

## **FATORES CONTROLADORES DO PROCESSO DESNUDACIONAL GEOQUÍMICO NO PLANALTO DO ESPINHAÇO - MG**

André Augusto Rodrigues Salgado – FUNCESI/MG. [salgado1971@yahoo.com.br](mailto:salgado1971@yahoo.com.br)

Roberto Célio Valadão – Dep. Geografia – IGC/UFMG [valadao@dedalus.lcc.ufmg.br](mailto:valadao@dedalus.lcc.ufmg.br)

O presente trabalho objetivou investigar os fatores controladores da desnudação geoquímica no Planalto do Espinhaço – MG, notadamente na região da Depressão de Gouveia e de seu entorno. O procedimento metodológico básico consistiu da análise integrada entre mapas temáticos com resultados de análises físico-químicas da água de canais fluviais de ordem hierárquica diversa que drenam a área investigada. A temática dos mapas utilizados nessa abordagem se referiu a declividade, compartimentação altimétrica, amplitude do relevo, vazão dos canais fluviais e geologia. Os parâmetros físico-químicos analisados foram pH, condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos, sílica, ferro, alumínio, sódio, cálcio, magnésio e potássio.

A área investigada, o Planalto do Espinhaço Meridional – MG, é em parte uma extensa superfície aplanada de cimeira esculpida nos quartzitos e xistos do Supergrupo Espinhaço – altitude média de 1.250 m –, acima da qual se elevam relevos residuais que chegam a alcançar 1400 m. Essa superfície foi escavada, na região de Gouveia, em uma ampla depressão relativa, onde foram exumadas as rochas do complexo arqueano formado por granitos gnaissificados que, localmente, apresentam textura milonítica e paraderivadas metamorfozadas. O contato da superfície de cimeira com o assoalho dessa depressão é estabelecido por meio de proeminentes escarpas quartzíticas e xistosas, cuja altura comumente alcança mais de 100 m.

A análise físico-química da água coletada em canais fluviais que drenam o assoalho da depressão indicou a atuação de intensa desnudação geoquímica, haja vista a elevada concentração de minerais dissolvidos. Por outro lado, os resultados físico-químicos das águas fluviais que drenam a superfície de cimeira do planalto atestam intensidade desnudacional geoquímica consideravelmente mais reduzida. Taxas de desnudação de intensidade mediana só foram observadas naquelas áreas que, apesar de se situarem sobre os quartzitos, se caracterizam pelo intenso fraturamento das rochas.

A vazão do canal fluvial no ponto amostrado interfere de forma decisiva na quantificação da desnudação geoquímica. Canais fluviais com vazão elevada, apesar de apresentarem concentrações diluídas de elementos químicos, tendem, graças ao seu maior volume, a desnudar mais intensamente que canais fluviais de menor vazão. Todavia, a interferência da vazão não se apresenta tão significativa quanto à da litoestrutura, ou seja, canais fluviais de vazão elevada sobre os quartzitos desnudam muito mais lentamente que aqueles de vazão reduzida localizados sobre o embasamento. A declividade, a compartimentação altimétrica e a amplitude do relevo não possuem interferência evidente sobre a composição físico-química da água dos canais fluviais amostrados.

A análise dos dados comprovou que o fator determinante na composição físico-química das águas investigadas é a litoestrutura existente a montante do ponto amostrado. Os quartzitos que modelam a superfície aplanada de cimeira se apresentam extremamente resistentes a desnudação geoquímica. Por sua vez, na área deprimida, modelada sobre as litologias do embasamento, a desnudação geoquímica é intensa. Tal fato comprova um atual controle litoestrutural para os processos relacionados a desnudação geoquímica.