

Análise textural e composicional preliminar em depósitos de till relacionados ao recuo do Glaciar Wyspianski, Ilha Rei George, Antártica

Hannah Almeida Jardim¹; Renan Juriatto Bronze¹; Tuanne Cascardo da Silva¹; Caio Vinícius Gabrig Turbay²; Eduardo de Sá Mendonça³; Carlos Ernesto Schaefer⁴ & Marcos Tadeu D'Azeredo Orlando⁵

¹UFES, Curso de Graduação em Geologia; ²UFES, Departamento de Geologia; ³UFES, Departamento de Produção Vegetal; ⁴UFV, Departamento de Solos; ⁵UFES, Departamento de Física

Estudos de sedimentos glaciais e periglaciais, incluindo sua granulometria e grau de arredondamento são ferramentas essenciais para o entendimento de processos geológicos e sedimentares atuantes e assim oferecer indícios sobre o retrabalhamento do material sedimentar transportado por geleira e a área fonte do material. Na região de Low Head, Ilha Rei George, Antártica, o recuo do Glaciar Wyspianski criou uma planície proglacial com feições geomorfológicas e sedimentares típicas, associadas à reativação de falhas por isostasia. As análises sedimentológicas granulométricas mostraram que as amostras dividem-se em cinco grupos que refletem claramente os domínios geomorfológicos proglaciais e periglaciais. Associado a isto, foi realizada análise petrográfica textural em seções delgadas montadas a partir do material nas frações areia e grânulo, levando em conta o grau de arredondamento modal, presença ou não de grãos facetados e o grau de seleção. Desta forma, os Grupos 1 e 3, relacionados a morainas laterais, apresentaram grau de seleção baixo, presença de grãos facetados, 15 a 30% de grãos muito angulosos, 10 a 20% de angulosos, 12 a 25% subangulosos e 5 a 20% de subarredondados. Os Grupo 2 e 4, oriundos de depósitos de morainas terminais, apresentam quantidade de grãos facetados praticamente nula, 3 a 15% de grãos muito angulosos, 8 a 20% de angulosos, 8 a 15% subangulosos e 13 a 18% de subarredondados. O Grupo 2 apresenta grau de seleção muito baixo e o do Grupo 4 é baixo. O Grupo 5, relacionado à planícies de lavagem e apresenta depósito estratificado com grau de seleção melhor que dos grupos anteriores. Apresenta alguns grãos facetados, 7% de grãos muito angulosos, 35% de angulosos, 17% de subangulosos e 15% de subarredondados. A composição de clastos observada nas frações arenosa e cascalhosa mostrou que o Grupo 1 apresenta composição predominante de tufos líticos esbranquiçados e tufos de cristais andesíticos. O Grupo 2 possui a presença marcante de tufos rosados andesíticos, além de plagioclásio e olivina. O Grupo 3 apresenta clastos de arenitos com fragmentos tufáceos no interior. O Grupo 4 apresenta clastos compostos por arenitos tufáceos esbranquiçados, wacke de coloração acinzentada, tufo lítico rosado andesítico, basalto e andesito róseo. O Grupo 5 possui clastos de arenito tufáceo esbranquiçado, wacke de coloração acinzentada, tufo lítico rosado andesítico, basalto, tufo ácido de cristais e andesito. As frações silte e argila foram analisadas por difratometria de raios X, com equipamento convencional Rigaku, modelo Ultima IV. Os parâmetro de medição utilizaram radiação das bordas $K\alpha_1$ e $K\alpha_2$ de Cu (valor médio de $\lambda=1,5416$ Angstrom), com geometria Theta/2Theta Bragg-Bretano e um monocromador de LiF, associado ao detector de radiação. Os resultados preliminares em amostras dos grupos 1 e 3 (morainas laterais), mostraram presença de quartzo, anortita, álcali-feldspato hidratado, albita desordenada, saponita e sílica amorfa.

PALAVRAS CHAVE: SEDIMENTOLOGIA; TILL; ANTÁRTICA