

## **ANÁLISE ESTRATIGRÁFICA E GEOQUÍMICA DO AS EM DEPÓSITOS SEDIMENTARES DE PLANÍCIES DE INUNDAÇÃO E TERRAÇOS ALUVIAIS DA BACIA DO RIO GUALAXO DO NORTE, SE**

*Tatiana Alice Soares de Oliveira<sup>1</sup>; Maristella Moreira Santos<sup>2</sup>; Aline Sueli de Lima Rodrigues<sup>3</sup>; Adivane Terezinha Costa<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO; <sup>3</sup> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

**RESUMO:** Em função de processos de deposição e/ou acumulação, sedimentos das planícies de inundação funcionam como coletores de elementos químicos. Os terraços e planícies aluviais permitem o estudo do registro geológico associado ao comportamento geoquímico dos elementos nos sedimentos. Neste contexto, o presente trabalho visa contribuir para o conhecimento da evolução dinâmica sedimentar da bacia do rio Gualaxo do Norte e avaliar a abundância e disponibilidade de elementos-traço em sedimentos de planícies de inundação e de terraços aluviais da referida bacia. O rio Gualaxo do Norte nasce próximo ao distrito de Antonio Pereira e Bento Rodrigues, norte-noroeste de Mariana-MG, e deságua no ribeirão do Carmo no município de Barra Longa-MG. Ao longo de seus trechos sofre grande influência das diversas minerações de ferro e garimpos de ouro instalados em toda a sua extensão, além da ocupação urbana. Foram realizados levantamentos de perfis estratigráficos em barrancos ("cutbank") e em terraços aluviais. Nos perfis estudados, foi realizada análise de fácies e posteriormente coletadas amostras em cada fácies identificada. Em laboratório, foi feita análise mineralógica com lupa binocular com aumento de 4 e 1.6 X das amostras e em seguida, as mesmas foram submetidas à análise geoquímica no Espectrofotômetro de Emissão Atômica com Fonte Plasma (ICP-OES) com o objetivo de avaliar a distribuição geoquímica do arsênio. A análise do perfil levantado no terraço aluvial traz evidências de que o rio apresentou ciclos de variações energéticas, caracterizado inicialmente por ciclos de baixa energia, o que pode ser inferido devido à granulometria areia fina a areia grossa, provavelmente depositado em ambiente de barra em pontal. Ainda puderam ser observados ciclos em que houve um aumento significativo das condições energéticas, o que pode ser afirmado devido à presença de cascalhos, indicando depósito de canal. Percebeu-se a diminuição da energia e mudança de fácies no topo do perfil, que passou a ser dominado por sedimentos com granulometria predominante areia média e areia fina, indicando deposição em ambiente de planície de inundação. No perfil de barranco observa-se que sedimentos transportados pelo rio são predominantemente de granulometria areia média, notando-se ainda a presença de ripples no topo do perfil, caracterizando um ciclo de diminuição de energia do fluxo. Através da análise de lupa constatou-se que os minerais presentes nas amostras de terraço em maior proporção são: quartzo (empregnado de argilominerais), moscovita e feldspato alterado. Como acessórios: biotita, talco e turmalina. Os grãos em geral são mal selecionados, angulosos a sub arredondados, grau de esfericidade baixo e imaturo. Nas amostras de barranco predomina quartzo, empregnado de argilominerais e moscovita, bem selecionados e arredondados. As concentrações de arsênio, encontrados nas amostras de barranco (35 ppm) é muito superior que no terraço (14 ppm) o que podem ser atribuídas às atividades mineradoras e garimpeiras da região. As próximas etapas deste projeto visam o estabelecimento de valores de background geoquímico na área estudada.

**PALAVRAS-CHAVE:** PLANICE DE INUNDAÇÃO; TERRAÇO ALUVIAL; BACIA RIO GUALAXO DO NORTE.