

## **Conscientização ambiental de alunos de uma escola da periferia de Guaratinguetá como forma de proteger os recursos hídricos locais**

Luiz Guilherme Simões de Sant`Anna<sup>1</sup>, Luciane Aparecida Lemes da Silva<sup>1</sup>

Secretaria do estado da Educação de são Paulo  
E.E. Ramão Gomes Portão. Avenida São Dimas, 505 Cep12513010, Guaratinguetá-SP  
Brasil. Telefone 12- 3125-3614

Email: [reirandor@yahoo.com.br](mailto:reirandor@yahoo.com.br); [soraluciane@yahoo.com.br](mailto:soraluciane@yahoo.com.br)

<sup>1</sup>Professores de Ensino Fundamental e Médio da E. E. Ramão Gomes Portão

### **Abstract**

This project has the goal of providing ecological awareness to students from Ramão Gomes Portão State School. This school is located in periphery of the city of Guaratinguetá. In this region there are three small streams connected to Cacunda Creek that further connects to Paraíba do Sul River, which is the main river of this city. Field research has been used as a way to stimulate students to develop ecological sense, since the problems had been presented to them and their solutions depend on student's actions. Considering that they are living in the area, they are also polluting agents of those streams. Improvements in student's actions during class periods have been observed such as reduction of water consumption at school and garbage/recycle selection in a daily basis. This project has provided important outcomes related to making people aware of the need to care more about the environment.

**Palavras – chave:** recursos hídricos, educação ambiental, sustentabilidade hídrica.

### **1. Introdução**

A Escola Estadual Ramão Gomes Portão, situada no bairro São Dimas, possui três córregos afluentes do ribeirão Cacunda, que por sua vez é afluente do Ribeirão Guaratinguetá, o mais importante afluente do Paraíba do Sul em nossa cidade.

A formação geológica datada do período Terciário, formada por rochas sedimentares argilito e arenito, pertencendo a formação geomorfológica do Médio Vale do Paraíba de Colina Sedimentar( SOARES, 2005), justificando a facilidade de infiltração do solo e, conseqüentemente, o surgimento de nascentes.

Frente ao uso irracional e inconseqüente dos recursos naturais do planeta a educação ambiental tornou-se fator preponderante no processo de formação das novas gerações, as quais, num futuro bem próximo, se defrontarão cada vez mais com as conseqüências negativas do desequilíbrio que vem ocorrendo entre preservação e desenvolvimento. (SIQUEIRA ET AL, 2006)

Segundo o PCN (1997) um importante passo para a educação ambiental se deu com a constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência constitucional a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais.

Este projeto constituiu-se em uma iniciativa de professores apoiada pela CENP – Coordenadoria de Ensino e Normas Pedagógicas e desenvolvida na E.E. Ramão Gomes Portão.

O projeto teve uma abordagem interdisciplinar para o desenvolvimento das atividades com alunos do Ciclo I (3ª série) e Ciclo II (7ª e 8ª Séries) do ensino fundamental, atendendo aos objetivos pedagógicos de convergência e aplicação prática de conhecimentos das áreas de Ciências, Português, Língua Estrangeira, Geografia e Artes.

### **2. Objetivos**

É objetivo deste projeto conscientizar os alunos da importância dos recursos hídricos, conhecer os ribeirões e córregos existentes no bairro, seus problemas, tornando-os agentes fiscalizadores do bairro e cidadãos conscientes de seu dever ambiental de preservação do espaço local para as gerações futuras.

As medições de vazão dos córregos existentes, a análise e comparação do nível de poluição e degradação entre eles, são também importantes neste projeto para um maior conhecimento dos educandos sobre estes corpos d'água, e assim proporcionando aos mesmos uma base sólida sobre a real situação hídrica de seu bairro.

### **3. Metodologia**

Observando a má conservação e preservação do patrimônio escolar, e o mau uso que os próprios educandos faziam deste, principalmente ao que diz respeito aos gastos excessivos de água na limpeza, nas torneiras dos bebedouros e descargas de banheiro, o projeto buscou despertar uma consciência ecológica dentro do estabelecimento escolar, priorizando uma mudança de postura quanto ao desperdício de água.

O primeiro passo foi a organização de um mutirão de limpeza, liderado pelos alunos, com o intuito de que ao participarem ativamente, incentivariam a conservação do ambiente escolar e assim se tornariam vigilantes em sua conservação.

As classes envolvidas no projeto foram divididas em subgrupos onde cada um destes foi responsável por um setor da escola.

Em língua inglesa, a professora levantou indagações sobre a não presença dos Estados Unidos da América no Protocolo de Quioto, WWF( 2005).

Após a discussão foi proposto pela professora um trabalho de pesquisa sobre depoimentos de grandes autoridades e especialistas do mundo a respeito do aquecimento global, IPCC, 2007, enfocando a participação de duas grandes potências mundiais: os Estados Unidos da América e Inglaterra.

Em ciências, o professor analisou juntamente com os alunos a Carta Municipal de Guaratinguetá 1:10.000 (2006), com destaque para o bairro São Dimas onde se observou a presença de três córregos e a importância destes como afluentes do ribeirão Cacunda, que por sua vez é um importante afluente do rio Paraíba.

Na disciplina de Língua Portuguesa foi trabalhado o texto “Carta 2070”, visão futurística de um planeta praticamente sem água, oxigênio e vegetação. Embasados pelo texto, os alunos confeccionaram maquetes divididas em dois mundos, o Hoje e o Amanhã.

Amostras dos córregos foram retiradas para simples comparação visual entre as mesmas, medições do leito, margem e desnível deles foram registradas, para que suas vazões pudessem ser comparadas mais adiante.

### **4. Resultados e discussão**

O mutirão de limpeza contou com a participação ativa de quase 100% dos alunos integrantes do projeto, e também pode contar com a participação de alunos de outras turmas que se sentiram sensibilizadas pela causa.

O resultado da limpeza nos mostrou que mais vale a teoria aliada à prática do que a teoria por ela própria, e que ao sentirem sob seus próprios esforços o quanto custa limpar, chegaram a conclusão de que conservar o ambiente escolar limpo é mais viável do que limpá-lo novamente.

A exploração do texto “Carta 2070” se deu através de uma discussão dirigida pela professora, após a leitura de um dos fragmentos do texto que enfatizava que no futuro será permitido a um ser humano adulto tomar apenas meio copo d'água por dia, para maior

sensibilização do fato, foi proposto aos alunos que ficassem durante duas aulas sem poder beber água. Esta situação prática e angustiante de querer beber água e não poder, comprova que o ser humano enquanto não sente em si mesmo as conseqüências de seus atos, ele não começa a mudar seu padrão de pensamento.

O texto mexeu de forma tão intensa com os alunos que levaram essa preocupação e esse senso ecológico até suas casas a ponto de exigirem de seus pais uma postura ecológica e uma maior preocupação com o Amanhã, tais como: a economia da água, o destino dos lixos em suas residências separando-os devidamente, entre outros. Essa preocupação e cobrança por parte dos filhos pode ser comprovada nas reuniões escolares onde os próprios pais relataram esses fatos.

Um grande estudo teórico sobre os problemas hídricos mundiais e locais, foi o alicerce para a fase de pesquisa do projeto. Nesta fase foram feitas medições da largura, profundidade e desnível do córrego, que serão importantes para obter-se a vazão deste.(**Figura 1**).



**Figura 1:** Medições e anotações dos dados feitas pelos alunos no córrego do bairro.

Os alunos tendo em si, uma preocupação em preservar os recursos hídricos, demonstraram uma imensa responsabilidade na obtenção dos dados do córrego até então estudado, pois com estes teriam uma visão mais próxima do quanto suas atitudes estavam danificando aquele curso d'água.

O calor e os insetos presentes na mata não foram empecilhos para o trabalho de campo, o que mostrou tamanha dedicação e seriedade com que os alunos encararam as atividade propostas. A coleta e análise de dados continuarão até o final do ano letivo, buscando a revigoração destes corpos d'água.

### **Referência Bibliográfica**

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde. Brasília, 1997. v 9, p.26.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. This Summary for Policymakers was formally approved at the 10th Session of Working Group I of the IPCC. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Paris, February 2007.

SIQUEIRA, M. R. A. ; URBAN, M.V.M. ; Campos, M.R.Nunes de ; ROCHA, T. . Educação Ambiental: Conhecer para preservar. In: V Congresso IBERO-AMERICANO de Educação Ambiental, 2006, JOENVILLE.

Disponível<[http://www.viberoea.org.br/index.php?secao=secoes.php&sc=93&sub=MCw0&url=inscricao\\_fichatrabalhos.php&tr=1098](http://www.viberoea.org.br/index.php?secao=secoes.php&sc=93&sub=MCw0&url=inscricao_fichatrabalhos.php&tr=1098)> Acessado em 08 de Agosto às 22horas.

SOARES, P. V. As Interrelações de Elementos do Meio Físico Natural e Modificado na Definição de Áreas Potenciais de Infiltração na Porção Paulista da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Tese Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2006.

WWF-BRASIL. **Primeiro passo no combate às mudanças climáticas. Brasil, 2005.** Disponível <[http://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/meio\\_ambiente\\_brasil/clima/mudancas\\_climaticas\\_resultados/quot/index.cfm](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/meio_ambiente_brasil/clima/mudancas_climaticas_resultados/quot/index.cfm) > Acessado em 10 maio de 2007 às 8horas.