

RESUMO

BRIONES, Thiago Guimarães. **Modelagem estratigráfico-sedimentológica dos processos sedimentares do Sistema Turbidítico Almirante Câmara**. 2022. 185 f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

A modelagem estratigráfico-sedimentológica de sistemas sedimentares, baseada na simulação numérica de variáveis deposicionais e suas interações, tem se mostrado uma técnica bastante promissora aplicável à caracterização de reservatórios. Com o objetivo de esclarecer como a deposição do Sistema Turbidítico Almirante Câmara, bacia de Campos, evoluiu ao longo do Pleistoceno, foram realizadas uma série de modelagens numéricas, utilizando o módulo Geological Modeling Processes (GPM) do software Petrel (versão 2020), a fim de identificar as variáveis deposicionais, e suas interações, capazes de explicar e reproduzir o padrão arquitetônico e a distribuição fácies associada a este sistema turbidítico. O Sistema Turbidítico Almirante Câmara diz respeito a um sistema turbidítico moderno completo do ponto de vista deposicional, sendo composto por diferentes domínios deposicionais tais como: um cânion - o Cânion Almirante Câmara; uma região de canais discretos que evoluiu para uma região de canais amalgamados; e, finalmente, um complexo de lobos terminais que se espalha pelo Platô de São Paulo. A parametrização aplicada à este sistema turbidítico foi baseada principalmente na interpretação de sísmica 3D convencional, informações sedimentológicas e bioestratigráficas de *piston-cores* amostrados na área de estudo e pesquisa bibliográfica. Os principais parâmetros de entrada para simular os depósitos turbidíticos foram: morfologia da paleosuperfície; volume de água (aporte sedimentar); localização da fonte de aporte sedimentar; hidrodinâmica do escoamento simulado; variação da concentração de sedimentos nos fluxos, frequência dos fluxos de influxos turbidíticos; e variações nas taxas de erosão. Os resultados obtidos com os parâmetros simulados mencionados permitiram identificar cenários de simulação que podem ser propostos como um possível modelo deposicional, uma vez que reproduz espessuras sedimentares e padrões de empilhamento observados em cada domínio deposicional do Sistema Turbidítico Almirante Câmara. Dentre esses, o CENÁRIO 6B mostrou-se eficiente em reproduzir as diferentes geometrias deposicionais, empilhamentos estratigráficos, distribuição de fácies sedimentares com boa compatibilidade aos dados observados, o qual permitiu estimar que o sistema turbidítico analisado foi depositado a partir de sucessivos fluxos (360) com um aporte de água em regime variável com os valores de 25.000, 75.000 e 50.000m³ disparados a cada 500 anos, em um período de 20-440ka. Além disso, simulações de parâmetros de transporte de depósitos turbidíticos recentes, como os do Sistema Turbidítico Almirante Câmara, podem ser bastante valiosas para o entendimento de como diferentes parâmetros deposicionais interagem em sistemas turbidíticos, bem como modelos deposicionais aplicáveis a sistemas similares. reservatórios turbidíticos.

Palavras-chave: Modelagem 3D de processos sedimentares. depósitos turbidíticos. Padrão de empilhamento estratigráfico.