

TRACE: UMA NOVA PLATAFORMA DE GESTÃO, ANÁLISE E MODELAGEM DE DADOS DE EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO DESENVOLVIDA NO BRASIL

Mendes, C.A.T.¹; Costa, D.F.B.¹; Gonçalves, F.T.T.², Pereira, E.³, Levy, C.H.¹

¹K2 Sistemas; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro; ³Universidade do Estado do Rio de Janeiro

A plataforma Trace foi concebida para dar suporte à Análise de Bacias por meio do desenvolvimento de um sistema multi-1D. Através de uma arquitetura modular, centrada em um módulo genérico para organização, visualização e manipulação de dados, a plataforma Trace é capaz de suportar o desenvolvimento de aplicações contando com funcionalidades de gestão de dados de E&P e sua organização em bases de dados corporativas, análise gráfica e estatística de dados e modelagem geológica, permitindo a criação de uma família de aplicações, onde cada uma destas inclui apenas os módulos de interesse, customizados e/ou acrescidos de funcionalidades específicas a cada domínio de uso.

Através desta plataforma, foram desenvolvidos os sistemas Trace e QuímioTrace. O primeiro é um sistema multi-1D voltado para a Análise de Bacias, com suporte para análises de compactação, geo-história, história térmica da bacia, maturação e geração de hidrocarbonetos. De forma distinta dos demais produtos de modelagem existentes, o sistema Trace inclui vários módulos que conferem ao mesmo um alcance que supera os limites da modelagem de bacias, estendendo-se pelas áreas de organização e visualização de dados de poços, correlação estratigráfica, petrofísica, geoquímica e geração de mapas. Já o sistema QuímioTrace é voltado especificamente para a definição de correlações químioestratigráficas e para a integração com bases de dados corporativas através do uso de tecnologias de barramentos de dados empresariais.

Em um cenário onde a maior parte dos sistemas similares existentes é produzida por grandes empresas estrangeiras, o sistema Trace foi desenvolvido inteiramente no Brasil, com financiamento pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) através do programa de subvenção econômica de 2010. Dentre as estratégias adotadas para uma execução bem sucedida deste projeto, destaca-se o estabelecimento de parcerias com universidades e com pequenas empresas de E&P, garantindo uma constante avaliação das versões intermediárias do produto. Dentre as principais dificuldades encontradas durante seu desenvolvimento, destacam-se a dificuldade de acesso à bases de dados públicos, contendo informações geológicas e de dados de poços, que pudessem ser usadas na criação de modelos de bacias para testes do sistema, e a dificuldade de contratação de mão de obra especializada em modelagem de bacias.

Com o lançamento de sua primeira versão no segundo semestre de 2015, o sistema Trace vem sendo utilizado com sucesso em diversas universidades brasileiras, preenchendo uma lacuna existente de falta de disponibilidade de sistemas amigáveis que possam ser utilizados pelo corpo discente em atividades de ensino e pesquisa que incluem, entre outros, a visualização e organização de dados de poços, a definição de correlações estratigráficas e a modelagem de bacias. Em termos empresariais, o sistema Trace apresenta uma solução de custo acessível a empresas operadoras e consultores atuando no mercado de E&P, aderente à necessidade de utilização de conteúdo local, podendo ainda complementar pontos específicos do fluxo de trabalho adotado em grandes empresas.

PALAVRAS-CHAVE: SOFTWARE DE E&P, BANCO DE DADOS DE E&P, MODELAGEM DE BACIAS.