

## Cooperação Internacional em Geotecnologia na CPRM – Serviço Geológico do Brasil

Coutinho, M.G. da N., Jacques, P.D., Lima, J. B.de, Gonçalves, J.H., Pimentel, J.  
CPRM – Serviço Geológico do Brasil.

**RESUMO:** A cooperação internacional, instrumento fundamental da política externa brasileira, tem sido praticada pela CPRM como forma de absorver e disseminar conhecimento, em benefício do bem-estar da população, de forma sustentável. Em Geotecnologia, destacam-se as ações: (i) “OneGeology” - iniciativa dos serviços geológicos do mundo - conduzida pelo *British Geological Survey* – BGS, de tornar acessível no Portal OneGeology sediado no *Bureau de Recherches Géologiques et Minières* – BRGM, França, mapas geológicos do mundo e outros dados geocientíficos, de diferentes natureza de forma harmonizada globalmente. A acessibilidade via *web* aos dados permite intercâmbio e uso das informações geoficentíficas, facilita a pesquisa, visualização e compartilhamento de dados geológicos espaciais, organizados em estrutura de banco de dados única, harmonizado e padronizado em linguagem GeoSciML v.4.0, e conexão de metadados. Na pesquisa “*on line*”, os dados são disponibilizados no padrão “*Commission for the Managment and Application of Geosciences Information*”, segundo modernas e avançadas técnicas de TI, em *software* livre. A CPRM disponibiliza o acervo do GEOBANK (129Gb), sistema de sua propriedade, permitindo acessibilidade aos Mapas Geológico e Hidrogeológico do Brasil no Portal “OneGeology” (<http://portal.onegeology.org/OnegeologyGlobal/>), em conexão com as informações de metadados da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE. (ii) O Sistema de Informações Águas Subterrâneas – SIAGAS, sendo a CPRM titular dos direitos de propriedade intelectual, é um *software* utilizado para tratamento dos dados geocientíficos em hidrogeologia, visando fornecer informações com acurácia aos perfuradores de poços, gestores e tomadores de decisões, de diferentes níveis gerenciais, sobre recursos hídricos subterrâneos. A base SIAGAS contém 274.500 poços distribuídos no território nacional. O SIAGAS foi viabilizado com base na Cooperação Brasil-Canadá, financiado pela *Canadian International Cooperation Agency* (CIDA), inserido no Projeto Água Subterrânea no Nordeste do Brasil (PROASNE-BRASIL), e desenvolvido pelo *Geological Survey of Canada* e a CPRM, segundo o contrato firmado com a *Waterloo Hydrogeologic Inc.*, hoje *Schlumberger*, objetivando a formatação do SIAGAS *web* e do aplicativo de gerenciamento de dados de água subterrânea. (iii) O Sistema “*Data Management and Prediction Mapping of Geological Hazards and Mineral Potential*” de cadastramento de dados, com aplicação em: (a) reconhecimento de áreas de riscos geológicos gerados por eventos extremos de deslizamentos (*land-slide*) ou de inundações (*flood*); e (b) delimitação de áreas potencialmente mineralizadas, foi viabilizado com base na Cooperação Brasil-Coréia do Sul, transferido para a CPRM pelo *Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources* – KIGAM. O sistema foi aplicado na elaboração de mapas de previsão, em escala regional, de áreas de suscetibilidade (vulnerabilidade) à movimento de massa em Angra dos Reis, RJ, e em áreas potencialmente mineralizadas para ouro, na Província Mineral do Tapajós, Amazônia, com acurácia de 89%. Com apoio da Agência Brasileira de Cooperação e suporte do PNUD a CPRM vem transferindo Geotecnologia para países sul-americanos e caribenhos, capacitando, em técnicas de GIS, profissionais dos serviços geológicos (ONRM/Cuba, GGCM/Guiana, GMD/Suriname), viabilizando e implantando sistemas em GIS: Cuba: SIAGAS-Cuba e Mapa Geológico de Cuba; Guiana: Mapa Geológico e da Geodiversidade na Área de Fronteira Brasil-Guiana; Suriname: Mapas Geológico e da Geodiversidade na Área de Fronteira Brasil-Suriname.

**PALAVRAS-CHAVE:** SIG, SERVIÇOS DE WEB, ONEGEOLOGY, SIAGAS, GEOBANK