

048

**DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO PARA A DETERMINAÇÃO DIRETA DE ARSÊNIO EM DERIVADOS DE PETRÓLEO VIA GF AAS USANDO FORNO FILTRO.** *Gláucia dos Santos Costa, Morgana B Dessuy, Márcia M Silva, Maria Goreti Rodrigues Vale (orient.) (PUCRS).*

O controle de elementos traço em derivados de petróleo é de suma importância, já que a presença deles está associada a uma série de problemas industriais e ambientais. Entretanto, a sua determinação é difícil devido à complexidade das matrizes e a presença de tais elementos na forma de diferentes compostos orgânicos voláteis. Uma das técnicas analíticas mais utilizadas, neste caso, é a espectrometria de absorção atômica com forno de grafite (GF AAS), devido a sua alta sensibilidade e seletividade. Por sua vez, o uso do forno filtro (FF) para essas amostras pode ser atrativo, pois aumenta a sensibilidade, reduz interferências espectrais e sinal de fundo. O objetivo deste trabalho é desenvolver um método rápido e confiável para determinação de arsênio em amostras de gasolina, nafta e condensado de petróleo usando GF AAS com FF. Para avaliar a estabilidade térmica dos compostos de As (inorgânico e orgânico), foram usados diferentes padrões preparados em meio aquoso e em microemulsão (ME) - cuja vantagem é promover uma maior estabilização do analito. Afim de comparação essas medidas foram feitas em fornos PIN e FF. Para a otimização do método foram construídas curvas de pirólise, atomização e calibração usando forno PIN, e observou-se que tanto as soluções quanto as MEs apresentaram sensibilidade, comportamento e estabilidade térmica semelhantes. Os padrões aquosos foram então escolhidos para os ensaios com FF por serem mais econômicos, não voláteis, colaborando, assim, com a química verde. Os resultados obtidos com FF foram semelhantes aos obtidos com PIN, porém, a sensibilidade do FF foi maior. Portanto, como o As está presente em baixas concentrações nessas amostras, o emprego do FF, devido à elevada sensibilidade, é uma alternativa bastante vantajosa.