

ESTUDO DE CASO: EL CASO DE PAPEL¹

Autores: Carolina Sotério e Rafael de Jesus Deflon

No ano de 2019, uma organização criminosa tramou o maior roubo da Espanha: um assalto à Casa da Moeda do país. Uniformizados e trajando máscaras, o grupo, que havia se preparado por um ano todo em segredo, colocou seu plano em prática, lucrando um bilhão de euros. Após esse episódio, uma série de ações criminosas de natureza parecida começaram a surgir pelo mundo, inclusive no Brasil. Era uma sexta-feira no departamento de perícia criminal quando a doutora Marie recebeu um telefonema:

– É da polícia científica de São Paulo? – perguntou um representante do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

– Sim, é a Marie – respondeu a química especializada em casos de falsificação.

– Já viu os noticiários? Vai ter muito trabalho pra você e o Pierre.

– Ainda não, o que houve?

– A Criminais atacou novamente, dessa vez imitando o pessoal de fora. Eles resolveram deixar uma marca e distribuíram pela capital uma montanha de dinheiro formada por cédulas de 100 reais. Eles estão ao vivo na internet para noticiar aos cidadãos o acontecido pelas mídias sociais.

– E de quanto dinheiro estamos falando? – perguntou a química, já conectando o celular ao vídeo.

– UM TRILHÃO DE REAIS.

Essa atitude da Criminais, uma quadrilha do estado de São Paulo, provocou caos em todo o país. Todavia, não se sabe se o dinheiro é verdadeiro ou não, mas a equipe da Marie e Pierre da perícia química estadual foi notificada para trabalhar no caso a pedido do governo federal.

– Por onde devemos começar, doutora Marie? – questionou o representante

– Em breve o presidente vai ter que ir à imprensa prestar contas de como iremos resolver o caso.

– É um caso de documentoscopia então.

– Documenta o quê?

– D-o-c-u-m-e-n-t-o-s-c-o-p-i-a – disse Marie pausadamente – É o estudo de documentos para verificar se são verdadeiros ou não. No nosso caso, o papel-moeda.

– Bom, eu conto com você. O pronunciamento do presidente será hoje à noite e precisamos de respostas.

Como se sabe, as cédulas de dinheiro possuem diversas características para permitir a distinção entre verdadeiras e falsas, que servem como um recurso de segurança. As notas verdadeiras contam com marcas d'água, marca de registro coincidente, fibras coloridas, impressões em alto relevo, fio de segurança com propriedade magnética, combinação de tintas para coloração, fibras luminescentes, assinaturas de servidores públicos relevantes, imagem latente, numeração, microimpressões, entre outras coisas. Com o avanço da tecnologia, vários métodos de identificação têm surgido, como as canetas que marcam um risco escuro em notas falsas. Mas, infelizmente, os criminosos também estão utilizando de conhecimentos de ciência ao seu favor, e já começaram a usar parafina nas cédulas para que a tinta das canetas não entre no papel-moeda.

A proposta agora é que você, como integrante da equipe de perícia da Marie e do Pierre, utilize seus conhecimentos de química e proponha pelo menos dois métodos de identificação de dinheiro falsificado e argumente a favor de um deles.

¹ Fonte: Estudos de caso: abordagem para o ensino de química. São Carlos, Editora Diagrama, 2023.