

PETRÓLEO hoje

Uma publicação da Editora Brasil Energia

Home > Opinião >



Transformação digital na formação de cargas de petróleo PPSA trabalha para otimizar gestão dos contratos de partilha da produção

Por André Onofre e Jérôme Chartier Em 17/03/2020

A transformação digital em curso na Pré-Sal Petróleo (PPSA) tem sido grande aliada da empresa na gestão dos contratos de partilha de produção e na comercialização do petróleo e gás da União. O desenvolvimento do Sistema de Gestão de Gastos de Partilha de Produção (SGPP) já trouxe um ganho imediato no Planejamento de Formação de Cargas (PFC), reduzindo significativamente o tempo utilizado pela companhia na definição da melhor estratégia operacional para formação da carga de petróleo a ser retirada dos campos.

O PFC é uma tarefa analítica dispendiosa e complexa, pois envolve muitas variáveis tais como a produção diária projetada na plataforma (FPSO), os volumes de petróleo que os consorciados têm direito à comercialização (lifting entitlement), os empréstimos de petróleo em aberto e a participação

dos consorciados, entre os quais a PPSA.

No PFC, devem ser respeitadas as regras de negócio que regem as operações da plataforma (lifting agreement), para dimensionar a carga e designar o seu dono (lifter), considerando a disponibilidade dos navios, as oportunidades logísticas existentes (cargas combinadas de menor volume) e os acordos temporários entre consorciados (carregamento em pool).

De forma resumida, o PFC segue os seguintes passos: 1. Confirma-se que há, no FPSO, o volume mínimo de petróleo para formar uma carga exequível, isto é, que atenda às restrições de volume máximo de petróleo tomado emprestado no mês e prazo máximo para restituição completa do petróleo tomado emprestado; e 2. Em seguida, é preciso designar o seu lifter que deverá quitar o empréstimo total (overlift) no menor prazo possível.

Na formação da carga, é necessário definir os volumes de petróleo tomados emprestados dos consorciados com estoques disponíveis. Para tanto, existe um controle dos empréstimos de forma que, a cada novo dia de produção, o petróleo produzido é parcialmente reservado para restituir uma fração do volume de petróleo tomado emprestado.

Até o ano passado, essa tarefa era realizada por dois profissionais da área de comercialização da PPSA utilizando planilhas de Excel que eram trocadas com o operador. Eram necessárias 36 horas de trabalho para descoberta da melhor estratégia operacional de formação de carga. A avaliação de uma determinada estratégia operacional leva em consideração a frequência dos volumes embarcados e a manutenção do saldo do crédito de ICMS da PPSA ao longo do tempo.

Hoje, o algoritmo do PFC retorna um planejamento após um minuto de processamento para um horizonte de dois anos. Além do ganho de tempo, existe melhor previsibilidade do fluxo de caixa (oriundas da comercialização do petróleo), assim como do pagamento de tributos. Nas operações realizadas no estado do Rio de Janeiro, incidem débitos (no caso dos empréstimos) e créditos (no caso das restituições) de ICMS sobre as movimentações de molécula ocorridas no mês.

Além das vantagens obtidas com a adoção do PFC, a PPSA terá ganhos adicionais com a implantação do Analytics, já previsto em seu plano de transformação digital. No Analytics, serão utilizadas ferramentas estatísticas de forecast e relatórios em tempo real, que melhorarão ainda mais a acuracidade dos dados utilizados no PFC. Em um campo petrolífero onde existem vários FPSOs, pode-se agregar um componente de pesquisa operacional (otimização combinatória para resolução de problemas de planejamento complexos), onde se realizará PFC de diversos FPSOs, minimizando os eventuais aportes financeiros para completar o crédito do ICMS da PPSA naquele campo.

André Onofre é gerente de TI na PPSA e Jérôme Chartier, gerente de Soluções (Advanced Analytics e Decision Management) na Stefanini Scala



