



INTEGRAÇÃO DE DADOS GEOLÓGICOS E GEOFÍSICOS PARA A ELABORAÇÃO DE UM MODELO GEOLÓGICO TRIDIMENSIONAL DA PORÇÃO CENTRO-NORTE DA BACIA DO PARANÁ (PALEOZOICO)

Nayara V. Pazzini¹; Rosemarie Rohn², Maria Gabriela Vicentelli³

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus de Rio Claro (SP), e-mail: nayara_pazzini@yahoo.com.br

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Geologia Aplicada, IGCE, campus de Rio Claro (SP), e-mail: rohn@rc.unesp.br

³ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESPetro, IGCE, campus de Rio Claro (SP), e-mail: g_vicentelli@yahoo.es

A Bacia do Paraná, compreendida numa área de aproximadamente 1,5 milhão km², está compartimentada por inúmeras falhas subverticais com grandes rejeitos e muitos diques de diabásio associados. Estas feições estruturais estão concentradas em faixas ou alinhamentos, principalmente nas direções NW-SE (também NE-SW) que estiveram ativas particularmente no Cretáceo, durante o processo de abertura do Oceano Atlântico. Contudo, a estabilidade da bacia intracratônica foi interrompida diversas vezes em fases muito mais antigas, conforme evidenciado pelas variações laterais de espessuras das unidades estratigráficas, mudanças geográficas dos depocentros ao longo do tempo, ocorrências de discordâncias locais/regionais e de diques clásticos atribuídos a atividades sísmicas. Entre os alinhamentos, o mais marcante é o de Ponta Grossa, mas também são importantes, por exemplo, os de Guapiara e Paranapanema observados no Estado de São Paulo. Estas regiões já foram investigadas pela Petrobras e pelo antigo Consórcio Paulipetro em busca de reservatórios de hidrocarbonetos, assim como pela CPRM, IPT e outros para a prospecção de carvão (no Grupo Itararé e na Formação Rio Bonito). Assim, existem diversos dados de subsuperfície (profundidades de até 5000 m) da década de 1980 ou mais antigos que podem ser resgatados para tentar aprimorar a caracterização das feições estruturais, detalhar as correlações estratigráficas e discutir a tectônica sin e pós-deposicional no centro-sudoeste do Estado de São Paulo, utilizando métodos modernos que permitem a integração de dados geológicos e geofísicos por meio de um modelo geológico tridimensional que pretende visualizar homogeneidades, heterogeneidades e ou descontinuidades das principais unidades estratigráficas. De acordo com Campos et. al., 2008 o poço 1-PA-1-SP, solicitado para este trabalho, perfurado sobre o domo de Piratininga, apresenta a Sequência desde a base do Gr. Itararé até a Fm. Teresina, o autor usou este poço para calibrar uma linha sísmica regional próxima a cidade de Agudos, área de interesse desta pesquisa. Assim, o objetivo principal consiste na elaboração de um modelo geológico tridimensional do Paleozóico que permita reproduzir o controle da distribuição das propriedades físicas das rochas das diferentes unidades estratigráficas com controle geoestatístico e uso da análise de furos de sondagens, perfis de poços e sísmica 2D, conseguindo assim uma abordagem multiescalar. Para tanto foi solicitado junto ao BDEP - Banco de Dados de Exploração e Produção da ANP, a Agência Nacional do Petróleo, o conjunto de quinze poços com seus perfis elétricos e vinte linhas sísmicas 2D que permitiram definir características petrofísicas e modelo estrutural da região estudada. Espera-se assim elaborar mapas estruturais das principais unidades estratigráficas, definir o principal sistema de falhas, e caracterizar petrofisicamente suas unidades sedimentares, para posteriormente analisar tanto a anisotropia como a distribuição lateral de suas unidades com potenciais jazidas de carvão da Formação Rio Bonito utilizando o modelo geológico a ser construído, isto permitirá aprimorar a caracterização tectono-estrutural da área estudada.

Apoio: CAPES e Unespetro

Palavras-chave: Sudeste do Brasil, sismoestratigrafia, Paleozoico-Mesozoico

Nível: Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Origem e Evolução de Bacias Sedimentares).
Bolsista CAPES.