



# LABORATÓRIO DE QUÍMICA



## Experimento 2 – Investigação criminal Química Forense - Impressões Digitais e Sangue Artificial.

**Introdução:** Química forense é a aplicação dos conhecimentos da química e toxicologia no campo legal ou judicial. Diversas técnicas de análises químicas, bioquímicas e toxicológicas são utilizadas para ajudar a compreender a face sofisticada e complexa dos crimes, seja assassinatos, roubos e envenenamentos, seja adulterações de produtos e processos que estejam fora da lei. Trata-se de um ramo singular das ciências químicas uma vez que sua prática e investigação científica devem conectar duas áreas distintas, a científica (química e biologia) e a humanística (sociologia, psicologia e direito).

### • **Parte A: Impressões digitais**

#### Materiais e reagentes

- Erlenmeyer. - Suporte universal.
- Tripé e tela de amianto. - Bico de Bunsen.
- Algodão. - Iodo sólido.
- Papel de filtro. - Fita adesiva.

#### Procedimento Experimental

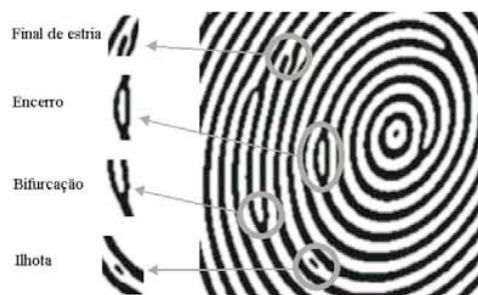
##### • **1 = Preparação dos reagentes:**

- 1= Colocar alguns grãos de iodo dentro do Erlenmeyer.
- 2= Tampar com algodão. (cuidado para o algodão não cair no fundo).
- 2= Montar o suporte universal com o tripé e a manta de aquecimento.
- 3= Colocar o bico de bunsen por baixo do erlenmeyer. (*Aguardar o experiente Prof. Reverson auxiliar-vos*)
- 4= Aquecer o iodo, até que ele sublima (aguardar o de vapor de iodo (violeta) se formar.)
- 5= Proceder para a parte 2.

*Atenção - Não respire os vapores de iodo!*

##### • **2 = Preparação da amostra:**

- 1= Recolhe uma impressão digital em uma tira de papel de filtro.
- 2= Com o auxílio da pinça, colocar o papel de filtro dentro do erlenmeyer por alguns segundos (tendo o cuidado de o manter sempre tapado com o algodão).
- 4= A impressão digital deverá aparecer no papel.
- 5= Cobrir a impressão digital com fita adesiva.
- 6= Utilize a Datiloscopia (técnica utilizada para identificar pontos característicos em digitais) da sua impressão digital com o seu documento.



*Investigação Criminal - Datiloscopia*

### • **Parte B: Sangue artificial**

#### Materiais e reagentes

- 2 béqueres - 1 proveta;
- 1 espátula (simulacro de faca);
- Tiocianato de potássio; - Cloreto férrico.

#### Procedimento Experimental

- 1= Preparar uma solução de 0,5 g de Tiocianato de potássio em 20 mL de água.
- 2= Preparar uma solução de 0,5 g de Cloreto férrico em 20 mL de água.
- 3= Delicadamente, utilizando os dedos com a luva, passar uma **pequena** quantidade da solução de cloreto férrico no braço. Aguardar a solução secar.
- 4= Por fim, introduzir a espátula na solução de Tiocianato de potássio e passar (com cuidado) sobre o braço que continha a solução de Cloreto férrico seca.

**Anexar as fotos das Partes A e B enviar junto com o relatório.**

