

Estratégia de qualidade de dados baseada em domínios de gestão: aplicação em conceitos de E&P

Melo, D.P.¹; Melo, L.C.¹

¹Petróleo Brasileiro S.A.

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é apresentar a estratégia adotada no âmbito da gerência de gestão de dados de avaliação de formações e operações exploratórias da Petrobras, no que tange a gestão da qualidade dos dados. A realidade que se impõe para atender exigências de negócio e legais, é a manutenção da qualidade de uma base de dados com informações de aproximadamente cinco décadas, que passaram por diferentes orientações do que deveria estar registrado. Além disso, a forma de uso destas informações também se altera no tempo, gerando demandas diferentes para os gestores de dados. De acordo com a literatura, principalmente relacionada a desenvolvimento de sistemas, alguns artefatos como modelos conceituais e lógicos de banco de dados e glossários técnicos, auxiliariam na compreensão da gestão dos dados legados, porém esta documentação raramente está disponível. O processo de qualidade desenhado na referida gerência seguiu premissas do DAMA-DMBOK e buscou solucionar problemas da rotina dos gestores de dados. A primeira etapa abordada foi a delimitação de domínios de gestão, isto é, garantir a clareza dos temas que cada gestor trata e minimizar zonas de intersecção. Uma vez definidos estes domínios, passa-se a etapa de verificação dos processos de trabalho com apoio de um analista de negócios. Nesta análise são identificadas as dependências de dados críticos e formaliza-se uma lista de conceitos essenciais para o negócio. A terceira etapa do processo proposto é a definição dos conceitos, sublinhando o uso do negócio para estes dados. Deve ser observado que em alguns casos os conceitos, por exemplo, entre geólogos e engenheiros diferem, no âmbito das operações exploratórias em poços. Por este motivo, a definição deve ser clara e, quando possível, consensual. Uma vez que a lista de conceitos esteja consolidada e também suas definições, é essencial que seja feita a elucidação de regras. Neste estudo de caso, as primeiras regras foram oriundas de modelos conceituais. A partir destes modelos foram extraídas regras, por exemplo: todo perfil tem uma ferramenta de aquisição associado; a profundidade máxima da perfilagem não pode ser maior que a profundidade final do poço. Com um conjunto simples de regras foi possível derivar outras, mais complexas, que retratavam outros tipos de problemas e permitiram avanço na melhoria da qualidade dos dados. Uma vez que se tenham as regras, estas foram aplicadas ao banco de dados e foram observadas anomalias potenciais, isto é, situações em que as regras não são satisfeitas. Uma vez que as anomalias potenciais são confirmadas como erros de dados, são priorizadas ações de correção. Como resultado, este processo foi aplicado a dois domínios de gestão: aquisição de amostras em poços e perfilagem. Em ambos os casos foram levantadas sete regras. As principais anomalias observadas são oriundas da ausência de dados (*missing values*), erros de inserção de dados destoando de regras de negócio. Esta estratégia de gestão da qualidade tem se mostrado eficiente, uma vez que mitiga os erros, permite controle contínuo da evolução das ações e induz a documentação de artefatos estreitamente relacionados aos resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de dados; Estratégia de qualidade; Dados de E&P.