



## Workshop UFG/ EMBRAPA: da produção à mesa

### PAINEL 2:

**Conferencista:** Lucília Kato (UFG)

**Título:** Estratégias de análise direta para identificação de metabólitos presentes em folhas de plantas e culturas de fungos

A identificação e elucidação estrutural de metabólitos de origem natural comumente emprega múltiplas técnicas analíticas, especialmente RMN  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  1D e 2D e EM sequencial. *Desorption electrospray* (DESI) foi a técnica precursora e protagonista por análise direta por espectrometria de massas em tecidos biológicos, sendo que a aplicação em tecidos vegetais é pouco explorada. Estudos de imageamento por DESI das folhas frescas de *Psychotria prunifolia*, realizados em nosso grupo de pesquisa, permitiu a visualização de alcaloides previamente identificados, diretamente nas no material vegetal sem preparação ou extração prévia dos metabólitos.

Por outro lado, a desrepliação por espectrometria de massas utilizando-se bases de dados públicas, em conjunto com estudos de Molecular Networking (GNPS), acelera o processo de identificação de metabólitos oriundos de diversas matrizes vegetais, com rápida identificação de microconstituintes conhecidos e consequentemente direcionando a seleção de frações de interesse.

No painel, mostraremos os resultados obtidos para os *imprints* das folhas de *P. prunifolia*, e também resultados de imagens diretas em outras matrizes vegetais (bulbos de *Narcissus* e cascas do caule de *Cinchona*). Além disso, será enfatizado o uso da técnica de desrepliação para a identificação de metabólitos produzidos pelo fungo *Waitea circinata* que inibem o crescimento do fungo causador da brusone, doença responsável pela diminuição na produção do arroz.