

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEORÁFICAS-SIG E MAPA DE GEODIVERSIDADE DO ESTADO DO MARANHÃO

¹ Iris Bandeira

¹ CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

RESUMO – O Serviço Geológico do Brasil – CPRM, em continuidade ao Projeto Sistema de Informações Geográficas (SIG) do Mapa de Geodiversidade do Brasil, 1:2.500.000 (2006) e ao SIG dos Mapas de Geodiversidade Estaduais, iniciados em 2008, lança em 2012 o Mapa e o SIG do Geodiversidade do Estado do Maranhão, escala 1:750.000, que tem como objetivo oferecer à sociedade maranhense uma base de dados georreferenciada e um mapa com informações consistentes do meio físico que servirão de ferramentas para subsidiar o planejamento e a gestão do território maranhense. O SIG do Geodiversidade do Maranhão é composto por informações atualizadas de planimetria, áreas de assentamento, áreas desertificadas, sistema energético, áreas de proteção, pólos turísticos, atrativos geoturísticos, ocorrências fósseis, bacias hidrográficas, rede de drenagem, batimetria, solos, Zoneamento Ecológico Econômico-ZEE, domínios hidrogeológicos, recursos minerais, estruturas geológicas, imagens SRTM e Geocover. Além desses dados foram elaboradas as unidades geológicas ambientais, definidas a partir da metodologia proposta por Theodorovicz et al. (1994), que compartimentam uma área em zonas homólogas considerando a constituição litológica e dados geológico-geotécnicos (tipo de deformação, sistema de fraturamento, reologia, coerência, textura, porosidade, permeabilidade e tipo de intemperismo), independentemente de variáveis como localização geográfica e posição estratigráfica, mas que mostram na escala de trabalho, comportamentos homólogos em termos de respostas ao uso e à ocupação. Para esta individualização utilizou-se a cartografia geológica do SIG Geológico do Maranhão, 1:750.000 (2012) e informações do SIG do Geodiversidade do Brasil (2006). Com base, nesta metodologia foi possível diferenciar 15 domínios geológico-ambientais (sedimentos cenozóicos, inconsolidados ou pouco consolidados, depositados em meio aquoso; sedimentos indiferenciados, cenozóicos, relacionados ao retrabalhamento de outras rochas, geralmente associados a superfícies de aplainamento; sedimentos cenozóicos, eólicos, coberturas cenozóicas, detrito-lateríticas; sedimentos cenozóicos, pouco a moderadamente consolidados, associados a tabuleiros; sedimentos cenozóicos e/ou mesozóicos, pouco a moderadamente consolidados, associados a profundas e extensas bacias continentais; coberturas sedimentares e vulcanossedimentares mesozóicas e paleozóicas, pouco a moderadamente consolidadas, associadas a grandes e profundas bacias sedimentares do tipo sinéclise; vulcanismo fissural do tipo platô; sequências vulcânicas ou vulcanossedimentares proterozóicas, não ou pouco dobradas e metamorfizadas; sequências sedimentares, proterozóicas, dobradas, metamorfizadas, de baixo a alto grau; sequências sedimentares, proterozóicas, dobradas, metamorfizadas, de baixo a alto grau; complexos granitóides, não deformados e deformados; complexos gnaisse-migmatíticos e granulitos), os quais, em função das particularidades geológicas, foram subdivididos em 33 subdomínios geológico-ambientais. Por estarem

sustentando formas de relevo diferenciadas como planície fluvial, planície flúvio-marinha, planície costeira, campos de dunas, tabuleiros, tabuleiros dissecados, baixo platôs, baixo platôs dissecados, planaltos, chapadas, superfície aplainada, morros testemunhos, colinas, escarpas, vales e degraus estruturais, estes subdomínios foram subdivididos em unidades, que estão cartografadas no mapa de Geodiversidade e descritas, conforme suas potencialidades e limitações frente à agricultura, obras de engenharia, utilização dos recursos hídricos, fontes poluidoras, potencial mineral e geoturístico e, sob uma linguagem voltada para múltiplos usuários e com enfoque de subsidiar tomadas de decisões, frente ao uso racional do território maranhense.

PALAVRAS-CHAVE: GEODIVERSIDADE; GESTÃO TERRITORIAL; SIG