

6

Conclusão

Nos projetos de E&P de petróleo, devido à existência de incertezas e flexibilidades, a teoria das opções reais vem desencadeando uma mudança na avaliação e análise de projetos de investimento.

Concomitantemente, a teoria moderna de finanças busca desenvolver instrumentos capazes de avaliar situações em que não existam soluções analíticas desenvolvidas. O método de Monte Carlo se mostrou uma ferramenta capaz de modelar projetos que podem ser valorados. Sua avaliação tem sido utilizada em abordagens de projetos reais que se comportam como opções americanas, nos quais se pode investir a qualquer momento.

Os resultados encontrados sinalizam que a metodologia dos Mínimos Quadrados de Monte Carlo é acurada para a avaliação de opções reais. A eficiência do método é próxima ao método de solução analítica de Bjerksund e Stensland (demonstrada em anexo), com a vantagem de poder ser aplicada num horizonte mais amplo. É possível aplicar o método para avaliar opções com diversas variáveis e processos estocásticos distintos, além de sua flexibilidade à inclusão de opções compostas.

Foram realizados inúmeros testes na construção do software implementado em VBA e que se mostra uma pequena contribuição para os usuários de opções reais. Os resultados apresentados no item 6 foram obtidos através desta ferramenta.

Os testes de sensibilidade elaborados evidenciam a sua adequação à solução analítica, no que tange à variação dos parâmetros, tanto da simulação quanto da regressão. Este aspecto mostrou-se de fundamental importância para que os resultados obtidos tenham uma precisão e confiabilidade satisfatórias.

Por fim, como sugestões para continuação desta pesquisa, e, para a construção do artigo, é preciso que sejam efetuadas as seguintes verificações:

- melhorar a determinação da região de exercício ótimo;
- programar o LSM, numa linguagem de programação mais robusta em termos de precisão e velocidade de processamento e, com isso, o teste de funções mais complexas para as regressões sendo o principal objetivo a programação no ambiente Java;
- ainda, para fins de aplicação no setor de petróleo, seria interessante a obtenção das diversas séries existentes da taxa de aluguel de sondas para estimar, de maneira mais precisa, os parâmetros do seu processo estocástico, trazendo maior realidade ao modelo teórico apresentado.