

## **Estudo da Viabilidade Econômica de utilização de Hidratos como Fontes Alternativas de Energia**

*Machado A.C.G; Vitoretti F.P.*

*UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

O hidrato é um composto formado por moléculas gasosas, sendo o mais frequentemente encontrado, o metano, encapsulado em uma estrutura de água congelada. Ao Comparar com os demais combustíveis fósseis, o hidrato de gás representa o maior recurso energético do planeta e produz mais energia gerando menos CO<sub>2</sub>. O gás tende a se formar em locais com quantidades suficientes de água e metano devido à baixa temperatura e elevada pressão. As reservas de hidrato ocorrem principalmente no fundo dos oceanos, sua formação e estabilidade dependem de três variáveis, concentração do gás, temperatura e pressão. A partir de pesquisas levantadas sobre o hidrato, foi possível observar um aumento de interesse pelo assunto devido ao vasto volume de produção submarino, ao crescimento do mercado para o metano e a presença do composto em alguns países com poucos combustíveis fósseis convencionais. Uma queda na produção do petróleo levava a uma demanda maior pelo gás natural, o que também acarretava na diminuição da oferta deste produto, viabilizando econômica e comercialmente o hidrato como fonte de energia. Deste modo, o objetivo deste trabalho é desenvolver um estudo detalhado sobre a utilização deste hidrato de gás como fonte alternativa de energia, estimando o potencial crescimento científico e tecnológico, analisando a viabilidade econômica do processo. Os resultados das pesquisas serão apresentados graficamente para uma eventual justificativa de o hidrato ser ou não economicamente viável como fonte de energia alternativa.

*Palavras-chave: Hidrato; metano; energia; viabilidade.*

*flavia.vitoretti@foa.org.br*