

31.08.2021

Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (**UFPE**) desenvolveram um equipamento capaz de detectar drogas ilícitas. O 'nariz eletrônico' foi desenvolvido no Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (Lika) da

UFPE

pelos pesquisadores Lucas Sampaio Leite, José Luiz de Lima Filho e Jones Albuquerque.

O objetivo é auxiliar as ciências forenses fornecendo respostas rápidas com resultados em tempo real. A ideia é que o dispositivo possa ser usado em aeroportos e fronteiras e que tenha flexibilidade para ser acoplado a outros equipamentos, como, por exemplo, um drone.

O estudo analisou amostras de maconha apreendidas pela Polícia Federal em Pernambuco. Foram utilizados cigarros e um pseudonarcótico da maconha para fazer a diferenciação, uma vez que o pseudonarcótico tem odor similar ao da maconha e é utilizado no treinamento dos cães farejadores.

Os pesquisadores também conseguiram detectar 100% das amostras de maconha analisadas e diferenciá-las de outras substâncias com odor semelhante como cigarro e o pseudonarcótico da maconha – composto por partes da molécula da maconha e celulose.

Essa taxa foi obtida utilizando o algoritmo de projeções sucessivas em conjunto com a análise de discriminante linear.

“Nós construímos um protótipo composto de uma matriz de sensores baseados em semicondutores de óxido metálico e utilizamos métodos de reconhecimento de padrões para criação de bibliotecas do perfil volátil das amostras analisadas. Além disso, implementamos uma arquitetura baseada na internet das coisas (IoT), possibilitando que durante a utilização do dispositivo, os resultados possam ser integrados e visualizados remotamente em tempo real”, explica Lucas Sampaio.

Atualmente, o grupo está trabalhando no aperfeiçoamento do sistema, na criação de novas bibliotecas para outras classes de drogas, e no acoplamento do sistema e-nose a um drone por meio de um sistema automático de amostragem de ar.

[Link da matéria](#)