Botânica Forense

Julio César M. S. Filho, Mateus N. Wengler, Max H. O. Homma,
Pedro G. Suzuki, Raphael M. Ferreira

A botânica forense

A botânica forense é um ramo específico da bôtanica que se caracteriza pela atuação direta na investigação de cenas de crime, qualquer biólogo com especialização em botânica pode exercer essa profissão.

Os botânicos forenses conseguem deduzir o tempo do crime, identificar plantas ilícitas e localizar a cova, de modo que se baseiam, pricipalmente, nos anéis de crescimento em troncos, na composição da mata e no crescimento de algas, fungos e líquens.

Figura 1: Anéis de crescimentos observados em um tronco

Figura 2: Amostra da planta *Canabis sativa*, proibida em diversos países

Coleta de evidências

A coleta de evidências se dá a partir de fotografia, videografia e coleta de plantas. O jeito certo de se coletar uma amostra de planta pode variar dependendo de seu tipo e tamanho, podendo ser coletadas plantas inteiras, raízes, galhos, folhas, frutos, dentre outros.

As amostras coletadas devem ser colocadas em uma prensa botânica para secagem, evitando a decomposição do material, e possibilitando sua futura identificação. Após isso devem ser enviadas todas as evidências a um botânico especialista, que fará a identificação das plantas, podendo chegar a uma conclusão importante para o caso.

Figura 3: Exemplo de prensa botânica utilizada para secagem de plantas

Figura 4: Fotografias sendo tiradas em cena do crime

Estudos do Pólen

Grãos de pólen são extremamente comuns em qualquer ambiente que tenha vegetação, além disso possuem diferentes propriedades, como tamanho, forma e ornamentação superficial de acordo com a espécie de planta que os produziu, portanto servem de grandes indicadores da presença de suspeitos, vítimas ou objetos em lugares além da cena do crime em si.

Estudos das Algas

Algas são organismos presentes em praticamente qualquer ambiente aquático e, por serem um grupo polifilético, possuem enorme diversidade entre si, o que permite relacionar certos incidentes a determinados corpos d'água.

Além disso algas também permitem a distinção de uma morte por afogamento e um despejo de cadáver, intoxicação por produtos algais e tempo desde a submersão do elemento em questão.

Figura 5: Algumas espécies de diatomáceas, exemplos de algas

Usos e diretrizes da análise forense de DNA de plantas

A base da investigação forense de DNA está nas diferenças genéticas entre os indivíduos. No que diz respeito a análise do DNA de plantas no âmbito forense, é possível identificar as espécies, providenciar evidências de identidade entre duas amostras e prover informações sobre a população de origem das mesmas.

Estudo de casos forense

O botânico forense, deve sistematizar o processo de descoberta das evidências, ou seja, de um modo geral, o forense divide o caso em dois processos, a reconstrução da cena e determinação da hora da morte (caso houver).

Figura 6: Botânica analisando musgos encontrados em uma bota

Figura 7: Plantas crescendo em volta de um corpo podem ser ótimas evidências para a resolução de um caso