



T0994

ESTUDO DA INFLUÊNCIA LOCAL DA TEMPERATURA NA FORMAÇÃO DE ÓXIDOS DE NITROGÊNIO EM CÂMARA DE COMBUSTÃO

Denise Mayumi Miya (Bolsista PIBIC/CNPq), Paulo Lenço (Co-Orientador) e Prof. Dr. Waldir Antonio Bizzo (Orientador), Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A constante inovação tecnológica e o aumento da demanda de produtos e serviços fizeram com que houvesse um aumento crescente no consumo de energia e conseqüente aumento da emissão de poluentes atmosféricos. Justifica-se assim, a importância no conhecimento dos mecanismos que formam os poluentes e os fatores que propiciam a sua formação. Dentre os diversos poluentes emitidos nos processos de geração de energia por combustão, os óxidos de nitrogênio (NO_x) tem sido motivo de pesquisas com a finalidade de controlar ou minimizar sua emissão. Uma das rotas de formação de NO_x em processos de combustão é a do NO térmico, cuja formação é favorecida por altas temperaturas locais e pela maior concentração de oxigênio. A flutuação local da temperatura dos gases de combustão foram obtidos em recente pesquisa sobre a formação do NO térmico. Com os dados obtidos foi estudado o comportamento desta flutuação local da temperatura durante a queima de etanol e GLP em uma câmara de combustão cilíndrica, e sua possível influência na formação de NO_x. Com o auxílio de ferramentas estatísticas buscou-se concordâncias entre a parâmetros que possam representar a flutuação local de temperatura e a concentração local do NO_x.

Óxidos de nitrogênio - Poluentes - Combustão