



Título

COMPARAÇÃO MINERALÓGICA DE AMOSTRAS DE SOLO PROVENIENTES DE PARALAMAS DE TRÊS VEÍCULOS COM FINALIDADE FORENSE

Texto do resumo

A geologia forense é uma ciência que apoia a investigação de crimes a partir de ferramentas e práticas geológicas. Este método auxilia na identificação de vestígios e na correlação de um ou mais suspeitos com um possível local de crime. A presente pesquisa objetivou verificar a semelhança de três amostras de solo, denominadas A, B e C, coletadas no paralamas de três veículos distintos, apreendidos em dois locais e momentos diferentes, pela Polícia Federal (Porto Alegre-RS). Buscou-se verificar se as amostras A e B e a amostra C provém do mesmo local ou para refutar esta hipótese. Na metodologia utilizada, as amostras passaram por microbateria, seguida da separação de pesados (em Bomofórmio) e de magnéticos pelo Separador Eletromagnético Frantz, sendo individualizadas cinco frações: fração magnética ao imã de mão; frações 0,3A; 0,5A; 0,75A; e fração não atraída. Estas frações tiveram a mineralogia e texturas descritas com auxílio de estereomicroscópio em luz polarizada plana e cruzada, com aumentos de 7 a 20X. Os dados obtidos foram corroborados por análises de difração de raios-X, buscando-se semelhanças e diferenças entre as amostras. Também foi utilizada a microscopia eletrônica de varredura para determinar as semelhanças químicas existentes em uma das fases minerais das amostras de solo. Na análise ótica tradicional observou-se que a mineralogia das amostras é semelhante. Destacou-se a abundância quartzo, magnetita, ilmenita, hematita e clinopiroxênio

Área

TEMA 07 - Geoquímica Médica e Forense

Autores/Proponentes

Thayna Isabella Gonçalves de Araújo,
Andrea Sander

(diopsídio-augita) em todas as amostras. Em menor proporção, foram identificados granada (almandina), leucóxênio, estauroлита, turmalina (schorlita), titanita, monazita e rutilo. Além disto, as amostras apresentaram aspectos morfológicos semelhantes, com tamanho dos grãos no intervalo areia fina a areia média, eventualmente grossa, moderadamente selecionados, subangulosos a angulosos, com esfericidade baixa a moderada. Destaca-se que as amostras A e B apresentaram fragmentos de chumbo e latão, caracterizados como microvestígios antropogênicos, decorrentes da troca de disparos com a Polícia Federal. A amostra C apresenta apenas duas discrepâncias mineralógicas, o anatásio e zircão, e nesta não foram encontrados microvestígios antropogênicos, uma vez que o veículo C não esteve envolvido na troca de disparos, pois foi apreendido em barreira policial a 200 km da cena do crime, motivo pelo qual a amostra C apresenta dois minerais diferentes das amostras A e B. Nos difratogramas de raios-X das frações de minerais leves das amostras observou-se uma grande semelhança: a mineralogia se repete nos três difratogramas, sendo que os picos apresentam as mesmas intensidades e formato, indicando que as fases minerais são semelhantes, e têm a mesma abundância e tamanho dos cristálitos, convergindo para uma origem comum das mesmas. A microscopia eletrônica de varredura se concentrou em uma fase mineral, a do clinopiroxênio, sendo que os grãos deste mineral das amostras A, B e C indicam similaridade entre elas. Assim, a partir das análises mineralógicas, texturais e químicas das três amostras de solo, coletadas nos paralamas de três veículos distintos, concluiu-se que estas provêm da mesma localidade, que os três veículos possivelmente estiveram na mesma localidade, pois as semelhanças entre os as amostras é muito maior que as diferenças encontradas.

Palavras Chave

Análise mineralógica; . Evidências forenses; DRX; MEV.

↑ (JAVASCRIPT:VOID(0))

Promoção



Realização



Organização



(<https://www.usbrasil.live/>)

Patrocínio Diamante



GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Patrocínio Cobre



Patrocínio Alumínio



Patrocínio Granito



Leica

MICROSYSTEMS

(<https://www.leica-microsystems.com/pt/>)

Patrocínio Areia



Cota Especial



Apoio



Apoio Especial



Apoio Institucional



51º Congresso Brasileiro de Geologia

13 a 17 de Outubro de 2024

CENTERMINAS Expo, Belo Horizonte - MG

Tecnologia para eventos



(<http://www.inteligenciaweb.com.br>)

Aviso de Privacidade
(<https://inteligenciaweb.com.br/politica-de-privacidade.html>)

Formas de pagamento



Segurança



(<https://www.google.com/safesearch/site=iweventos.com.br>)