

CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE DADOS DE SOLOS DA REGIÃO DE PORTO ALEGRE, RS, PARA APLICAÇÕES FORENSES

Stuker, B.¹; Sander, A¹

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos

RESUMO: A geologia forense é um campo em amplo desenvolvimento, onde se tem a aplicação de técnicas e conhecimentos geológicos na análise de dados e evidências de casos do ambiente criminal. Os dados geológicos analisados podem futuramente ser utilizados como prova por um tribunal ao julgar um determinado processo. A semente da geologia forense é a teoria de troca, que foi apresentada pelo cientista forense Edmond Locard, onde ele diz que “quando dois objetos entram em contato, sempre há uma transferência de material”. Baseado nesta premissa, este trabalho apresenta a proposta da construção de um banco de dados com características de solos dos pontos com alto índice de violência de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. A capital apresenta um alto índice de homicídios, onde desde 2011 somam-se mais de 3820 casos, que se concentram em determinados bairros. Utilizando um mapa de calor de homicídios, disponibilizado pelo Instituto Geral de Perícia do Rio Grande do Sul (IGP-RS), escolheu-se oito pontos críticos, com altas taxas de homicídio. As amostras representativas de cada área serão coletadas por meio de trado, até uma profundidade de 45 centímetros, retirando uma quantidade superior no horizonte superficial, devido ao maior contato desde horizonte com o dia a dia da população. As amostras que irão compor o banco de dados do estudo não serão necessariamente de pequeno volume. Entretanto, como a proposta é a criação de um banco de dados, as análises aplicadas buscam ser de rápido e fácil manuseio, mesmo se a quantidade de amostra for pequena. Portanto, os melhores métodos para se empregar, são métodos não destrutivos. As amostras primeiramente serão submetidas à análise por espectroscopia de reflectância, uma vez que este equipamento realizada a medição da amostra de forma rápida e não destrutiva. E para identificar os microvestígios e observar as características mineralógicas e químicas, as amostras serão analisadas macroscopicamente e microscopicamente. Para isso utilizou-se os equipamentos de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Espectrometria de Massa com Fonte de Plasma (ICP-MS), mesmo que este último seja uma análise destrutiva, ele poderá apresentar ótimos resultados para análise de elementos traços. Os dados do material estudado serão classificados quanto a sua localidade e resultados obtidos em cada análise, gerando assim um banco de dados. Este banco de dados poderá auxiliar entidades governamentais, que realizam investigações e muitas vezes se deparam com vestígios de solo como evidência.

PALAVRAS-CHAVE: GEOLOGIA FORENSE, SOLOS, BANCO DE DADOS