

## Coleta de amostras de solo no campo e o auxílio de geotecnologias: prática interdisciplinar entre geografia e química.

Jussara de Jesus Silva (IC), Juliane Amorim Almeida (IC), Leidiane de Souza Rios (IC), Márcio Lima Rios (PQ)\* e Juracir Silva Santos (PQ) [marciogeog@gmail.com](mailto:marciogeog@gmail.com)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), Campus de Senhor do Bonfim. Estrada da Igara, s/n, Zona Rural, Senhor do Bonfim, CEP: 48970-00.

Palavras-Chave: Mapeamento, GPS, pH do solo.

### Introdução

A coleta de amostras de solos possui diversas finalidades, dentre elas análises físicas, químicas e biológicas. Assim, professores das áreas de geografia e química e estudantes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado do Instituto Federal Baiano *Campus* de Senhor do Bonfim – Bahia, desenvolveram um trabalho de georreferenciamento com GPS de Navegação e mapeamento com software de Geoprocessamento dos pontos de coleta de amostras de solo, para análise do pH (atributo químico escolhido pelo grupo) no laboratório de química do instituto. Buscou-se a elaboração de um mapa da distribuição das amostras dentro do *Campus* (com área total de 183 ha) que serviu de base para interpretação das possíveis causas da variação do pH do solo em função das condições ambientais locais e da espacialidade dos usos.

### Resultados e Discussão

Os pontos para coleta de amostras de solo foram escolhidos em gabinete, a partir da observação do mapa base do *Campus* do IF Baiano e de imagens de satélite disponibilizadas no Google Earth para reconhecimento da distribuição dos objetos naturais e humanos no espaço em estudo, associados a uma correlação com o tema: pH do solo e possíveis variações. Utilizou-se um GPS de navegação com antena de alta sensibilidade e erro aproximado de 3 metros configurados no Datum SAD69 para o trabalho de georreferenciamento dos pontos. No gabinete foi realizada a transferência dos pontos para um SIG - Sistema de Informação Geográfica – onde foram associados a um banco de dados juntamente com os resultados das análises de pH realizadas com um pHmetro de bancada. Foi confeccionado no ambiente do SIG *QuantumGis 1.7* (software gratuito e disponível na internet capaz de processar complexas informações espaciais), um mapa da distribuição das amostras para análise de pH dos solos no interior do *Campus*. Essas informações servem de base para compreender as causas da variação da acidez dos solos na área em estudo, o que de fato, estará relacionado às condições naturais, usos e manejos estabelecidos nas áreas de coleta.

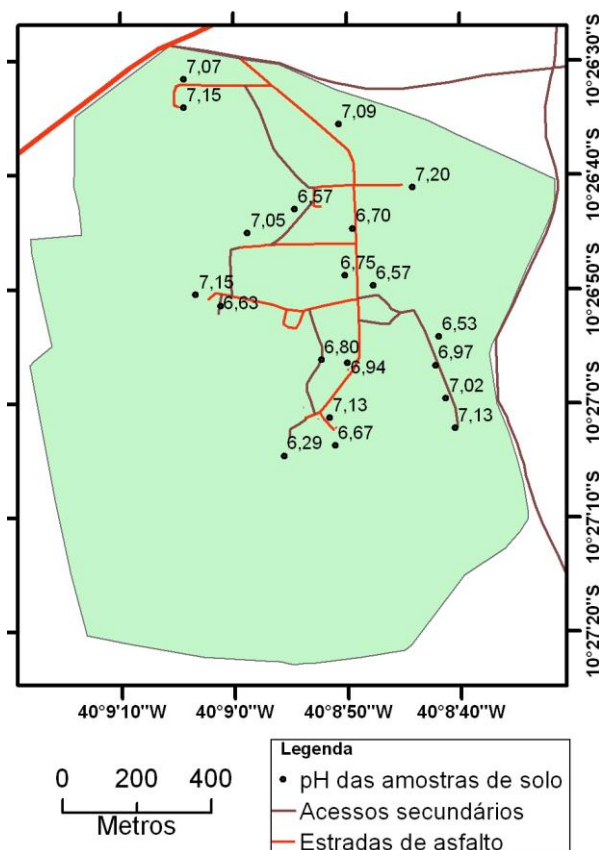


Figura 1. Mapa da distribuição do pH do solo no IF Baiano – campus de Senhor do Bonfim.

### Conclusões

As geotecnologias utilizadas são de livre acesso (Imagens de Satélite e o SIG) e de baixo custo (GPS de navegação), dessa forma, viabilizam para qualquer instituição de ensino o desenvolvimento de pequenos projetos de pesquisa e/ou ensino. Esse trabalho, além de iniciar discentes na pesquisa, proporcionou uma experiência didática interdisciplinar que aproximou os alunos dos usos e potencialidades das geotecnologias e dos conhecimentos acerca de um importante atributo químico: o pH.

ROCHA, C.H.B. **Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar**. Juiz de Fora – MG: Sermograph-Artes Gráficas e Editora, 2002.

SANTOS, R. D. *et al.* Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5. ed. Viçosa: SBCS, 2005.