

## **ESPELEOMETRIA E CONTROLE ESTRUTURAL DE DOLINAS E CAVERNAS NA ÁREA 3D BOA ESPERANÇA - FELIPE GUERRA, RN**

*Jefferson Régis Dantas do Nascimento<sup>1</sup>; Jefferson Lima dos Santos<sup>2</sup>; Bento de Almeida Ramos Neto<sup>3</sup>; Kelfrank Ferreira Alves<sup>4</sup>; Elenilza Nascimento Gomes<sup>5</sup>; Luiz Eduardo Ferreira Alves<sup>6</sup>; César Ulisses Vieira Veríssimo<sup>7</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>5</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>6</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; <sup>7</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**RESUMO:** A área de interesse está localizada no setor oeste da Bacia Potiguar, no município de Felipe Guerra, RN, mais especificamente na proximidade da sub-estação da Petrobrás LPX8 (área 3D Boa Esperança). A unidade carbonática estudada é representada pela Formação Jandaíra de idade turoniana-eocampaniana. A formação é composta por mudstones e grainstones bioclásticos de cor variando de creme a cinza. Nesta pesquisa foi realizado o levantamento estrutural de feições superficiais e analisado sua influência na geração de cavernas (furnas e grutas) em subsuperfície. No levantamento de superfície (exocarste) realizaram-se medidas de comprimento, largura e profundidade das juntas com trena e georeferenciamento destas com GPS Geodésico. Em subsuperfície (endocarste) foi realizada a topografia (planta baixa e seções transversais) das cavernas com auxílio de bússola adaptada com clinômetro e trenas a laser. Também foi observada a continuidade das fraturas e sua influência na gênese das dolinas e cavernas em profundidade. Os dados estruturais foram tratados estatisticamente e representados em diagramas direcionais de rosetas. A análise preliminar dos resultados permitiu diferenciar estruturas rasas, sem conexão subsuperficial; e estruturas penetrativas, as quais controlam galerias e condutos definindo parte da geometria das cavernas e dolinas em profundidade. O conjunto dessas famílias de fraturas facilita o escoamento superficial da água, que junto com o CO<sub>2</sub> dissolve o carbonato de cálcio durante sua trajetória, aumentando o tamanho, largura e profundidade dessas fendas. As fraturas em determinado ponto do maciço rochoso cruzam-se formando pontos de intersecção e encontro das águas, gerando locais onde a dissolução é mais acentuada. Nessa região, ocorre a ampliação das aberturas e formação de condutos e galerias vadosas. A área pesquisada incluiu quatro lajedos onde foram cadastradas doze cavidades naturais, sendo topografadas apenas sete. As fraturas apresentam trend NE-SW, NW-SE e N-S, coincidindo por tanto com as estruturas regionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** CARSTE JANDAÍRA; ESPELEOMETRIA; CONTROLE ESTRUTURAL.