

## AREIÃO DAS ÁGUAS: PROJETO DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL COM INTERVENÇÃO EM UM PEQUENO RIO URBANO

### Área Temática: MEIO AMBIENTE

**Coordenador da Ação:** Paulo Afonso Bracarense Costa<sup>1</sup>

**Apresentador do Trabalho:** Paulo Afonso Bracarense Costa<sup>1</sup>

**Autor:** Álvaro Luiz Mathias<sup>2</sup>, Maria Emilia Martins Ferreira<sup>3</sup>, Helena Ferreira Bracarense<sup>4</sup>, Gabriel Garcia Valente de Melo<sup>5</sup>, Luana Izidio Flores<sup>6</sup>, Aline Guidolin da Luz<sup>7</sup>, Victória Torres Rafael<sup>8</sup>

**Resumo:** Quatro dos nove limites de segurança planetário estabelecidos pelo Centro de Resiliência de Estocolmo em 2015, já foram superados. São eles: desmatamento, perda da biodiversidade, altas concentrações de CO<sub>2</sub> na atmosfera e a eutrofização das águas por excesso de fósforo e nitrogênio. Uma das principais razões para que esses limites tenham sido superados é consequência da ocupação territorial desordenada. A recuperação de rios urbanos pode mitigar os efeitos deste processo de urbanização, e para tanto a proposição de um programa de educação que implique no aumento da consciência da necessidade de preservação ambiental ao mesmo tempo em que mobilize a contribuição popular para a preservação de um rio urbano é instrumento de processos que podem se somar a iniciativas de desenvolvimento sustentável. O objetivo do presente projeto de extensão é o de elaborar uma metodologia participativa de educação ambiental, em interação dialógica entre a UFPR e a sociedade, tendo como objeto de ação um elemento do cenário urbano: o rio Areiãozinho que nasce no Jardim das Américas e desagua no rio Belém no bairro do Uberaba depois de percorrer 3,7 km de área densamente povoada. O processo metodológico consiste na construção de programa de educação ambiental, envolvendo professores, pessoal técnico administrativo e

<sup>1</sup> Doutor em Engenharia, Departamento de Estatística, Universidade Federal do Paraná, bracarense@ufpr.br

<sup>2</sup> Doutor, Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal do Paraná, phd.mathias@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora, Universidade Federal do Paraná, m.emilia.martins@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda, Universidade Federal do Paraná, helenabracarense@gmail.com

<sup>5</sup> Graduando, Universidade Federal do Paraná, gabriel.melo11@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Graduanda, Universidade Federal do Paraná, luana.iziflores@gmail.com

<sup>7</sup> Graduanda, Universidade Federal do Paraná, aline\_guidolin@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Graduando, Universidade Federal do Paraná, victorres1997@gmail.com

alunos, juntamente com órgãos da Prefeitura de Curitiba, a Sanepar e associações de moradores para a elaboração de material didático de técnicas de preservação e recuperação de pequenos rios. Complementarmente serão desenvolvidas tecnologias sociais nas áreas de esgoto sanitário, recuperação de mata ciliar, estudos da qualidade da água e destinação de resíduos sólidos. Espera-se como resultados o fortalecimento da consciência preservacionista da população da região, particularmente de estudantes das oito escolas que funcionam na bacia. Espera-se em conclusão, que o processo educativo possa recuperar o rio e servir de paradigma para processos de educação ambiental em situações semelhantes.

**Palavras-Chave:** Educação Socioambiental, Rio Areiãozinho, Sustentabilidade, Tecnologias Sociais.

## 1 INTRODUÇÃO

Quatro dos nove limites de segurança planetário estabelecidos pelo Centro de Resiliência de Estocolmo em 2015, já foram superados. São eles: desmatamento, perda da biodiversidade, altas concentrações de CO<sub>2</sub> na atmosfera e a eutrofização das águas por excesso de fósforo e nitrogênio. Uma das principais razões para que esses limites tenham sido superados é consequência da ocupação territorial desordenada. A recuperação de rios urbanos pode mitigar os efeitos deste processo de urbanização, e para tanto a proposição de um programa de educação que implique no aumento da consciência da necessidade de preservação ambiental ao mesmo tempo em que mobilize a contribuição popular para a preservação de um rio urbano é instrumento de processos que podem se somar a iniciativas de desenvolvimento sustentável.

O objetivo do presente projeto de extensão é o de elaborar uma metodologia participativa de educação ambiental, em interação dialógica entre a UFPR e a sociedade, tendo como objeto de ação um elemento do cenário



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Programa de Pós-Graduação  
em Educação  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



urbano: o rio Areiãozinho que nasce no Jardim das Américas e desagua no rio Belém no bairro do Uberaba depois de percorrer 3,7 km de área densamente povoada.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O processo metodológico consiste na construção de programa de educação ambiental, envolvendo professores, pessoal técnico administrativo e alunos, juntamente com órgãos da Prefeitura de Curitiba, a Sanepar e associações de moradores para a elaboração de material didático de técnicas de preservação e recuperação de pequenos rios. Complementarmente serão desenvolvidas tecnologias sociais nas áreas de esgoto sanitário, recuperação de mata ciliar, estudos da qualidade da água e destinação de resíduos sólidos.

## 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Espera-se com o resultados o fortalecimento da consciência preservacionista da população da região, particularmente de estudantes das oito escolas que funcionam na bacia.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se em conclusão, que o processo educativo possa recuperar o rio e servir de paradigma para processos de educação ambiental em situações semelhantes.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Programa de Pós-Graduação  
em Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



## REFERÊNCIAS

BRACHT, C. de C. (2008). **Os instrumentos Jurídicos e Programas de Gestão dos Recursos Hídricos e seus Reflexos na Qualidade das Águas na Bacia Hidrográfica do Rio Belém**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana – PPGTU, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba (PR). 218 p.

LARA, M. V. R. de. (2014). **Análise Crítica de Programas de Revitalização de Rios Urbanos na Bacia Hidrográfica do Rio Belém em Curitiba-PR**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional e Internacional em Meio Ambiente Urbano e Industrial da UFPR em parceria com o SENAI-PR e a Universidade de Stuttgart, Alemanha. Curitiba (PR). 150 p.

LOEWE M. & RIPPIN, N. (2015). **The Sustainable Development Goals of the Post-2015 Agenda: Comments on the OWG and SDSN Proposals**. German Development Institute. Bonn. 92 p.

MARQUES, L. (2015). **Capitalismo e Colapso Ambiental**. Ed. UNICAMP. Campinas (SP). 642 p.

MIRANDA, T. L. G. de (2004). **Avaliação da Qualidade da Água da Bacia do Alto Iguaçu através de Modelagem Matemática para Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos**. In: Cidade, Ambiente e Desenvolvimento. Abordagem Interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba e RMC. Ed. UFPR. Curitiba (PR). Págs. 107 -136.

REDE MUNICIPAL DE ÁGUAS (2010). **Recursos Hídricos**. Secretária Municipal de Meio Ambiente de Curitiba. [www.multimidia.curitiba.gov.br/2010/00085317.pdf](http://www.multimidia.curitiba.gov.br/2010/00085317.pdf). Curitiba (PR). 47 p.

SILVEIRA, C. (2005). **Construção de Projetos em Educação Ambiental: Processos Criativos e Responsabilidade nas Intervenções**. In: Educação Ambiental e Sustentabilidade. Edusp. São Paulo (SP). Págs. 597 - 616.

TUCCI, C. E. M. (2002). **Água no Meio Urbano**. In: Águas Doces no Brasil. Capital Ecológico, Uso e Conservação. Ed. Escrituras. São Paulo (SP). Págs. 473 -506.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Plano de Políticas  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:

