

# Produção da UFMG na cartografia geológica com suporte digital

*Antônio Carlos Pedrosa-Soares<sup>1</sup>; Eliane Voll<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UFMG-CPMTC

**RESUMO:** A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) atinge, em 2012, a marca de 78 cartas geológicas produzidas em doze anos de tempo real de execução (i.e., descontados os intervalos entre projetos e outras interrupções), ou seja, uma marcante produtividade de 6,5 cartas por ano, produzidas em parceria com a Companhia Mineradora de Minas Gerais (COMIG), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG) e Rede de Estudos Geotectônicos (REGEOPEC) da PETROBRAS. A primeira dessas cartas foi um Mapa Geológico do Estado de Minas Gerais, compilado na escala 1:1.000.000 e publicado pela COMIG em 1994. As 23 folhas do Projeto Espinhaço (coordenado pelo Prof. J.H. Grossi Sad e publicado pela COMIG em 1997) foram sucedidas pelo Projeto Sul de Minas (13 folhas publicadas pela COMIG em 2003), 22 folhas de três contratos do Programa Geologia do Brasil (sete delas publicadas em 2006 pela CPRM e o restante ainda a publicar em abril de 2012), o mapa geológico do Projeto Feixe de Lineamentos Colatina (REGEOPEC) e 18 folhas de dois contratos com a CODEMIG (nove do Projeto Alto Paranaíba publicadas em 2011 e outras nove em execução), totalizando 75 cartas na escala 1:100.000 e duas 1:50.000, cobrindo uma área total em torno de 190.000 km<sup>2</sup> nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Os primeiros projetos em parceria com a COMIG e CPRM tiveram sua cartografia digital realizada no Centro de Sensoriamento Remoto (CSR-UFMG, sob a coordenação do Prof. Britaldo Soares Filho), sobre as plataformas Bentley MicroStation<sup>®</sup> (Módulo Descartes) e ESRI ArcGIS<sup>®</sup> (ArcView). A partir de 2007, a produção digital passou a ser feita em plataforma ESRI ArcGIS<sup>®</sup> (ArcInfo e extensão ArcScan) no Laboratório de Mapeamento Geológico Digital (MGD) do CPMTC-UFMG. Além da produtividade cartográfica ímpar, os projetos de parceria para mapeamento geológico realizados pela UFMG deram suporte logístico e financeiro para algumas dezenas de estudantes de pós-graduação realizar suas teses e dissertações, e para cerca de uma centena de estudantes em trabalho de graduação, além de trazer dados para publicações em periódicos e eventos científicos. Ademais, como suporte às atividades de prospecção de recursos minerais e energéticos, bem como a estudos ambientais e outros, a cartografia geológica produzida pela UFMG representa avanço real do conhecimento sobre o terreno, uma vez que todos os mapas nas escalas 1:100.000 e 1:50.000 são baseados em informações diretamente obtidas em grande número de estações de campo, representando em geral de 700 a 1200 afloramentos descritos por folha (na dependência dos condicionantes naturais das exposições rochosas), sem dispensar o apoio de imagens de sensores remotos e da geofísica. Finalmente, apresenta-se demonstrações da cartografia executada com esta metodologia que mesmo em escala 1:100.000 prioriza a observação direta em campo, tais como exemplos do mapeamento sobre terrenos de alto grau do leste de Minas e Espírito Santo, e sobre a Bacia do São Francisco. Além da equipe da UFMG, professores e estudantes da UFRJ, UERJ, CEFET-Araxá e UFOP participaram de projetos acima referidos.

**PALAVRAS CHAVE:** GEOLOGIA DE CAMPO, CARTOGRAFIA DIGITAL, UFMG