

809 - SIG NA ESCOLA - Yuri Dadauto (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba), Raquel Martins Montagnoli (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba), Leticia Siena Carbonari (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba), Marcelo Ribas Vismari (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba), Leandro Corazzini (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba), Roberto Wagner Lourenço (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba), Antonio Cesar Germano Martins (CE Sorocaba, UNESP, CE Sorocaba) - yuri.ambiental@gmail.com

Introdução: Diante da importância que representam as questões relacionadas ao meio ambiente e a complexidade de fatores que envolvem a qualidade do ensino, torna-se extremamente importante a criação de novas tecnologias que exijam do professor uma postura diferente da tradicional e possibilitem ao aluno construir seu conhecimento baseado em diversas fontes, inserindo-os num dos contextos atuais mais importantes: o da informática.

Objetivos: O desenvolvimento do projeto "SIG na Escola" levou a uma nova abordagem no trabalho com o conteúdo programático do Ensino Médio e Fundamental Ciclo II relativos às disciplinas de geografia e história, a partir da manipulação de imagens e fotos por meio de ferramentas computacionais.

Métodos: Inicialmente adaptou-se um programa de processamento de imagens, originariamente desenvolvido para um projeto de pesquisa, procurando torna-lo mais simples para ser utilizado por professores dos ensinos fundamental e médio sem grande conhecimento de informática, tendo-se, também, acrescentado algumas informações no próprio corpo do programa para que pudessem ser utilizadas durante as aulas. Em seguida, para se avaliar a usabilidade do programa, realizou-se um treinamento para 40 professores de geografia de escolas públicas. Neste treinamento, procurou-se apresentar os principais conceitos envolvidos no uso de um programa para o estudo de áreas na superfície da Terra. Como tarefa de aplicação propôs-se a segmentação automática de corpos de água e a obtenção das respectivas estimativas das áreas e perímetros, destacando-se a possibilidade de estudos com imagens obtidas em uma série temporal. A partir dos resultados obtidos neste treinamento, alterou-se o layout do programa ao se agrupar ferramentas afins, de forma a torná-lo de manipulação mais intuitiva. Criou-se um site contendo informações sobre vegetação e população brasileira, sendo posteriormente acrescentada uma seção sobre Sorocaba, onde foram incluídas fotos antigas e atuais do centro da cidade. A partir destas imagens foram criados roteiros de tarefas que podem ser executadas com os alunos, discutindo-se o crescimento da cidade, levando-se em consideração aspectos históricos e geográficos. Estas tarefas podem ser realizadas on-line e são complementares ao uso do programa adaptado.

Resultados: O desenvolvimento do projeto resultou em um programa e um site que são complementares e podem ser utilizados como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de geografia e história, além de permitir a inclusão digital de uma forma lúdica e simples.