

147

DETERMINAÇÃO DE FORMALDEÍDO NO AR DE AMBIENTES INTERNOS. *Andréia Anele De Bortolli, Marçal Pires.* (Departamento de Química Aplicada, Faculdade de Química, PUCRS).

Dentre as diversas espécies presentes no ar de ambientes internos, os compostos carbonílicos têm recebido atenção especial devido a sua elevada toxicidade. As mais importantes fontes emissoras desses compostos são equipamentos, móveis, solventes, fumaça de tabaco e bio-fluídos. O presente trabalho tem por objetivo analisar o principal composto carbonílico, o formaldeído (HCHO), presente no ar interno e externo, através de uma técnica simples, sensível e eficiente. A análise foi realizada borbulhando-se ar ambiente em uma solução de pararrosanilina (PRA), que reage seletivamente com HCHO. O composto de interesse fica retido na solução, que é posteriormente tratada com sulfito de sódio, gerando um produto que absorve fortemente no visível. Soluções padrões de HCHO, numa ampla faixa de concentrações (6,2-310 µg/L), foram utilizadas para a calibração externa do espectrofotômetro UV-VIS. Cinco ambientes internos não industriais foram analisados e os resultados obtidos indicaram concentrações de HCHO variando entre 11 e 740 ppb. A concentração média de HCHO no ar externo (10 ppb) foi inferior a do ar interno, indicando a importância das fontes internas nos locais estudados. Em dois sítios a concentração de HCHO foi superior ao valor recomendado (100 ppb) indicando comprometimento da qualidade do ar. Conclui-se que a metodologia estudada é adequada para determinar baixas concentrações de HCHO (LD 1,5 ppb) apresentando boa recuperação (> 85%) e reprodutibilidade. O único inconveniente está relacionado ao resíduo gerado durante a análise, que necessita técnicas especiais de tratamento, as quais estão sendo estudadas. (FAPERGS, CNPq)