

# Recentes Impactos da Indústria Petroquímica

## Livro apresenta situação do mercado atual

Fazendo parte da série *Livros Didáticos do PRH13* da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro com o patrocínio da Agência Nacional do Petróleo – ANP foi lançado o livro “*Recentes Impactos da Indústria Petroquímica Sobre o Parque de Refino*” de autoria dos Professores Patrícia Carneiro dos Santos, Peter Rudolf Seidl e Suzana Borschiver. A publicação contou ainda com o apoio da Fundação de Estudos e Projetos – FINEP.

Obra extremamente atual e com uma boa visão sobre as expectativas futuras do setor, o livro pode ser entendido a partir de seu Prefácio, escrito pelo Engenheiro da Petrobrás, Gerente de Processos Petroquímicos da 2ª Geração do COMPERJ, Luiz Fernando Leite.

Reproduzimos a seguir o texto do Eng<sup>o</sup> Leite, que não deixa de ser um artigo de opinião sobre o setor.

“Embora o mercado de produtos petroquímicos mantenha uma forte relação com o desempenho econômico mundial, é marcado por movimentos cíclicos em que a disponibilidade e a demanda dos produtos vão se adequando ao longo do tempo e seus preços variando segundo o apetite por investimentos e pela introdução de novas plantas produtivas. Atualmente, estas tendem, cada vez mais, a serem de elevada capacidade, comumente ultrapassando a produção de um milhão de toneladas/ano de eteno, o que reforça este comportamento cíclico.

Vive-se um momento de grande expectativa e certa apreensão quanto a este mercado, devido à crise econômica que se iniciou em setembro de 2008, afetando substancialmente a demanda, e aos grandes projetos petroquímicos na região do Golfo Pérsico. Estes projetos estão baseados em uma estimativa de custo de gás de US\$ 0,75-2,00/MM BTU, dando uma vantagem significativa para produtos aí manufaturados em relação aos

produzidos no resto do mundo. Esta vantagem é mais pronunciada no momento atual, em que se observa uma elevação do preço do petróleo frente ao gás natural, o que penaliza os projetos baseados em nafta.

Uma forma de conviver melhor com a volatilidade deste mercado e de garantir um seguro suprimento de matérias-primas a preços competitivos é a integração a montante com o refino. Esta obra oportunamente descreve, em escala mundial, diversos empreendimentos recentes, em que diferentes configurações produtivas integram refino à petroquímica, na busca de maior rentabilidade e agregação de valor. Esta variedade de rotas produtivas deve-se principalmente à qualidade e à mistura de cargas disponíveis, aos objetivos de produção e ao grau de flexibilidade desejado nestes complexos, muitas vezes chamados de “refinarias petroquímicas”.

Esta procura pela integração impactou

significativamente os processos de refino com vistas, principalmente, à maximização de olefinas leves. Este trabalho apresenta uma cobertura bem completa dos desafios na adaptação de tecnologias convencionais e na busca de inovações em tecnologias, como no caso do Craqueamento Catalítico Fluido (FCC, da sigla em inglês) para a produção de olefinas. Além disso, são abordadas outras tecnologias para produção de eteno e propeno, como a conversão de gás natural em olefinas, passando pelo intermediário metanol. Outra demanda do mercado, que impactou o leque de tecnologias produtivas, é o grande aumento do consumo de propeno, que superou o crescimento da demanda de eteno, fazendo com que a tradicional unidade de pirólise, que privilegia a produção deste produto, tivesse a sua importância reduzida. Isto acarretou a necessidade de implantação no sistema produtivo de tecnologias que visam especificamente à produção de propeno, como a desidrogenação de propano e a metátese de eteno e buteno.

No caso brasileiro, há anos apresentamos um balanço importação/exportação deficitário para produtos químicos e petroquímicos e, a cada ano que passa, aumenta o valor despendido com a importação destes produtos. Conseqüentemente, há mercado interno que justifique o aumento da produção de petroquímicos básicos, mas

problemas como a falta de disponibilidade de matérias-primas, gás natural e nafta, e, até a recente consolidação do setor petroquímico, a existência de empresas sem porte para competir internacionalmente e com capacidade limitada de investimento dificultavam o crescimento deste segmento no país.

Este cenário estimulou o aparecimento do projeto do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ que visa produzir petroquímicos básicos, resinas termoplásticas e intermediários petroquímicos a partir de petróleo nacional, objetivando contornar o problema da falta local de matérias-primas petroquímicas competitivas, bem como agregar maior valor ao petróleo brasileiro, que por motivo de ser um óleo mais pesado e apresentar alguns constituintes que dificultam a sua processabilidade tem um menor valor de mercado. O livro reporta competentemente os dados deste empreendimento que está sendo implantado no município de Itaboraí no Rio de Janeiro.

É um grande motivo de satisfação ver como um tema tão atual e oportuno, como a integração refino-petroquímica, foi tão bem pesquisado e corretamente abordado, recebendo um tratamento abrangente, consistente e preciso. Isto recomenda este livro como leitura de referencia aos profissionais que militam na área ou ao iniciante que queira se integrar ou se aprofundar no assunto. Só resta parabenizar aos autores pelo relevante trabalho e desejar ao leitor que usufrua e aproveite esta nova fonte de conhecimento.”

