

### APLICAÇÃO DE MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS NA QUÍMICA FORENSE

AUTORES: ELEAQUIM DOS SANTOS<sup>1</sup>; LUCAS SOUZA AMORIM<sup>2</sup>; NICOLAS HENRICO DE CARVALHO<sup>3</sup>; PEDRO WESLEY FEITOSA SOARES<sup>4</sup>; VICENZO GIOVANI CARRA LIMA<sup>5</sup>. ORIENTADORES: ALINE FIORATO BARCELOS<sup>6</sup>; MAIRA AKEMI CASAGRANDE YAMATO<sup>7</sup>; SANDRO DE MIRANDA COLOMBO<sup>8</sup>.

Aluno da Etec Dr. Celso Giglio<sup>1-5</sup>, Professores da Etec Dr. Celso Giglio<sup>6-8</sup> ✉ aline.barcellos@etec.sp.gov.br<sup>6</sup> ✉ maira.yamato@etec.sp.gov.br<sup>7</sup> ✉ sandro.colombo@etec.sp.gov.br<sup>8</sup>

#### RESUMO

Com a elevada taxa de criminalidade no país, os métodos analíticos tornaram-se ferramentas indispensáveis da Ciência Forense para a elucidação de problemas relacionados a suas soluções. Dentre os diversos métodos utilizados por um perito, destacam-se as técnicas analíticas cromatográficas, que possuem como finalidade geral a separação e identificação de componentes de determinadas amostras, a fim de atender aspectos judiciais e possibilitarem maior embasamento aos laudos periciais. Assim sendo, este trabalho possui o objetivo de estudar a aplicação das tecnologias avançadas de leituras relacionadas a cromatografia, bem como analisar o método quando empregue a análises de determinadas amostras, tais como, pólvora, fios de cabelos, sangue, saliva, urina e sêmen, os quais contribuem para a obtenção de informações precisas em exames do gênero: “corpo de delito”, “antidoping”, “identificação de drogas de abuso”, “post-mortem”, “colinesterase” e “balística”.

#### INTRODUÇÃO

O âmbito da Química Forense tem tido cada vez mais destaque e conhecimento principalmente por sua disseminação através de filmes e séries do gênero suspense policial, uma vez que a resolução de crimes se torna um elemento frequentemente utilizado na construção de seus enredos. Esta área é considerada, portanto, um meio seguro, eficaz e necessário para a elucidação dos crimes de diversas naturezas através da aplicação de diferentes técnicas de leitura destinadas a este fim (LIMA, 2011).

Entre as técnicas analíticas utilizadas pelos profissionais, destaca-se a cromatografia, que é um método que tem por finalidade a separação e a identificação de compostos de variadas amostras forenses, desempenhando papel primordial na obtenção de resultados contundentes e necessários diante da atual conjuntura, onde a criminalidade apresenta sua fase sofisticada e de procedimentos elaborados (GARCIA, 2015).

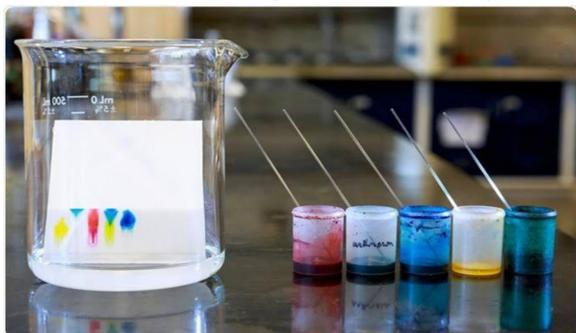


Figura 1. Separação de cores através da utilização de métodos cromatográficos (YOKOYAMA,2018).



Figura 2. Perita Criminal manuseando equipamentos de laboratório (RODRIGUES,2016).

#### METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura. A revisão de literatura é uma parte vital da investigação, sendo ele responsável por localizar, analisar, sintetizar e interpretar a investigação prévia a respeito da aplicação das técnicas cromatográficas na Química Forense (MAXIMIANO, 2017). As palavras-chave utilizadas para fazer a busca são: “química forense”, “crimes”, “cromatografia”, “investigação”, “amostras biológicas” e “toxicologia” presentes em arquivos publicados nos períodos de 2005 a 2020.

Os instrumentos de apoio à pesquisa bibliográfica, foram materiais como: livros, artigos, revistas, trabalhos acadêmicos, periódicos ou relatórios que estejam inseridos no “Google Acadêmico” e que apresentem data de publicação dentro do período pré-estabelecido. Outros materiais considerados que serviram de apoio às pesquisas foram: base de dados contidas na Scielo, notícias e relatórios e guias de cunho governamental.

#### CONCLUSÕES

Através da compreensão da origem da ciência forense e estudo da importância dos métodos analíticos cromatográficos bem como sua utilização em amostras coletadas em locais de crimes, entende-se por necessário o aprimoramento dos conhecimentos da área e o investimento governamental destinado à aquisição de tecnologias de ponta para a realização de variados exames, a fim da obtenção de resultados significativos para emissão de laudos periciais contundentes que são primordiais na resolução de problemas de natureza forense.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GARCIA, Matheus dos Santos. Química Forense: Metodologias Analíticas na Investigação de Crimes. Monografia (Graduação em Química)- Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis. Assis, SP, 2015.
- LIMA, A. S. et al. Química Forense. Revista Eletrônica-UNISEP. 2011. Disponível em: [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/11qui\\_forense.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/11qui_forense.pdf). Acessado em 11 maio de 2021.
- MAXIMIANO, Caroline Garcia. Técnicas Forenses Aplicadas na Análise do Sêmen. Monografia ( Graduação em Ciências da Educação e Saúde)- Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF, 2017.

#### AGRADECIMENTOS

Etec  
Dr. Celso Giglio  
Osasco

CPS  
Centro  
Paula Souza



COTUCA