

MODELO CRONINFORMATIVO DA GEODIVERSIDADE GEOLÓGICA DO CAMPUS DA UFRRJ SEROPÉDICA: UMA ANÁLISE POR GEOPROCESSAMENTO

Góes, M. H.¹; Pedro, G.P.¹; Marino, T. B.¹; Xavier-da-Silva, J.²

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro;

RESUMO: A franca expansão vivida pelas universidades federais do Brasil, também impactou fortemente a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), inserida no contexto estratégico da Baixada Fluminense e da Bacia do Rio Guandu. A demanda por melhor planejamento e ocupação de seu polígono territorial mobilizou diversos setores e grupos de pesquisa na liderança e na elaboração de seu Plano Diretor Participativo. O Departamento de Geociências desta Universidade, em especial o Laboratório de Geoprocessamento Aplicado, contribuiu com o mapeamento e o diagnóstico sócio-ambiental do *campus* de Seropédica. Um dos principais produtos é a BDG-UFRRJ (Base de Dados Georreferenciada), que consiste em 17 mapas temáticos, como Geologia, Geomorfologia, Solos, Edificações de Institutos e Órgãos Administrativos, Uso e Ocupação do Solo, Área Edificada, Proximidades de Drenagem, Vias Pavimentadas, dentre outros, além de mapas avaliativos em resposta às questões ambientais mais cruciais, por exemplo, Mapa de Avaliação de Áreas com o Potencial para Expansão de edificações, Áreas com o Potencial para Compostagem, Áreas com potencial para disposição de Resíduos Sólidos. Todos esses mapas e suas questões ambientais associadas foram desenvolvidos no ambiente Vista/Saga, desenvolvido pelo LAGEOP-UFRJ, uma suíte de *softwares* livres de inovação e geo-inclusão, que por meio da varredura analítica por geoprocessamento permite visualizar e governar dados georreferenciados. Este trabalho tem como objetivo a construção de um modelo cronoinformativo, a partir de dados espacializados de geologia e geomorfologia, sobre a área do *campus* da referida universidade. Este modelo visa reconstruir a evolução geológica e geomorfológica, com o intuito de resgatar os cenários pretéritos até o cenário atual, este confirmado pela expressão superficial das entidades litológicas e geomórficas dentro do polígono territorial da UFRRJ. Dentre as entidades geológicas destacam-se os migmatitos do embasamento pré-cambriano pertencentes ao Complexo Rio Negro, a ocupar 295 hectares e corresponde a cerca de 9% da geologia do *campus*, pertencente ao Terreno Oriental da Faixa de Dobramentos Ribeira, que remonta a amalgamação do supercontinente Gondwana, no Neoproterozóico. O pacote sedimentar é representado pelos depósitos areno-argilosos de cobertura com lentes de argila orgânica em subsuperfície com 2.300 hectares, ou seja, mais de 78% da expressão da geologia no território da universidade, inclui também depósitos argilosos de cobertura e arenosos em 346 hectares ou mais de 11% da geologia do *campus*. Estes são frutos da reativação Wealdiana e da respectiva abertura do Oceano Atlântico Sul e a instalação do Sistema de Riftes Continentais do Sudeste Brasileiro, desde o final do Período Cretáceo e ao longo de toda a Era Cenozóica, marcado pelas diversas mudanças e fases na sedimentação dos rios na região. Os principais constituintes geomorfológicos são as planícies colúvio-aluvionares, que constituem cerca de 1.700 hectares ou mais de 57% das entidades geomorfológicas expressas na superfície, assim como as colinas aplainadas, com cerca de 230 hectares ou quase 8% do território do *campus*. Juntas, essas classes representam, respectivamente, grábens/hemi-grábens e horsts, do embasamento retrabalhado e com preenchimento sedimentar, no contexto do sistema rifteano.

PALAVRAS-CHAVE: Matriz Cronoinformativa, UFRRJ, Evolução Geológica-Geomorfológica, Geoprocessamento