

# CARACTERIZAÇÃO MAGNÉTICA DO ARCABOUÇO ESTRUTURAL DA PORÇÃO SW DA BACIA DO PARNAÍBA

Araujo Fonseca, G. D. <sup>1</sup>; De Castro, D. L. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**RESUMO:** Será apresentado nesse trabalho uma interpretação qualitativa das assinaturas aeromagnéticas do arcabouço estrutural da Bacia do Parnaíba. Situada nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, esta bacia sedimentar apresenta 670.000 Km<sup>2</sup> de extensão em área e seu pacote sedimentar encobre importantes blocos crustais, que são de extrema importância para o entendimento acerca da evolução da Plataforma Sulamericana e que foram delimitados através dos dados de aeromagnetometria. O método magnético apresenta-se como uma alternativa metodológica no mapeamento das unidades geotectônicas do embasamento. As técnicas de processamento dos dados utilizadas, em especial a ferramenta *matched filtering* que permite a investigação a níveis crustais diferenciados e a ferramenta *tilt derivative* que por sua vez realça os lineamentos magnéticos de baixo comprimento de onda, os quais foram suprimidos pelos de maiores comprimentos, auxiliaram na delimitação dos contatos laterais entre as diferentes unidades geotectônicas identificadas. A interpretação dos dados geofísicos, integrada aos dados de cartografia geológica de superfície, evidencia que o contexto geotectônico encontra-se afetado por extensas zonas de cisalhamento que seguem *trends* preferenciais diferenciados. Nesse âmbito, foram caracterizados e individualizados 5 domínios magnéticos regionais que compõem o embasamento na borda SW da Bacia do Parnaíba, os quais apresentam tramas estruturais distintas, reveladas pelos padrões de anomalias e lineamentos magnéticos. Os domínios magnéticos são relacionados às unidades geotectônicas que compõem o embasamento da bacia e correlacionam-se algumas vezes às unidades aflorantes no contato com a borda SW da Bacia do Parnaíba. Esses domínios puderam ser correlacionados com os principais blocos geotectônicos da região, em especial a Província do Tocantins. Entretanto, algumas unidades encontram-se completamente encobertas pelas rochas sedimentares fanerozoicas da bacia, como é o caso do Bloco Parnaíba. Com base nos padrões anômalos, dois eventos magmáticos com padrões distintos puderam ser mapeados na área de estudo. O mais abrangente refere-se à Formação Mosquito de idade cretácea. O mais restrito ao extremo sul da bacia ocorre na forma de enxames de diques e afeta as unidades geológicas da Província Tocantins. Os mapas magnéticos permitiram caracterizar importantes *trends* de lineamentos magnéticos. Estes lineamentos refletem a estruturação tectônica do embasamento da Bacia do Parnaíba. Importantes *trends NE* ao extremo sul da bacia definem também o Lineamento Transbrasiliano que corresponde a uma zona de cisalhamento de largura quilométrica e exibe íntima relação com um dos domínios mapeados na porção sul da área de estudo. Outro domínio exibe lineamentos magnéticos quilométricos seguindo um *trend N-S* e que por sua vez definem a Zona de Sutura do Araguaia.

**PALAVRAS CHAVE:** MATCHED FILTERING, EMBASAMENTO, MAGNETOMETRIA.