

7 Conclusões

A força motriz por trás dos interesses corporativos para melhor compreender e medir o risco de mercado provém de diversas fontes, não somente da própria empresa. A comunidade empresarial está se tornando cada vez mais consciente do fato de que a volatilidade dos lucros pode afetar o *valuation* dos preços das ações e consequentemente, o valor para o acionista. Face que o risco de mercado é um dos fatores que contribuem para o aumento desta volatilidade, muitas empresas querem melhor quantificá-lo.

As tendências para a globalização e o aumento do comércio internacional têm levado muitas firmas a enfrentar uma maior quantidade e variedade de tipos de riscos de mercado. As empresas precisam de métodos de gestão de riscos mais simples e transparentes para lidar com fatores externos que possam influenciar o seu desempenho, além da necessidade de melhorar a exposição de informações relativas aos riscos que possibilitem melhores decisões de hedge.

Práticas de gestão de risco estão cada vez mais controladas por analistas, investidores e agências de *rating*. Seguindo que as agências reguladoras estão exigindo determinados tipos de divulgações, tais como a comunicação de V@R. Desta forma, observa-se um envolvimento cada vez maior de diversos seguimentos da sociedade atual no tocante às decisões corporativas para solução e divulgação das políticas de gestão de risco.

Esta cobrança, apesar do sentido negativo da palavra, acaba tornando-se uma vantagem, pois é possível que as empresas consigam beneficiar-se de diversas maneiras, através da aplicação dos conceitos de gestão de risco corporativo. Dentre as benesses observadas, pode ser citado o aumento da transparência dos riscos, através da formalização da quantificação do impacto da volatilidade da taxa de mercado sobre os resultados financeiros da empresa, fato que deve melhorar significativamente a clareza de sensibilização para os riscos dentro da organização. As métricas de risco sugeridas no contexto deste documento, bem como as formas de reportá-las, tendem a proporcionar um

aumento na facilidade de comunicação entre diversos entes corporativos, não somente entre a alta administração e as unidades de negócios, como também entre a direção, o conselho de administração de diretores, acionistas, agências classificadoras e órgãos reguladores.

Como foi verificado anteriormente, através da integração da análise dos riscos pelo delineamento das exposições da companhia e juntamente com os instrumentos financeiros disponíveis, torna-se possível uma visualização de como os riscos e retornos esperados podem variar de acordo com a estratégia utilizada.

A alocação de capital e a avaliação do desempenho, através da sensibilização para os riscos, tornam possível o fornecimento de uma base para avaliar o potencial impacto de movimentos adversos de mercado sobre o capital de uma empresa e a capacidade de aplicar taxas de retorno variáveis para projetos e negócios de acordo com as considerações levantadas pela análise de riscos.

No que tange o aspecto de governança corporativa, surge a importância para aquelas companhias as quais desejam aumentar os procedimentos de controle com o intuito de assegurar que suas exposições ao mercado financeiro encontrem-se dentro de limites. O E@R, conforme visto no capítulo 3, pode fornecer uma base para a implementação de políticas efetivas, desenvolvimento de informações para ajuda ao controle e redução da volatilidade dos lucros e estabelecimento de uma estrutura de limite aceitável de variações.

De forma mais incisiva pelo que foi proposto durante este trabalho, buscou-se, através da metodologia empregada, uma pré-visualização dos possíveis efeitos do risco de mercado sobre os fluxos de caixa futuros de uma refinaria de petróleo. A partir daí, delimitados os fatores de risco, observar os efeitos de diversas estratégias de hedge, estas mais costumeiras no universo de gestão de carteiras de ativos do mercado financeiro, no resultado da companhia, com o intuito de reduzir o risco.

Na doutrina, uma técnica grandemente empregada para a geração de cenários é a Simulação de Monte Carlo. Através do capítulo 4, foi possível uma breve situação quanto ao seu referencial teórico. Graças ao crescente avanço computacional, vem sendo possível utilizar sua implementação de maneira mais rápida, apesar de sua utilização ainda consumir tempo razoável. No capítulo mencionado, foram descritos diversos processos estocásticos, com o intuito de fornecer ao leitor uma melhor base teórica, pois o objeto analisado neste trabalho

é apenas uma das possibilidades de emprego da metodologia de análise de risco corporativo, podendo variar não somente o tipo de corporação estudado como também o horizonte de tempo escolhido.

Outras considerações fazem-se necessárias a este trabalho. Com relação às opções, o mercado das mesmas não é tão líquido nos últimos períodos de um horizonte de tempo de 12 meses. Então, uma estratégia de hedge por todo o prazo considerado pode tornar-se inviável pelo volume negociado. Destaca-se, também, que alguns derivados não possuem mercado desenvolvido, o que prejudica sua negociação. Então, para estratégias tanto de hedge de opções, quanto no mercado futuro, faz-se necessária a utilização de outro derivativo ou de uma cesta deles que consiga simular o hedge para o ativo proposto. Tal escolha é feita através de um estudo minucioso de correlações.

Uma melhor observação dos resultados dar-se-ia através de uma simulação onde fosse gerada uma maior quantidade de cenários, como 10.000, por exemplo. Porém, por limitações computacionais devido à quantidade de estratégias que foram testadas, optou-se pela utilização de somente 1.000, o que, contudo, já fornece uma excelente idéia do resultado obtido com a implementação de cada uma daquelas.

O ponto que fica aberto refere-se a qual seria a melhor estratégia para uma refinaria com características tais quais as levantadas no estudo de caso proposto. É imprescindível a palavra do gestor na questão levantada, pois como verificado, existem diferenças entre os diversos tipos de derivativos utilizados, como a exposição do caixa em depósitos de margem e chamadas, que podem alterar-se durante a vida útil do contrato ou o desembolso prévio de caixa realizado na compra de opções. Obviamente, no que tange a mitigação do risco, observou-se que estratégias que fixaram a margem antecipadamente, quer seja por opção ou futuro, foram aquelas estratégias que apresentaram os melhores resultados.

Como sugestão para trabalhos futuros, na seara das opções reais seria a escolha da administração da refinaria quanto ao tipo de óleo que seria escolhido para o refino, pois, conforme já comentado, de acordo com suas características é possível obter diferentes derivados e com isso adequar o perfil de refino para uma maior rentabilidade e também mitigação do risco. Este também poderia ser combinado com estratégias no mercado de derivativos. No presente estudo, foi suposto um esquema de refino fixo, tanto nos óleos de entrada quanto nos

derivados produzidos. Porém, na prática, diversas são as unidades da refinaria que estariam ativas, produzindo, assim, diferentes proporções dos derivados.

Outro método de abordagem para uma refinaria no curto prazo seria a simulação da realização das estratégias de hedge sempre para o mês seguinte, seguindo uma estratégia de rolagem e ajuste do hedge de forma dinâmica. Sendo assim, os strikes das opções seriam calculados de forma dinâmica, dependendo das próprias simulações do preço do petróleo. Os preços dos petróleos e produtos, tanto do físico quanto dos derivativos, seriam simulados. Ressalta-se que neste trabalho, os preços futuros foram tomados como determinísticos e não através de simulações. Como ponto extremamente positivo dessa abordagem, vale citar que os resultados se aproximariam mais do que será realizado na prática, por envolver ajustes dinâmicos na estratégia de hedge ao longo do ano. Como este trabalho não acompanhou o mercado dinamicamente, e sim através de uma previsão para o horizonte de um ano, esta abordagem fica como sugestão para casos práticos em companhias de refino.