

# Engenheira de Caconde é reconhecida internacionalmente

*Bárbara Maria Borges Ribeiro, Engenheira Química, teve seu trabalho de dissertação de Mestrado, na*

*Unicamp (Campinas, SP), reconhecido nos Estados Unidos.*

***Confira, pág. 3.***

# Engenheira de Caconde é reconhecida internacionalmente

*Bárbara Maria Borges Ribeiro, Engenheira Química, teve seu trabalho de dissertação de Mestrado, na Unicamp (Campinas, SP), reconhecido nos Estados Unidos.*

Objetivando propor uma solução eficiente para o tratamento de vapores orgânicos em fontes de emissões industriais de pequeno e médio porte, mesmo em condições de vazões reduzidas, a engenheira química Bárbara Maria Borges Ribeiro desenvolveu um equipamento de incineração catalítica, que não exige um sistema central de coleta de vapores, não usa chamas, e é mais eficiente e mais barato que os convencionais.

É interessante ressaltar que com a nova descoberta, torna-se possível a redução de compostos orgânicos voláteis

(COVs) amplamente empregados nas indústrias.

**RECONHECIMENTO INTERNACIONAL** - A apresentação do trabalho aconteceu no "Air and Waste Management Association's 110th Annual Conference & Exhibition", em Pittsburgh, Pensilvânia, Estados Unidos, que ocorreu de 5 a 8 de junho. Bárbara foi laureada com o prêmio principal na categoria de mestrado.

Com foco na preservação do meio ambiente, sob a orientação dos professores Edson Tomaz e Jefferson Ferreira Pinto, a autora do revolucionário projeto trabalhou três anos para desenvolvê-lo. Assim norteou seu projeto para uma tecnologia que contribuisse eficazmente com o meio ambiente, tema de sua dissertação de mestrado defendida em julho último.



*Bárbara Ribeiro: "Incinerador pode ser usado em áreas consideradas de risco".*

Atualmente, as indústrias usam incineradores térmicos para eliminar compostos orgânicos, que reagem com óxidos de nitrogênio, formando ozônio na troposfera, poluente extremamente maléfico ao meio ambiente e à saúde, causando nas pessoas problemas respiratórios, hepáticos, renais e neurológicos. Além de ser um processo caro, acentuam o efeito estufa, esses compostos possuem características mutagênicas e/ou carcinogênicas. Razões pelas quais, não podem ser liberados na atmosfera e, sim, transformados em gás carbônico e água por oxidação. "Quando a concentração de poluente é pequena, o uso de incineração térmica é ainda mais desfavorável, pois aumenta o consumo de combustível para o aquecimento. Neste caso as empresas uti-

lizam absorção em carvão ativado, o que exige a troca periódica, um resíduo sólido perigoso impregnado com o poluente inflamável", explica a brilhante mestre da Engenharia Química da Unicamp, Bárbara Ribeiro.

É importante enfatizar que o projeto da estudante prevê o uso de catalisador de veículos no incinerador e de resistências elétricas, que eliminam chamas no processo. A temperatura dos incineradores térmicos chega a 800 graus centígrados, mas no catalítico fica entre 270 e 360 graus centígrados. Com isso, os compostos orgânicos são eliminados sem que se formem óxidos de nitrogênio. "Esse tipo de incinerador é ideal para empresas que têm estocagem de solventes e indústrias químicas e petroquímicas em geral. Já há empresários interessados em conhecer o

equipamento, principalmente de empresas que geram emissões de vazão até 900 m<sup>3</sup>/h e de forma intermitente", comenta Bárbara. "Por não ter chamas, ele também é mais seguro para uso em áreas de risco", finaliza.

**HOMENAGEM DA CÂMARA** - A talentosa engenheira Bárbara Maria Borges Ribeiro foi recentemente agraciada pelo Poder Legislativo de Caconde pela magnitude do invento e seus benefícios futuros para o Brasil e o mundo, pois, o incinerador desenvolvido por ela, junto ao Departamento de Engenharia de Processos da Faculdade de Engenharia Química (FEQ) da Unicamp, reduz eficazmente a emissão de com-

postos voláteis nocivos, muito comuns em forma de solventes e combustíveis como gasolina e etanol.

Bárbara foi laureada pelo Poder Legislativo de Caconde com Menção Honrosa. Ela orgulha um povo e enobrece uma geração. Parabéns!



*José Luiz Cequaline Filho (Professor Luizinho), presidente da Câmara de Vereadores, com a ilustre homenageada.*



*Da esq. p/ dir.: Professor Luizinho e Márcio Donizetti de Souza (Márcio do Gás), vereadores; José Bento Felizardo Filho, prefeito; Helena Lúcia Ferreira (Ná), vereadora; Bárbara Ribeiro, condecorada; Roberto Henrique Fornari (Robertinho Fornari), Danilo Lima Cipollini (Danilo Alemão), Maria Denise Mendes do Prado (Denise Mendes), Adilson Severino de Souza (Toti Comador), João Osvaldo de Souza Pinto (Joãozinho do Mercadinho) e José Renato Semensato (Zé Renato), vereadores.*



*Bárbara com o incinerador catalítico (Foto: Antonio Scarpinetti/Unicamp)*