

# MAPEAMENTO GEOLÓGICO E GEOELÉTRICO EM APOIO A PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE PARQUES EÓLICOS NO ESTADO DA BAHIA: ESTUDO DE CASO

*Porciúncula, R.J.<sup>1</sup>; Filho, C.V. R. S.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia; <sup>2</sup>Universidade de Brasília

**RESUMO:** Ao centro sul do Cráton São Francisco, no estado da Bahia, mapeamento geológico superficial e ensaios geofísicos geoeletricos por eletrorresistividade foram condizidos integradamente. O principal objetivo foi reconstituir o modelo geológico-geotécnico do terreno onde se pretende construir um parque eólico no alto de uma serra sustentada por metassedimentos do Supergrupo Espinhaço, de modo a prevenir de eventuais riscos e fornecer subsídios a tomadas de decisões nas fases preliminares e subsequentes do projeto, considerando os atributos geotécnicos inferidos a partir do estudo. O mapeamento geológico (litológico e estrutural) foi realizado considerando os locais de aquisição geofísica e seu entorno. Os ensaios geoeletricos totalizaram aproximadamente 1,5 km de extensão linear, distribuídos em 06 transectos, tomados longitudinal e transversalmente ao lineamento da serra, no topo da mesma, utilizando a técnica de perfilagem elétrica lateral, em configuração dipolo-dipolo, com espaçamento variando entre 15, 20 e 30 m. Os dados levantados foram tratados, interpolados e invertidos bidimensionalmente, gerando mapas geológicos e seções de resistividade elétrica. O mapeamento geológico de superfície permitiu identificar cinco unidades geológicas: (i) granitos-gnaisses do embasamento; (ii) metassedimentos impuros; (iii) níveis de quartzo branco, ocupando cotas mais altas do terreno; (iv) solo areno-argiloso que se desenvolveu sobre o saprólito das rochas do embasamento e dos metassedimentos; e (v) solo areno-argiloso contendo fragmentos de quartzo branco na forma de colúvio. As perfilagens geoeletricas inferiram: (i) um possível substrato cristalino (embasamento), situado nas porções mais a sul da área levantada, demarcado nas cores amarelo a vermelho, com elevados valores de resistividade elétrica; (ii) um domínio metassedimentar, situado nas porções mais a norte, com valores intermediários de resistividade elétrica, denotado na cor verde; (iii) um possível veios de quartzo, apresentando valores elevados de resistividade, intrusivo ao domínio metassedimentar; (iv) falhas e fraturas associadas a anomalias condutivas e descontinuidades geoeletricas; e (v) anomalias geoeletricas condutivas, demarcadas na cor azul, associadas a possíveis zonas mais úmidas, ou argilosas, ou intemperizadas. Em suma, os resultados permitiram inferir um modelo geológico-geotécnico do terreno o qual demarca: (i) a zona de contato litológico entre o embasamento e os metassedimentos; (ii) possíveis zonas mais úmidas e/ou de preferencial percolação de água em períodos de precipitação pluvial; (iii) intrusão ígnea no domínio metassedimentar por possível veio de quartzo; e (iv) duas regiões indicativas de falhas/fraturas no domínio metassedimentar interpretadas serem suscetíveis a eventuais riscos geotécnicos. Estas regiões devem ser consideradas nas fases de planejamento e instalação do parque eólico.

**PALAVRAS-CHAVE:** ELETORRESISTIVIDADE, GEOTECNIA, AEROGERADORES.