

## **FOTOINTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA EM IMAGENS SAR E TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO DE DADOS DIGITAIS PARA ANÁLISE MORFOESTRUTURAL NO GRÂBEN DO TACUTU, NORTE DE RR**

*Pedro Yuri Saraiva Hahn<sup>1</sup>; Stélio Soares Tavares Júnior<sup>2</sup>; Luiza Câmara Beserra Neta<sup>3</sup>; Jose Augusto Vieira Costa<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA; <sup>4</sup> MINISTERIO DE MINAS E ENERGIA

**RESUMO:** A bacia sedimentar do Tacutu, localizada no centro-nordeste do estado de Roraima, consiste em um segmento distensivo, correspondente a um rift intracontinental implantado no Mesozóico (Neojurássico - Cretáceo Inferior) em uma zona de reativação do Cinturão da Guiana Central, onde as principais feições estruturais orientam-se preferencialmente na direção NE-SW. Com o intuito de contribuir para o conhecimento tectono-estrutural bem como para as potenciais pesquisas prospectivas a serem realizadas nessa bacia, propôs-se uma análise morfoestrutural através de técnicas fotointerpretativas mono e estereoscópicas em imagens SAR do sensor PALSAR no modo fine. A região estudada corresponde ao setor centro - leste da bacia, na localidade conhecida como serra do Tucano, cerca de 80 km da capital Boa Vista pela BR-401. A litologia predominante constitui-se de arenitos com intercalações de camadas de menor espessura de pelitos ricos em evidências de icnofósseis, relacionados a uma unidade litoestratigráfica do Cretáceo, designada como formação Tucano. Afloram também rochas vulcânicas de composição basáltica e andesítica pertencentes à formação Apoteri (Neojurássico). Os procedimentos de tratamento e análises dos dados foram executados em duas etapas. A primeira consistiu nas operações de processamentos da imagem SAR referentes às correções das distorções geométricas com aplicação da técnica de ortorretificação, através do modelo matemático de funções racionais, em seguida foi aplicado o aumento linear do contraste. A outra etapa compreendeu a aplicação dos procedimentos fotointerpretativos referentes à fotoanálise das propriedades dos elementos texturais de drenagem e relevo, bem como adaptações inovadoras correspondentes as técnicas de integração digital, que geraram mapas da rede de drenagem, feições lineares de relevo e drenagem e de lineamentos estruturais, que integrados digitalmente com modelos digitais de terreno (MDT) relativos à altimetria e declividade e produtos 3D, permitiram um aprimoramento na elaboração do mapa morfoestrutural. A análise desses produtos juntamente com dados levantados em campo e na literatura possibilitou a interpretação de feições estruturais e geomorfológicas, que permitiram a identificação de unidades morfoestruturais de relevo. No sul da área, identifica-se uma unidade representada por morros de até 300m de altitude, com topos na forma de cristas, alinhados preferencialmente a NE-SW e sustentados por rochas gnáissicas com granada e de composição granítica (borda SE da bacia). Na parte central aparecem relevos residuais estruturados nas vulcânicas Apoteri, além de uma cadeia de morros e colinas de altitudes variando entre 100 e 300 m, de topos arredondados e vertentes convexas a côncavas na base, a de menor declividade é estruturada em camadas areníticas de direção preferencial NE-SW, com mergulhos ora para NW, ora para SE, evidenciando importante atuação tectônica na bacia. Entre esses morros e no norte da área é freqüente a ocorrência de áreas planas sustentadas por sedimentos cenozóicos areno - argilosos e areias mais recentes. Os mapas gerados a partir da análise fotointerpretativa integrados digitalmente com MDT permitiram a obtenção com eficiência do mapa morfoestrutural, cuja interpretação deve contribuir significativamente para o entendimento da evolução tectônica da bacia do Tacutu.

**PALAVRAS-CHAVE:** BACIA DO TACUTU; MORFOESTRUTURAS; TÉCNICAS DE FOTOINTERPRETAÇÃO.