego Itupu, zona sul, possui dois dos problemas identificados em redes anteriores: ela apresenta três grupos com um baixo número de participantes e há pouca colaboração entre as lideranças. Neste caso, como na bacia do Charles de Gaulle, é necessário estudar os motivos do isolamento entre as lideranças e adotar uma estratégia de articulação entre elas. Nesta comunidade os índices de DBO encontrados foram de 754mg/L, bem acima da meta estipulada de 30mg/L (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009).

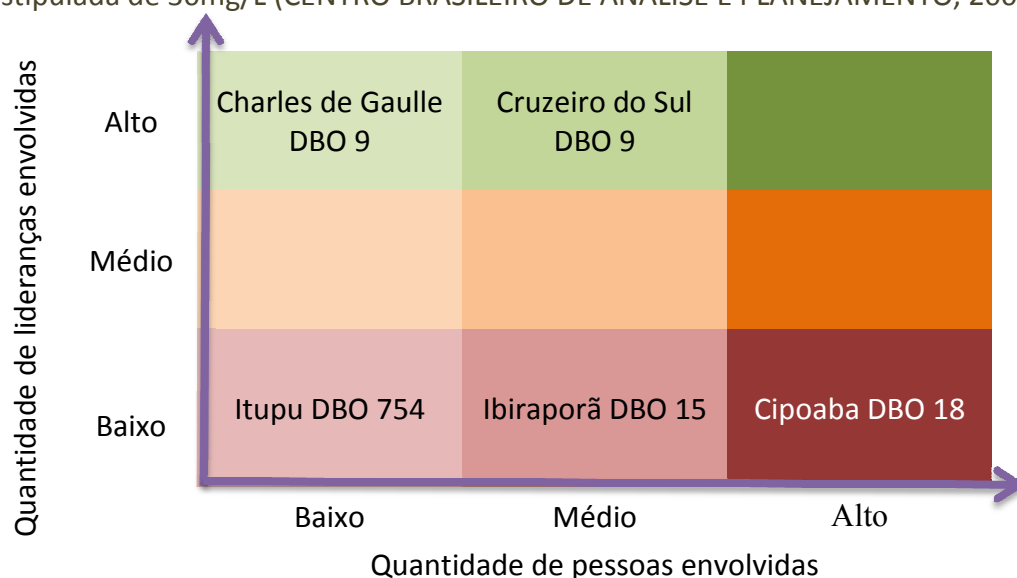


Figura 1: Envolvimento da Comunidade com Questões do Bairro

Fonte: Elaborado pelos autores.

Este resultado vai ao encontro da consideração de Philippi (2012) que afirma que a comunidade contribui decisivamente na organização e no desenvolvimento dos programas, assim como em sua continuidade, alcançando o que Ansell e Gash (2007) chamam de “pequenas vitórias”, que ocorre quando a colaboração tende a se desenvolver em um compromisso.

Segundo o CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO (2009) o sistema de internalização dos objetivos do Programa Córrego Limpo envolve diversos atores, os quais buscam o mesmo objetivo. Neste ponto do estudo surge a governança como ferramenta para dirigir, controlar e coordenar as ações dos diversos entes do Programa, em seus diversos níveis de arranjo e autonomia. A governança seria a proposta de articulação e organização da população em torno do Programa Córrego Limpo (FOLEY, 2007). O referencial do conceito de governança sugerido não é o conceito mais difundido nas organizações, ou seja, não se trata do conceito de governança corporativa, mais sim o de governança colaborativa. O qual é definido pelo professor John Donahue, da Kenedy School of Government, de Harvard:

“A essência da Governança Colaborativa é um novo nível de engajamento político/social entre vários setores da sociedade que constitui uma maneira mais efetiva de enfrentar muitos dos problemas das sociedades modernas, muito além do que vários setores foram capazes de conquistar sozinhos (DONAHUE, 2004, p.3).”

A colaboração pode ser vista como um tipo de rede de relacionamento, já que o problema da preservação dos córregos tem caráter de bem difuso e impossibilita a atuação única e exclusiva do poder público (BRASIL, 1934). Portanto a colaboração de todos os *stakeholders* se faz necessária.

Entretanto, reforça-se a centralidade que o poder público ocupa na população sugerindo a necessidade dos mediadores concederem poder à comunidade para que a articulação se efetive com a mesma intensidade de influenciar nas decisões (JOHNSTON et. al, 2010), no nível local das pessoas que se preocupam e agem no sentido de preservar o córrego, no nível regional das lideranças que possam dar apoio aos atores do nível local articulando novos parceiros e referendando o trabalho, em um nível mais amplo do poder público, onde estão os recursos necessários para que o trabalho de preservação dos córregos seja bem sucedido.

5. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados alcançam a contento os objetivos de identificação dos conflitos ambientais existentes em torno da manutenção do Programa Córrego Limpo e a análise da Governança Colaborativa como ferramenta na mitigação de conflitos ambientais a cerca do Programa. A pesquisa revelou que os conflitos mais recorrentes são a reocupação irregular às margens dos córregos, a reincidência da poluição em virtude da baixa percepção dos resultados positivos quanto à manutenção da qualidade ambiental dos cursos d'água urbanos e o não engajamento da população em torno da questão.

A pesquisa realizada mostrou que dos 245 pontos analisados, somente 130 apresentaram índices de DBO dentro da meta estipulada. O fato de apenas 53% dos córregos se manterem despoluídos mostra que o Programa não está sendo efetivo. Isso implica inferir que, além das intervenções de engenharia, outras variáveis devem ser consideradas.

Conforme destacado por Ramires Junior (2012) mesmo depois da realização das obras de instalação das redes de esgoto, da construção dos parques lineares nas margens dos córregos e da retirada das moradias mais precárias o *status quo* é gradativamente perdido. A pesquisa revela que das cinco bacias selecionadas, as que apresentaram um maior número de participantes e lideranças envolvidas nas questões da comunidade, menores foram os índices de DBO dos córregos. Isso implica no reconhecimento de que não basta só conscientizar a população para a importância da preservação do córrego. É fundamental para a manutenção do Programa envolver a comunidade como parte integrante deste processo.

O estudo em torno das cinco bacias do Programa conclui que o processo de limpeza dos córregos tem impacto positivo na visão da população local. Contudo, na prática, tempos depois à intervenção a situação anterior insiste em retornar. Neste cenário a expansão dos objetos de estudo se torna fundamental para que se possam generalizar os padrões identificados no estudo do CEBRAP.

Não obstante o problema é interligado, ou seja, as intervenções devem ser integradas para equacionar o problema em escala metropolitana. Daí surge à relação do Programa Córrego Limpo com outros programas desenvolvidos pela SABESP como o Projeto Tietê, o Programa Metropolitano de Esgotos e o de preservação dos mananciais. Pode-se concluir que os moradores do entorno são os maiores beneficiados com a despoluição dos córregos além de contribuir decisivamente não somente no desenvolvimento dos programas, mas também pela sua continuidade.

Todavia o planejamento e a gestão devem visar processos de preparação de pessoal, conhecimento da realidade, desenvolvimento de atividades interativas na comunidade e sua consolidação, com o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação dos programas. Com base no conceito abrangente de saneamento verifica-se a necessidade da implantação de um processo gradual, em que os moradores do entorno dos córregos sejam sujeito e objeto de transformações reais e mensuráveis (NEVES, 2012).

A partir dos dados analisados podemos inferir que a gestão colaborativa contribui para mitigar os conflitos ambientais na manutenção do Programa Córrego Limpo, já que a forma mais eficaz para a articulação da comunidade local passa pela mobilização das lideranças. A participação das lideranças corroboraria o trabalho de preservação do córrego e motivaria a participação de um número maior de pessoas da comunidade (CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009).

Espera-se que esta pesquisa possa motivar pesquisadores a continuar o desenvolvimento de trabalhos técnicos sobre os temas em referência. Nesse sentido, sugerem-se algumas linhas de pesquisa a explorar: Pesquisas futuras poderiam, por exemplo:

- a) Expandir a amostra do objeto de estudo se torna fundamental para que se possam generalizar os padrões identificados no relatório do CEBRAP;
- b) Analisar quais são as formas de intervenções possíveis e adequadas na estratégia de organização e articulação da população junto ao Programa Córrego Limpo;
- c) Analisar em detalhes os mecanismos para estabelecimento de efetiva governança colaborativa em contexto de conflitos socioambientais em áreas urbanas;
- d) Outros.

REFERÊNCIAS

ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative governance in theory and practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v.18, n.4, p. 543-571, 2007.

BARROW, C. J. Environmental conflict mediation and social impact assessment: approaches for enhanced environmental governance? **Journal Elsevier**, v.30, p. 293-301, 2010.

BERLINCK, C. N. (Coord.). et al. Contribuição da educação ambiental na explicitação e resolução de conflitos em torno dos recursos hídricos. **Revista Ambiente e Educação**, Rio Grande, v. 8, p. 117-129, 2003.

BRASIL. Lei Federal n. 9433/97. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. 1997.

_____. Resolução n. 430 de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 mai. 2011. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646> >. Acesso em: 17 set. 2012.

_____. Decreto n. 24.643 de 10 de julho de 1934. Dispõe sobre os direitos e deveres que se relacionam com as águas públicas e particulares. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jul. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 27 jun. 2012.

BREDARIOL, C. S. **Conflito ambiental e negociação para uma política local de meio ambiente**. 2001. 276 f. Tese (Doutorado) Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

CARVALHO, I.; SCOTTO, G. **Projeto Roda-Viva** (org.). In: IV Fórum de Educação Ambiental. Instituto Ecoar para a Cidadania, Rio de Janeiro, p. 129-132, 1997.

CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO. **Relatório Final do Projeto Piloto: Identificação de Lideranças e Estratégias de Organização e Articulação com a Comunidade do**

Programa Córrego Limpo. Documento Interno, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://epm.sabesp.com.br/CL/Relatorio%20de%20Visitas/CEBRAP%20-%20Relatório%20Final%20do%20Projeto%20Piloto.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Impactos da Poluição.** Programa Córrego Limpo, 2010. Disponível em: <http://www.corregolimpo.com.br/corregolimpo/por_que_despoluir/impacto_poluicao.asp>. Acesso em: 18 jun. 2012

DAVIES, A. L.; WHITE, R. M. Collaboration in natural resource governance: reconciling stakeholder expectations in deer management in Scotland. **Journal of Environmental Management**, Berkeley, v. 112, p. 160-169, 2012.

DONAHUE, J. **On collaborative governance.** John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, n. 2, 2004. Disponível em: <http://www.hks.harvard.edu/m-cbg/CSRI/publications/workingpaper_2_donahue.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2012.

DURÁN, C. A. Gobernanza en los parques nacionales naturales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo. **Revista de Estudios Sociales**, Bogotá, n. 32, p. 60-73, 2009.

FOLEY, T. Environmental conflict resolution: relational and environmental attentiveness as measures of success. **Revista Conflict Resolution Quarterly**, Canberra, v. 24, n. 4, p. 485-504, 2007.

GALLO, M.H.G.; LÓPEZ, L. M. F.; PAREJA, R. A. C. Plan de gestión social, ambiental y de comunicaciones “Plan SAC”. Estrategia social - programa de producción más limpia. **Revista Enero**, v. 4, n. 1, p. 7-16, 2009.

GUARANÁ, J.; FLEURY, S. Gestão participativa como instrumento de inclusão democrática: o caso dos comitês gestores de bairro do programa nova baixada. **Revista RAE**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 94-103, 2008.

JARRAUD, N. S.; LORDOS, A. Participatory approaches to environmental conflict resolution in Cyprus. **Revista Conflict Resolution Quarterly**, Canberra, v. 29, n. 3, p. 261-281, 2012.

JOHNSTON, E. W. (Coord.). et al. Managing the inclusion process in collaborative governance. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v.21, n.4, p. 699-721, 2010.

LAKATUS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

MARICATO, E. MetrÓpole, legislação e desigualdade. **Revista Estudos Avançados**. V. 17, n. 48, p. 151-164, 2003.

NEVES, S. S. **Manutenção dos corpos d'água receptores: não é só questão de tecnologia, é uma questão de educação ambiental**. Capacitação Nacional e Internacional – Inovação para o Saneamento (água, esgoto e meio ambiente). São Paulo, 2012. Documento Interno. Disponível em: <<http://portal.corporativo.sabesp.com.br/wps/myportal/colaboracao/espacosvirtuais>>. Acesso em: 27 abr. 2012.

ORR, P. J.; EMERSON, K.; KEYES, D. L. Environmental conflict resolution practice and performance: an evaluation framework. **Revista Conflict Resolution Quarterly**, Canberra, v. 25, n. 3, p. 283-301, 2008.

PHILIPPI. A. J. **Gestão do saneamento básico. Abastecimento de água e esgotamento sanitário**. Barueri: Manole, 2012.

PHILIPPI. A. J. **Saneamento, saúde e ambientes. Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005.

RAMIRES JUNIOR, S. P. **Inovação na gestão de mídias sociais: o caso do Programa Córrego Limpo**. Capacitação Nacional e Internacional – Inovação para o Saneamento (água, esgoto e meio ambiente). São Paulo, 2012. Documento Interno. Disponível em: <<http://portal.corporativo.sabesp.com.br/wps/myportal/colaboracao/espacosvirtuais>>. Acesso em: 27 abr. 2012.

RUIZ, M. S. (Coord.). et al. Conflitos ambientais na região metropolitana de São Paulo: uma revisão da literatura. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 2011, São Paulo. **Anais Eletrônico XIII Engema**. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/upload/pdf/2011/403-203.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

SAIRINEN, R. Environmental conflict mediation and social impact assessment: approaches for enhanced environmental governance? **Journal Elsevier**, v.30, p. 289-292, 2010.

SANTOS, J. Y. G. (Coord.). et al. Os atores envolvidos no conflito pelo uso das águas do açude São Francisco II. In: XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 2009, Viçosa. **Anais Eletrônicos XIII Universidade Federal de Viçosa**. Disponível em: <http://www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo3/043.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2012.

ZADEK, S. **The logic of collaborative governance**: corporate responsibility, accountability, and the social contract. John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, n. 17, 2006. Disponível em: <http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/publications/workingpaper_17_zadek.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2012.