

POEIRAS - UM NOVO TEMA DE PESQUISA INTERNACIONAL

Bernardino Ribeiro de Figueiredo¹; Arnaldo Alves Cardoso²; Jacinta Enzweiler³

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS; ² INSTITUTO DE QUÍMICA-UNESP; ³ UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

RESUMO: O desenvolvimento de pesquisa interdisciplinar sobre poeiras e particulados atmosféricos em geral vem atraindo a atenção de geocientistas em todo o mundo. Este é o tema central de um novo grupo de trabalho (Dust Working Group) que está sendo formado no âmbito da comissão internacional IUGS-GEM (Geosciences for Environmental Management), uma das mais importantes da União Internacional das Ciências Geológicas. Poeiras e particulados atmosféricos podem originar-se de emissões vulcânicas, erosão de solos expostos, incêndios florestais, emissão industrial ou veicular, ações militares e testes nucleares, impacto de meteoritos, terremotos e outros desastres naturais. As poeiras podem conter componentes inorgânicos, orgânicos e micro-organismos o que justifica que a abordagem de sua natureza requeira considerações a respeito de suas propriedades físicas, químicas, composição mineralógica e micro-biológica, entre outras. Danos à saúde humana podem advir da exposição a poeiras, em especial, da inalação de particulados finos e micro-organismos. Por outro lado, as partículas atmosféricas podem atuar como núcleos de formação de gotas de chuva e assim desempenhar um papel essencial no regime de chuvas e dinâmica do clima. Muitos cientistas têm chamado a atenção para o papel das deposições de particulados atmosféricos na formação dos solos defendendo que o fluxo de deposição atmosférica global excede o fluxo de sedimentos na superfície da Terra. No Brasil vem merecendo a atenção dos cientistas o monitoramento de emissões de queimadas de florestas e de culturas agrícolas, o impacto desses fenômenos no regime de chuvas e mudanças climáticas, o estudo de emissões industriais e veiculares bem como os efeitos dessas emissões em saúde pública e, paralelamente, vêm se difundindo o conhecimento de metodologias e técnicas analíticas próprias dessa área do conhecimento. Neste trabalho serão dados exemplos de pesquisas em andamento sobre esse tema. No país são ainda raros os estudos de solos que confirmem real importância à contribuição das deposições atmosféricas de origens diversas que ocorrem no presente ou ocorreram no passado. É previsível, não obstante, que o acúmulo de conhecimento em torno desse tema seja crescente no futuro próximo o que pode ser enriquecido ainda mais em um cenário de cooperação internacional. Nesse particular destacam-se como tópicos de interesse os marcos regulatórios para controle de emissões industrial e veicular bem como a difusão de práticas adequadas de uso da terra, manejo florestal e agrícola e gerenciamento de recursos hídricos. Em <http://dust.iugs-gem.org> há informações adicionais sobre o grupo de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: POEIRAS; MUDANÇA CLIMÁTICA; GEOLOGIA MÉDICA.