

Título: ASPECTOS SOBRE A MELHORIA DA QUALIDADE DO ÓLEO DIESEL

Autores: *Erich Radeke Dauzacker*

Instituições .: *PETROBRAS/CENPES
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - Quadra 7
21949-900 - Rio de Janeiro – R.J.
Tel.: 0XX-21-3865-6644 / Fax: 0XX-21-3865-6477
email:erichrd@cenpes.petrobras.com.br*

A enorme importância das questões ambientais tem mobilizado a sociedade e os órgãos reguladores no sentido de exigir combustíveis menos poluentes e mais eficientes.

A qualidade do combustível é caracterizada por várias propriedades distintas. As especificações, que definem a qualidade mínima, são dinâmicas e também variam com os países e os tipos de veículo.

As mudanças nas especificações dos combustíveis implicam na necessidade de novas soluções tecnológicas para atender as demandas do mercado de maneira eficiente e rentável.

Particularmente com relação ao óleo diesel, a tendência da especificação é reduzir a densidade, o teor de enxofre, o ponto final de ebulição e o teor de aromáticos, com o objetivo de aumentar a eficiência da combustão e diminuir as emissões poluentes.

Algumas dessas propriedades são interdependentes, e, em alguns casos podem ser conflitantes, isto é, para se melhorar uma delas, uma outra é prejudicada, de modo que o conjunto não é atendido.

Neste trabalho esse aspecto é demonstrado, considerando o teor de enxofre e a qualidade de ignição do óleo diesel, através dos resultados obtidos experimentalmente, usando cargas e condições operacionais equivalentes às das unidades industriais.

Usualmente, para se manter a conversão dos sulfurados ao longo de uma campanha em uma unidade industrial, é necessário aumentar a temperatura adiabática do reator, para compensar a desativação do catalisador inerente do processo. Os resultados apresentados neste trabalho mostram que isso pode comprometer a conversão dos aromáticos e por tanto aumentar as emissões poluentes produzidas com o uso desse combustível. Isso permite identificar a importância das variáveis operacionais do processo de HDT sobre a qualidade do produto, considerando diversas propriedades simultaneamente.