

## **6 Conclusão**

### **6.1. Conclusões**

A internacionalização da Petrobras, uma empresa nascida de ideais nacionalistas, demonstra-se um processo natural de expansão da empresa, de forma a ampliar sua competitividade no mercado externo, trazendo reflexos também à sua atuação no Brasil.

Nesses novos mercados, a empresa encontra situações distintas daquelas às quais está acostumada no país, necessitando desenvolver procedimentos e metodologias aplicáveis a essas novas situações, que podem envolver fatores como modais de transporte e localização de mercados entre outros.

O presente trabalho teve como objetivo principal a seleção e o estudo de um conjunto de variáveis de projeto a ser considerado no futuro desenvolvimento de um modelo matemático para suportar uma ferramenta logística a ser aplicada pela área internacional da Petrobras. Essa ferramenta objetiva a simulação dos fluxos de petróleo e seus derivados em função da implantação de capacidades de produção (refinarias) em novos mercados. Com isso, a área internacional espera ter subsídios para os processos decisórios sobre aquisições de novas unidades produtoras fora do Brasil.

Buscou-se também estudar a importância do desenvolvimento de uma ferramenta como a proposta pela área internacional, no processo de tomada de decisão da aquisição de novas refinarias. Nesse estudo, procurou-se identificar de que forma a ferramenta pode ser utilizada como um fator de diferenciação para a Petrobras no mercado.

Concluiu-se que a proposta da Petrobras se insere nas práticas adotadas pelas empresas em mercados globalizados, no que tange ao uso de ferramentas de apoio aos processos decisórios. A busca por ferramentas que possam suportar as decisões de negócios torna-se um mecanismo decorrente da ampliação da logística de movimentação de petróleo e derivados e das particularidades encontradas nos novos mercados pelas empresas. O uso da tecnologia da informação mostra-se um fator cada vez mais forte, dando maior

competitividade às empresas frente àquelas que não utilizam tais recursos, automatizando processos e minimizando fatores subjetivos nas tomadas de decisão.

Atendeu-se aos objetivos específicos do trabalho por meio de:

- ✓ Estudo sobre as economias emergentes do Oriente, buscando-se analisar o crescimento dos principais mercados e identificar eventuais fatores que possam impactar o desenvolvimento do modelo matemático da ferramenta. Nesse sentido, insere-se o potencial de consumo dessas economias e a consequente necessidade de novas capacidades de produção que possam vir a ser identificadas pela análise dos resultados da ferramenta;
- ✓ Estudo sobre a importância do uso dessa ferramenta pela área internacional como fator de competitividade. Aqui se percebe que, por meio do uso dessa ferramenta, será possível à área internacional minimizar avaliações subjetivas no processo de busca por novas oportunidades de negócio;
- ✓ Seleção e estudo de variáveis de projeto, tendo-se selecionado quatro variáveis a serem consideradas no desenvolvimento do modelo matemático da ferramenta:
  - **capacidade de refino**, que está diretamente relacionada à capacidade produtiva disponível para atendimento à necessidade do mercado;
  - **capacidade de transporte**, que está associada à logística de movimentação de petróleo e derivados entre as fontes produtoras e os diversos mercados consumidores;
  - **demandas de mercado**, que representa o potencial de consumo de cada uma das regiões atendido pelas refinarias; e

- **preço do petróleo e derivados**, que faz com que os fluxos de petróleo e derivados objetivem o atendimento do mercado por meio de opções de menor investimento.

Destaca-se que esse conjunto de variáveis contempla aquelas que apresentam um comportamento crítico aos resultados desejado da ferramenta.

A análise que se seguiu a cada variável permitiu a identificação de situações que merecem uma maior atenção quanto aos possíveis impactos na análise dos resultados da ferramenta. Nessa análise, consideraram-se as particularidades de cada uma das variáveis de forma a subsidiar o desenvolvimento do modelo matemático com situações que possam se transformar em restrições ou limitações na análise dos resultados. Assim, analisaram-se alguns efeitos como a sazonalidade na demanda de mercado, a volatilidade do preço do petróleo e a disponibilidade de transporte marítimo entre outros.

Conclui-se este estudo enfatizando a importância deste tipo de ferramenta para acompanhamento da logística de uma empresa como a Petrobras, que tem intensificado cada vez mais sua presença no cenário internacional, citando Mello (2005), quando comenta: *“nos dias atuais, o crescimento e desenvolvimento dos mercados obrigam as empresas a serem criativas, ágeis e flexíveis. Tal exigência de rapidez e flexibilidade leva as empresas a buscarem a integração de seus canais de abastecimento, de maneira que possam atender adequadamente a seus clientes”*.

## **6.2. Recomendações**

Recomenda-se, como estudos complementares, que possam ser desenvolvidas a partir das observações feitas ao longo deste estudo:

- ✓ Ampliar o conjunto de variáveis de projeto estudado, por meio de estudo de variáveis que possam ter impacto nos resultados da simulação dos fluxos de petróleo e seus derivados;

- ✓ Estudar a influência dos efeitos geopolíticos sobre as variáveis de projeto estudadas, analisando de que forma poderão ser considerados como restrições no modelo matemático da ferramenta;
  
- ✓ Estudar o modelo matemático a ser adotado no desenvolvimento da ferramenta, utilizando as variáveis de projeto estudadas e considerando as eventuais restrições decorrentes das condicionantes analisadas neste estudo.