

Divulgação Científica e proteção de um patrimônio geológico mundial, o Aquífero Guarani: Aplicação inicial no Estado de São Paulo.

Renatta C. C. Lemos Vilela *, Celso Dal Ré Carneiro.

Resumo

Este projeto objetiva dar continuidade à pesquisa da bolsista sobre divulgação, valorização, e preservação do Aquífero Guarani, desenvolvida com pleno êxito no período de 2014-2015. A pesquisa vem contribuindo para dar continuidade à produção de materiais educativos sobre o aquífero, com a finalidade de conscientizar a população sobre a importância do aquífero, sua distribuição espacial e o que pode ser feito para protegê-lo.

Palavras-chave:

Aquífero Guarani, Patrimônio geológico mundial, água subterrânea.

Introdução

A pesquisa se baseia na iniciativa do projeto *Caminhos Geológicos* do Estado do Rio de Janeiro, buscando-se parceria com entidades executoras daquele projeto para criação do projeto denominado *Caminhos Geológicos do Estado de São Paulo*. O trabalho tem interesse técnico-científico e, sobretudo, prático, conciliando dois objetivos principais: (a) elaboração de painéis educativos sobre o Aquífero, para atingir a meta de promover a divulgação, valorização e preservação do Aquífero Guarani no Estado de São Paulo. Painéis de interesse para difusão científica e outros recursos serão dispostos em áreas de fácil acesso em rodovias e locais públicos; a segunda finalidade do projeto é (b) integração dos dados na forma de "Percurso Pedagógico Geológico", para destacar a importância, os atrativos e a necessidade de preservá-lo, além de divulgar dados relevantes da história geológica.

Resultados e Discussão

O Projeto Guarani concilia a utilização de conceitos e práticas de geoturismo com práticas de divulgação científica e de museologia aplicada, visando produzir novos recursos didáticos. A informação e os conceitos devem ser explicitados e apresentados de modo atraente para vários públicos-alvos. Nesse viés, foram produzidos três novos painéis de divulgação:

- Fazendas de água, para proteger o SAG: painel discute sobre o que são as fazendas de água, que são áreas específicas de captação de água e como essas podem atuar na proteção do SAG.
- Programa Produtor de água: painel conta sobre o programa produtor de água, criado pela ANA (Agência Nacional de Águas) que estimula o produtor agrícola principalmente das áreas de afloramento do aquífero a adotar boas práticas ambientais que tragam benefícios a todos.
- Recarga artificial do aquífero: método que consiste em facilitar ou potencializar a recarga dos aquíferos por meio de técnicas que evitem o rebaixamento do mesmo nas áreas em que há grande consumo.

Em parceria com o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) vem sendo produzida uma maquete da Bacia do Paraná, com destaque para o aquífero. O trabalho é realizado em parceria com professores e alunos da Faculdade de Engenharia Civil e Arquitetura da Unicamp.

Dados tridimensionais produzidos em ambiente CAD ao longo de projetos anteriores de bolsistas PIBIC sobre a bacia estão sendo retrabalhados pela bolsista, de modo a viabilizar a impressão 3D.

AQUÍFERO GUARANI
PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

O que pode ser feito para proteger o SAG?

Renatta Christina da Costa Lemos Vilela - renattavilela@hotmail.com; Celso Dal Ré Carneiro - cedres@ige.unicamp.br

Um forte problema das áreas em que o SAG é a principal forma de abastecimento público de água, é a probabilidade de contaminação do aquífero, já que a maioria das cidades abastecidas pelo mesmo se encontram sobre as áreas de afloramento. A contaminação se dá meio de poços irregulares, que facilitam acesso de contaminantes da superfície ao aquífero, assim como por possíveis vazamentos dos sistemas de esgoto e infiltração de resíduos de industriais e agrícolas. Outro forte problema, é a quantidade de poços irregulares, dificultando o controle da quantidade de água extraída do aquífero.

Uma possível solução são as **FAZENDAS DE ÁGUA**, um sistema de delimitação de áreas de recarga e produção de água subterrânea. O conceito se aproxima do chamado PPP (Perímetro de proteção de poços), ou seja, poços instalados nas áreas de recarga dos aquíferos, para exploração destinada ao abastecimento público, mas que são construídos e monitorados afim de evitar potenciais processos poluidores dos aquíferos. Sendo não permitidas nessas áreas atividades industriais, agrícolas com o uso de fertilizantes e também avanço do perímetro urbano. Sistemas de distribuição enviam a água captada para a região urbana.



Figura 1: Sistema de distribuição de água a partir das fazendas de água, região de Ribeirão Preto. Fonte: II Congresso SAG.

Figura 1. Painel Fazendas de água

Conclusões

A divulgação científica tem papel central para aproximar a sociedade do conhecimento das Geociências. Trazer a ciência e a tecnologia para perto da vida das pessoas ajuda-as a entender melhor o entorno de onde vivem.

Os recursos desenvolvidos pelo projeto compreendem painéis e maquetes. O projeto divulga o conhecimento e oferece informação aberta para a sociedade sobre como devemos tratar nosso patrimônio geológico. Isso permite sensibilizar e incentivar o próximo a assumir postura crítica, e a cobrar dos órgãos fiscalizadores atitudes para proteger os recursos naturais.

Agradecimentos

A pesquisa foi financiada pelo Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/ CNPq), cujo apoio os autores reconhecem e agradecem.

Gonçales, V.G.; Mantesso Neto, V.; Bartorelli, A.; Carneiro, C.D.R.; Anelli, L.E.; Balsalobre B. 2014. Programa educativo de divulgação, valorização e geoconservação do Aquífero Guarani. In: Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 18, Belo Horizonte, 2014. *Anais...* Belo Horizonte, ABAS