

**2º ENQFor - Encontro Nacional de Química Forense
08 a 11 de dezembro de 2010
Ribeirão Preto - SP**

**Assinaturas químicas de resíduos de disparo de armas como estratégia
para identificação do tipo de arma utilizada**

Adriana Lebkuchen, Jorge Eduardo Sarkis, João Carlos de Freitas, Patrícia Cunha
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares- IPEN, São Paulo, SP

Nos últimos anos no estado de SP, houve um aumento significativo no número de crimes envolvendo armas de fogo. Somente nos dois primeiros trimestres do ano de 2010, foram registrados cerca de 2000 casos de homicídios. No mesmo período, foram apreendidas cerca de 10.000 armas sendo 65% revólveres, 30% pistolas semi-automáticas e os 15% restantes, outros modelos. ⁽¹⁾. A técnica mais comumente utilizada na identificação de resíduos de disparo de armas (GSR) é o EDX ⁽²⁾. Esta técnica possui a vantagem de ser não destrutiva e muito seletiva. Entretanto é demorada podendo identificar apenas partículas com até 5 micrômetros. Mas, recentemente, foi desenvolvida uma metodologia baseada na técnica de espectrometria de massas de alta resolução com fonte de plasma indutivamente acoplado, HR-ICPMS. ⁽³⁾. O método baseia-se na coleta de amostras das mãos dos atiradores voluntários, utilizando swabs (cotonetes) embebidos em uma solução de EDTA (ácido etilenodiaminotetracético) usado como agente complexante, a recuperação dos resíduos por meio de lixiviação ácida assistida por ultra som sendo a interpretação dos dados feita por meio de gráficos ternários. Neste trabalho serão apresentados resultados demonstrando a capacidade desta metodologia para a identificação não somente da presença dos GSR como também do tipo de arma utilizada (pistolas calibre 9mm e 0,40 e revolver calibre 0,38).

- (1) Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, www.ssp.sp.gov.br
- (2) Identification of gunshot residue: a critical review, Forensic Science International
- (3) Identificação de resíduos de disparo de armas de fogo por meio da técnica de espectrometria de massa de alta resolução com fonte de plasma indutivo, Química Nova vol. 27, no 3