

# GEOPROCESSAMENTO APLICADO À EVOLUÇÃO DA CARTOGRAFIA GEOLÓGICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: RESULTADOS PRELIMINARES

*Oliveira, H.C.<sup>1</sup>, Vieira, V.S.<sup>2</sup>, Fortes, P.T.F.O.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo; <sup>2</sup>Serviço Geológico do Brasil

**RESUMO:** A evolução da cartografia geológica do estado do Espírito Santo (ES) é analisada, de forma preliminar, em ambiente de Sistemas de Informações Georreferenciadas (SIG) considerando percentuais de área e quantidade de unidades litoestratigráficas representadas em mapas geológicos elaborados/organizados/compilados em diferentes escalas, anos e instituições, com destaque para o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM-Serviço Geológico do Brasil. Foram digitalizados e vetorizados os mapas em nível nacional e na área abrangida pelo ES em escala de 1:5.000.000 de John Casper Branner de 1919, Aníbal Alves Bastos de 1942 e Alberto Ribeiro Lamego de 1960 os dois últimos pelo DNPM; e em escala de 1:1.000.000 de Mário Jorge Gesteira Fonseca e Diógenes de Almeida Campos (Folha SF-23/SF-24/SG-23) e de Adalberto Soares da Silva e Euclides de Carvalho Pimentel (Folha SE-24) ambos de 1978 pelo DNPM; e de Luiz Machado Filho e colaboradores de 1983 (Folha SF-24) e de José Maurício Rangel da Silva e colaboradores de 1987 (Folha SE-24) ambos pelo IBGE/Projeto RADAMBRASIL. Ainda em nível nacional foram editados os arquivos vetoriais em escala de 1:2.500.000 de Luiz Augusto Bizzi e colaboradores de 2001 pela CPRM; e em escala de 1:1.000.000 de Márcio Antônio da Silva e Eduardo Camozzato (Folha SF-24) e de Carlos Augusto Silva Leite e colaboradores (Folha SE-24) ambos de 2004 pela CPRM. Foi digitalizado e vetorizado o mapa em nível estadual em escala de 1:400.000 de Boris Brajnikov de 1954 pelo Conselho Nacional de Geografia; e editado o arquivo vetorial de Valter Salino Vieira e colaboradores de 2013 pela CPRM. Quanto ao percentual em área das unidades litoestratigráficas, observa-se a diminuição entre 1919 e 1960 e o aumento a partir de 1978 de sedimentos inconsolidados quaternários, Formação Barreiras terciária e rochas magmáticas intrusivas pós-tectônicas cambrianas (Fanerozoico), e consequente diminuição de unidades referentes às rochas pré-cambrianas. Para estas, de 1919 a 2013 houve a eliminação de rochas arqueanas e o aumento, especialmente, de unidades relacionadas aos maciços intrusivos sin a tardi e pós-tectônicos, respectivamente, paleo a neoproterozóicos e cambrianos, com destaque para rochas básicas e charnockíticas. Pode-se perceber ainda a diminuição da área correspondente às rochas gnáissicas kinzigíticas (com lentes de quartzitos e mármore associados), ainda que a quantidade de unidades litoestratigráficas a elas relacionadas tenha aumentado de uma para cinco. A continuação dos trabalhos, incluindo a digitalização/vetorização e edição vetorial de mapas de abrangência estadual, tais como os do Projeto Espírito Santo de 1972/1976 em escala de 1:250.000 e do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil (PLGB) da década de 90 do século XX e do Programa Geologia do Brasil (PRONAGEO) da primeira e segunda décadas do século XXI em escala de 1:100.000, em parceria com universidades, contribuição não só para a contextualização da evolução da cartografia geológica do ES, como da definição de unidades litoestratigráficas e de modelos evolutivos.

**PALAVRAS-CHAVE: CARTOGRAFIA GEOLÓGICA, ESPÍRITO SANTO, SIG**