

# Musa realiza palestra sobre composição de plantas e métodos de raios-X



**A composição mineral de plantas e métodos de raios-X.** Este é o tema da palestra desta quinta-feira (27), às 17h, na sede administrativa do Museu da Amazônia ([Musa](#)), rua Planeta Plutão (antiga rua E-G), 11 - Morada do Sol, Aleixo. A palestrante é a professora doutora, Cláudia Cândida Silva, da Universidade do Estado do Amazonas ([UEA](#)). A entrada é gratuita.

Cláudia Cândida Silvas é graduada em química e doutora físico-química pela Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Cristalografia, atuando principalmente nos seguintes temas: cristalografia, química quântica (método semi-empírico), quimiometria, determinação de estruturas de pequenas moléculas por difração de raios-X por monocristais, difração de raios-X por amostras policristalinas e fluorescência de raios-X. Atualmente é professora do curso de engenharia química da Universidade do Estado do Amazonas, onde é líder do Grupo Crowfoot de Métodos de Raios-X de pesquisa.

De acordo com a palestrante, de um modo geral, pouco se estuda sobre a presença de **elementos químicos** diferentes dos que compõem a matéria orgânica. Em plantas medicinais, estes estudos são especialmente importantes devido ao consumo crescente e nas formas mais variadas pela população.

Com uma busca rápida por periódicos, percebe-se que os trabalhos são voltados, em sua maioria, para a nutrição das plantas, buscando macro e micronutrientes. Pouco se fala sobre a possível acumulação de alguns metais pelos usuários. Talvez porque a principal metodologia utilizada neste tipo de estudo trabalha um elemento por experimento. Mas **novos métodos** estão surgindo, onde a análise multielementar pode mostrar a presença de bioelementos pouco comuns como W, Co, Rb, entre outros.

O consumo indistinto de fitoterápicos baseia-se na crença popular de que medicamentos à base de vegetais são isentos de riscos à saúde. No entanto, o caráter "natural" de tais produtos não é garantia da isenção de reações adversas. Dependendo da dose, tais produtos podem ser benéficos ou tóxicos para o organismo e ainda, minimizar, aumentar ou se opor aos efeitos dos medicamentos alopáticos. A maior parte dos fitoterápicos que são utilizados atualmente não tem seu perfil tóxico bem conhecido. A pesquisa com plantas medicinais tem-se limitado, prioritariamente, à identificação das espécies. Estes princípios ativos, apesar de serem eficientes no tratamento de doenças, podem estar armazenados na forma de compostos de difícil absorção no corpo humano.

Além da **biodisponibilidade das espécies** químicas em um vegetal e da variabilidade química sazonal, as condições químicas da rizosfera e os ajustes metabólicos que o vegetal realiza em relação a estas condições determinam a oferta de nutrientes e influenciam diretamente na aplicabilidade de uma planta medicinal.

Neste sentido, três métodos de raios-X estão sendo utilizados com grande frequência, na análise de

## EVENTO

Postado em 27/03/2014

---

presença e composição química estrutural destes elementos nas plantas.

**Fonte: Museu da Amazônia**