

## **VIII-096 - MONITORAMENTO PARTICIPATIVO NO PROGRAMA REVITALIZAÇÃO DE RIOS URBANOS**

**Juliana Gonçalves Brandani<sup>(1)</sup>**

Tecnóloga em Química Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Especialista em Gestão Ambiental pela Universidade Positivo. Gestora de Educação Socioambiental da Companhia de Saneamento do Paraná.

**Roselis Augusta de Oliveira Presznuk<sup>(1)</sup>**

Tecnóloga em Química Ambiental e Mestre em Tecnologia e Meio Ambiente ambos pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Gestora de Educação Socioambiental da Companhia de Saneamento do Paraná.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua João Gualberto, 1259 – Juveve – Cep. 80.030-001 - Curitiba – Paraná. e-mail: [jgbrandani@sanepar.com.br](mailto:jgbrandani@sanepar.com.br), [roselisp@sanepar.com.br](mailto:roselisp@sanepar.com.br)

### **RESUMO**

A Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) trabalha para a melhoria da qualidade da água dos rios urbanos, por meio do Programa de Revitalização de Rios Urbanos (PRRU). Este busca soluções para os problemas de poluição hídrica em bacias hidrográficas urbanas que, apesar de terem grande cobertura de rede coletora de esgoto, apresentam alta concentração de matéria orgânica nas águas. Neste programa são desenvolvidas ações de diagnóstico da rede coletora de esgoto por meio da medição do oxigênio dissolvido nos rios, diagnóstico operacional das redes, manutenção preventiva e corretiva, melhorias e obras na rede coletora de esgoto (RCE), vistorias técnicas ambientais e educação socioambiental.

Alcançada a revitalização do rio, faz-se necessário um monitoramento contínuo, o qual é realizado pela população do entorno do rio, estes são denominados monitores participativos. O morador observa o aspecto e odor do rio, constatada alteração na qualidade deste, a Sanepar é comunicada para verificação, encaminhamentos e providências.

Este estudo tem o objetivo de analisar o conjunto de ações desenvolvidas no âmbito da educação socioambiental no Programa de Revitalização de Rios Urbanos (PRRU) para incentivar o monitoramento participativo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rios Urbanos, Monitoramento, Participação Social.

### **INTRODUÇÃO**

A água é essencial a vida, sendo impossível imaginar existência sem este recurso. Por exemplo, o organismo humano é composto de 70 a 75% de água, e nosso planeta, em torno de 71% (GRASSI, 2001, pg. 31).

No entanto, como afirma Buschinelli e outros (2004), ela não é o único elemento indispensável à vida, mas, o principal elo entre os diferentes componentes do ecossistema, podendo ser detectados nos recursos hídricos os impactos das atividades antrópicas ali estabelecidas.

Com a construção das cidades no entorno e, muitas vezes, sobre os rios a comunidade perdeu o sentido do cuidado para com este recurso, pois, a falta do olhar para o rio prejudica o sentimento de pertencimento à bacia hidrográfica. Voltar o olhar para o rio torna-o presente no cotidiano das pessoas, no entanto, se o corpo hídrico se encontra poluído é possível que algumas pessoas não reconheçam sua importância.

O monitoramento participativo contribui para a uma relação ativa e salutar entre as comunidades e os recursos hídricos locais. Neste sentido, o projeto permite que as pessoas contribuam para a manutenção da qualidade da água do rio.

Como cita Buschinelli e outros (2004), existem diversos trabalhos que têm sido realizados com o intuito de integrar a comunidade em ações de monitoramento da qualidade da água. São exemplos, os desenvolvidos pela Agência de Proteção Ambiental, nos Estados Unidos, que apoia diversos movimentos voluntários de

monitoramento; e pela Austrália, onde o governo apoia as iniciativas por meio do Programa Waterwatch Australia. No Brasil, a Embrapa treinou 600 agentes voluntários para esta finalidade.

No Paraná, trabalha-se para a melhoria da qualidade da água dos rios urbanos, por meio do Programa de Revitalização de Rios Urbanos (PRRU). Este busca soluções para os problemas de poluição hídrica em bacias hidrográficas urbanas que, apesar de terem grande cobertura de rede coletora de esgoto, apresentam alta concentração de matéria orgânica nas águas. Neste programa são desenvolvidas ações de diagnóstico da rede coletora de esgoto por meio da medição do oxigênio dissolvido nos rios, diagnóstico operacional das redes, manutenção preventiva e corretiva, melhorias e obras na rede coletora de esgoto (RCE), vistorias técnicas ambientais e educação socioambiental.

Realizadas as ações necessárias é alcançada a revitalização da água do rio, porém, a dinâmica urbana implica constantes mudanças e novas fontes de poluição podem surgir contaminando rios que já sofreram intervenções do programa.

Mudanças na característica da qualidade da água do rio evidenciam possíveis problemas, tais como rompimentos na rede coletora de esgoto, ligações de esgoto na galeria de águas pluviais e ainda despejos clandestinos, por isso, a sustentabilidade do programa de revitalização de rios urbanos está fundamentada nas ações do monitoramento participativo, pois faz-se necessário um monitoramento contínuo, o qual é realizado pela população do entorno.

A sustentabilidade do programa de revitalização de rios urbanos está fundamentada nas ações do monitoramento participativo, pois faz-se necessário um monitoramento contínuo, o qual é realizado pela população do entorno. Mudanças na característica da qualidade da água do rio evidenciam possíveis problemas, tais como rompimentos na rede coletora de esgoto, ligações de esgoto na galeria de águas pluviais e ainda despejos clandestinos.

Desta forma, a manutenção da qualidade das águas do rio é garantida pela participação da população ribeirinha. Os moradores atuam como “olhos” espalhados em pontos estratégicos do rio. O monitoramento participativo promove o desenvolvimento da conscientização ambiental, proporcionando o surgimento de um novo agente de monitoramento ambiental - a própria população.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Os gestores de educação socioambiental da empresa são responsáveis por realizar a integração e motivação dos colaboradores internos para o programa de revitalização de rios urbanos, e mobilizar e organizar a sociedade civil, por meio de identificação de lideranças para o monitoramento participativo do corpo hídrico. O processo de gestão da educação socioambiental na revitalização de rios urbanos compreende as ações descritas a seguir:

1. Ações orientadoras para o desenvolvimento das atividades de educação socioambiental.
  - a) Reconhecimento da Bacia Hidrográfica: é verificado em campo toda a extensão do rio e seus afluentes, bem como toda a bacia hidrográfica objeto de intervenção, utilizando como ferramenta mapa contendo informações mínimas, tais como, a delimitação da bacia hidrográfica, o rio principal e seus afluentes, a rede coletora de esgoto e o arruamento. Faz-se um registro fotográfico do rio, de montante a jusante, com o objetivo da verificação das modificações após a implantação do projeto;
  - b) Reconhecimento da Comunidade do Entorno: Mapeamento da comunidade local e moradores ribeirinhos em pontos estratégicos para o projeto. É realizado um diagnóstico socioambiental prévio, por meio da observação da dinâmica da comunidade durante visitas técnicas, entrevistas informais com moradores sobre a relação da comunidade com o rio e com a rede coletora de esgoto.
2. Monitoramento Participativo
  - a) Identificar moradores ribeirinhos, em pontos estratégicos, que possam verificar mudanças na qualidade da água do rio.
  - b) Realizar a abordagem do morador com o apoio do questionário de sensibilização (anexo 1). Este questionário tem por objetivo verificar a compreensão pelo morador das condições apresentadas pelo

- rio, das possíveis alterações que podem ocorrer na qualidade da água, buscando seu comprometimento na pronta comunicação de possíveis alterações no aspecto da água do rio.
- c) Fazer cadastro dos moradores identificados, contendo as seguintes informações: nome do morador, endereço, contato (telefone/email), foto do rio neste ponto e características do entorno;
  - d) Entregar ao morador informativo com o contato de e-mail - [riosurbanos@sanepar.com.br](mailto:riosurbanos@sanepar.com.br), por meio do qual ele fará a comunicação da mudança da qualidade da água do rio. Segue abaixo imagem do imã entregue aos monitores (Figura 01);



**Figura 01 - Imã entregue aos monitores**

- e) Receber a comunicação do problema identificado pelo morador;
  - f) Repassar para unidade responsável da Sanepar o trecho identificado com problema para averiguação;
  - g) Verificar com a unidade responsável da Sanepar o que ocasionou a mudança na qualidade da água do rio;
  - h) Caso o problema identificado seja da Sanepar, solicitar para unidade responsável prazo para conserto, caso não seja, verificar o encaminhamento realizado;
  - i) Contatar o morador que evidenciou o problema e apresentar as ações realizadas.
3. Ações complementares
- a) Participar de reuniões de grupos atuantes na bacia para divulgar/apresentar o projeto e os resultados esperados/alcançados.
  - b) Elaborar material de apoio e divulgação dos resultados alcançados nas áreas de intervenção, realizar a divulgação interna e externamente, em mídias impressas e digitais, em parceria com a comunicação social da empresa.

## RESULTADOS

No ano de 2013 alcançou-se a revitalização do Rio Uvu, da nascente a foz, e a revitalização do trecho norte do rio Belém, da nascente até a Av. Cândido de Abreu, no bairro Centro Cívico. Nestes dois rios foram cadastrados 33 monitores participativos em pontos estratégicos dos rios. Foi também realizada uma campanha interna na empresa para cadastrar funcionários que moram nas bacias hidrográficas atendidas pelo programa para também atuarem como monitores participativos, sendo cadastrados 24 funcionários.

Todos os monitores demonstraram muito interesse na participação e colaboração para a melhoria da qualidade hídrica.

Foram realizadas observações participativas e entrevistas com moradores das regiões próximas aos rios em que ocorreram intervenções do projeto. Obtivemos alguns depoimentos, os quais seguem abaixo

“Agora acredito que o projeto funciona! A água está limpa e o cheiro não incomoda mais.”

Sr. Sinésio Pereira Sampaio

Dono de comércio às margens de afluente do Rio Uvu.

“Moro desde criança aqui, pescava quando criança neste rio. Com o tempo o rio ficou todo poluído e os peixes morreram. Agora o rio está limpo e os “lambaris” retornaram.”

Sr. Benjamim Mocelim

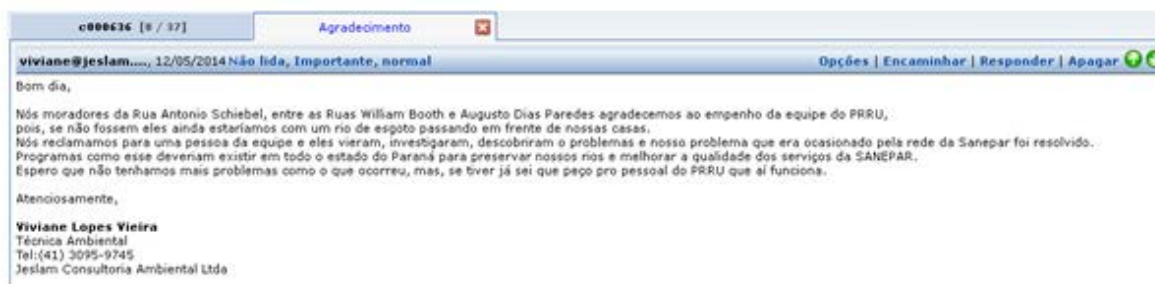
Morador há mais de 50 anos às margens do Rio Uvu.

Entre 2013 e 2014 tivemos 11 contatos pelo e-mail ([riosurbanos@sanepar.com.br](mailto:riosurbanos@sanepar.com.br)).

Segue abaixo print de alguns contatos:



O Riacho Santa Rita é um afluente do Rio Uvu.



## CONCLUSÕES

O monitoramento contínuo auxilia na eficácia do programa de revitalização de rios urbanos no que tange a possibilidade de rápida detecção do problema e prevenção por meio de atitudes corretas. A participação do morador neste projeto favorece o exercício da cidadania, pois o coloca como ator na transformação da realidade local, neste caso, na manutenção da qualidade da água do rio.

O que tem-se percebido, contudo, é a falta de vínculo e a necessidade de maior participação da população. Para alcançá-los, há necessidade de formação de grupos gestores nas bacias hidrográficas já trabalhadas, pois o grupo gestor servirá para integrar as instituições existentes na área de intervenção, devido ao seu papel de liderança na comunidade, e será mais um canal de comunicação com a população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSCHINELLI, Cláudio C. de A. e outros, Participação Comunitária em Monitoramento Participativo, Embrapa, Jaguariúna, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/14559/1/circular8.pdf>> Acesso em: 04 dez. 2013;
- GRASSI, Marcos T., As águas do planeta Terra, Cadernos temáticos de química nova na escola, Paraná, 2001. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/01/aguas.pdf>> Acesso em: 04 dez. 2013

## ANEXO 1 – Questionário de Sensibilização



PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DE RIOS URBANOS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ



Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### QUESTIONÁRIO DE ABORDAGEM DO MONITOR PARTICIPATIVO

Este questionário tem por objetivo verificar a compreensão pelo morador das condições apresentadas pelo rio, das possíveis alterações que podem ocorrer na qualidade da água, buscando seu comprometimento na pronta comunicação de possíveis alterações no aspecto da água do rio.

#### Identificação

Código:	
---------	--

#### Cadastramento

Nome:	
Endereço:	
Contato:	
Rio:	
Bacia:	
UR:	

#### Aspectos Ambientais

Perguntas que devem ser feitas ao morador durante a pesquisa para abrir o diálogo de abordagem do monitor participativo. Fazer a pergunta do roteiro e explicar ao morador cada item.

O(a) Sr(a) tem conhecimento sobre: Assinale com um x: Em qualquer das respostas do morador, orientar.	SIM	NÃO
a) O rio que passa próximo a sua casa?		
b) A existência de rede coletora de esgoto?		
c) A importância do esgoto coletado e tratado?		
d) Hábitos prejudiciais ao bom funcionamento do encanamento em sua casa e a rede coletora de esgoto?		
e) As consequências da existência de danos na rede coletora de esgoto?		

Condições Sanitárias da região. Assinale com x:	SIM	NÃO
a) A região é afetada por enchentes?		
b) Existe mau cheiro na região?		
c) O aspecto do rio está bom?		
d) Você tem percebido melhora na qualidade da água do rio?		