

APLICAÇÃO DA ESPECTROMETRIA DE MASSAS COM IONIZAÇÃO POR *PAPER SPRAY* E TÉCNICAS RELACIONADAS NA ANÁLISE DIRETA DE MATRIZES BIOLÓGICAS PARA DETECÇÃO DE DROGAS - UMA REVISÃO



João F. A. Filho



Bruna C. Pires



Nayara A. Santos



Sara Dionisio



Nathália S.
Conceição



Amanda E. Feu



Warley S. Borges



Valdemar Lacerda Jr.



Wanderson
Romão

O artigo selecionado para capa nesta edição é do grupo do Prof. Dr. Wanderson Romão do Laboratório de Petrolômica e Forense locado no Núcleo de Competências em Química do Petróleo (NCQP/ LabPetro) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) campus Vila Velha. Este artigo foi construído com colaborações e contribuições de professores do Programa de Pós-Graduação em Química de ambas instituições. A arte da capa ilustra substâncias encontradas nas matrizes biológicas abordadas, ao mesmo tempo em que destaca as diversas fontes de ionização ambiente que são aplicadas no processo analítico. Veja o artigo na íntegra em <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20230074>.

Qual é a principal contribuição deste artigo?

O presente artigo destaca o avanço tecnológico e o desenvolvimento de técnicas analíticas mais eficientes com a introdução de métodos de ionização ambiente derivados do “*paper spray*”. Evidencia-se a aplicação das variações dessa técnica, como *Thread Spray Ionization* (TSI), *Touch Spray Ionization* (TSI) e *Fiber Spray Ionization* (FSI), para uma análise direta e eficaz de matrizes biológicas na área de forense, contribuindo para a detecção de substâncias em amostras complexas de forma mais rápida e precisa. Esses métodos simplificam e aceleram a análise, eliminando a necessidade de tratamento prévio ou processamento de amostras. O artigo ressalta

que as modificações químicas no substrato de papel e a utilização de novos materiais orgânicos como substrato possibilitam análises mais eficientes e seletivas.

Como foi idealizada a arte da capa?

A arte da capa teve como intuito destacar, no centro, uma das matrizes biológicas empregadas, o sangue. Em seu entorno, foram dispostas informações pertinentes às técnicas de ionização ambientes empregadas no artigo de revisão.

Como a ideia desta revisão surgiu?

A concepção da proposta emergiu como resposta a uma necessidade identificada pelo Laboratório de Petrolômica e Forense (UFES) e do Ifes, conduzindo a uma revisão da literatura científica com o objetivo de abordar a problemática. Neste contexto, elaborou-se o artigo de revisão sobre essa temática.

Quais são as perspectivas futuras para a linha de pesquisa?

A pesquisa pode se direcionar para o aprimoramento das técnicas de ionização ambiente, visando torná-las mais sensíveis, seletivas e versáteis. Além disso, há potencial para expandir as aplicações além da análise forense, abrangendo campos como a análise clínica, química ambiental e controle de alimentos.