



MAPA DA ANOMALIA MAGNETOMÉTRICA DA PROVÍNCIA BORBOREMA

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

MINISTRO DE MINAS E ENERGIA
Almirante Bento Albuquerque

SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Alexandre Vidigal de Oliveira

DIRETOR PRESIDENTE DO SGB-CPRM
Esteves Pedro Colnago

DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
Márcio José Remédio

NOTA EXPLICATIVA

O Serviço Geológico do Brasil – CPRM (SGB-CPRM) realizou expressivos investimentos nos últimos 15 anos na aquisição de dados aerogeofísicos, o que possibilitou o recobrimento de 93% das áreas de escudo cristalino brasileiro com dados radiométricos e magnetométricos de alta resolução.

O entendimento do contexto geológico das grandes províncias estruturais brasileiras demandou a integração de dados de todos os projetos em um malha única (CORREA, 2019). Os dados aeromagnetométricos utilizados nesta integração pertencem ao banco de dados do SGB-CPRM, constituído por projetos aerogeofísicos realizados exclusivamente pelo SGB-CPRM ou através de convênios com instituições federais e estaduais.

Os dados aerogeofísicos dos projetos realizados pelo SGB-CPRM estão disponibilizados para livre consulta e download no banco de dados corporativo da instituição, o GeoSGB (www.geosgb.cprm.gov.br).

A anomalia magnetométrica representa o campo magnético total subtraído do *International Geomagnetic Reference Field (IGRF)*.

A malha do campo magnético foi interpolada com células de 125 m x 125 m. Embora os projetos das bacias sedimentares apresentem resolução inferior, optou-se por manter a resolução máxima para preservar os comprimentos de ondas menores nas áreas de afloramentos dos escudos de rochas pré-cambrianas.

O Mapa da Anomalia Magnetométrica da Província Borborema é um recorte da malha maior preparado para a apresentação da Anomalia Magnetométrica do Brasil (CORREA, 2019). Os procedimentos adotados para a preparação da malha integrada dos diversos projetos no Brasil estão descritos pelo autor citado.

Uma das mais importantes contribuições dos dados magnetométricos é sua potencialidade para desvendar a terceira dimensão dos dados geológicos. Feições geológicas como corpos e estruturas podem ser inferidas em profundidade por meio de interpretações e modelagens. As zonas de cisalhamentos são um dos objetos geológicos mais evidentes em mapas magnetométricos, e sua contribuição para a delimitação tridimensional de formações vulcânicas, intrusões de rochas básicas e de granitoides magnéticos é fundamental. Destaca-se como uma das principais finalidades do uso de dados magnetométricos a identificação de corpos de minério, especialmente metálicos.

Referência Bibliográfica

CORREA, Raphael Teixeira. *Mapa da Anomalia Magnética do Brasil* (terceira edição). Escala 1:5.000.000. Brasília, SGB-CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2019.

Citação Bibliográfica

CORREA, Raphael Teixeira, OLIVEIRA, Roberto Gusmão de, SANTOS, Frank Gurgel. *Mapa da Anomalia Magnetométrica da Província Borborema*. 1ª edição, Escala 1:1.000.000. Recife, SGB-CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2020.

REALIZAÇÃO DOS PROJETOS AEROGEOFÍSICOS UTILIZADOS

Ministério de Minas e Energia (MME)
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM)
Serviço Geológico do Brasil - CPRM

Ministério de Minas e Energia (MME)
Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SPG)
Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS
Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

CRÉDITOS DE AUTORIA

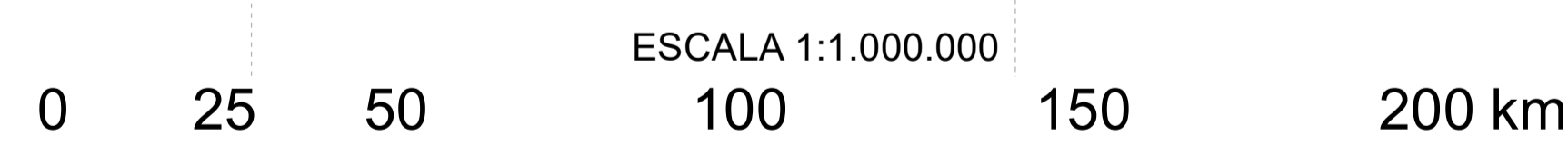
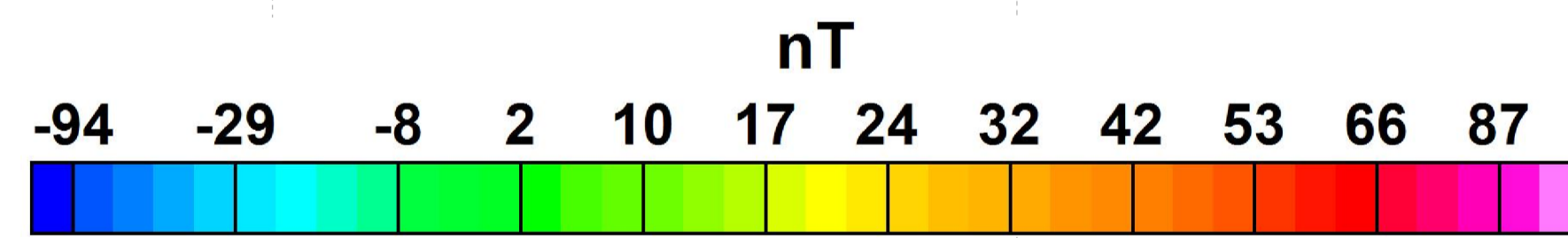
Autores
Raphael Teixeira Correa (DISEGE)
Roberto Gusmão de Oliveira (GEREMI-RE)
Frank Gurgel Santos (GEREMI-RE)

Coordenação Técnica Nacional

Departamento de Geologia (DEGEO): Lúcia Travassos da Rosa Costa
Divisão de Sensoriamento Remoto e Geofísica (DISEGE): Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Gerência de Geologia e Recursos Minerais de Recife (GEREMI-RE): Silvana de Carvalho Melo

Diagramação

Frank Gurgel Santos (GEREMI-RE)



Sistema de Coordenadas Geográficas: CGS SIRGAS 2000
Datum Horizontal: D SIRGAS 2000

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

