



Contribution ID: 13

Type: Plenária

Radiocarbono: Decifrando o Passado, Mapeando o Presente e Imaginando o Futuro - Aplicações de ^{14}C -AMS em Estudos Ambientais e Climáticos

Friday 5 December 2025 14:50 (25 minutes)

O carbono-14, ou radiocarbono, é um isótopo natural radioativo do carbono, com tempo de meia-vida de 5700 ± 30 anos. Suas vias de produção e seu tempo de meia-vida tornam a análise de radiocarbono uma ferramenta analítica poderosa e versátil, amplamente utilizada em diversas aplicações ambientais. Estas incluem estudos de paleoclima e a sua utilização como traçador em processos biogeoquímicos, bem como na quantificação de emissões antropogênicas em ambientes urbanos. Nesta palestra, apresentarei fundamentos da análise de radiocarbono pela técnica de espectrometria de massa com aceleradores (^{14}C -AMS) e compartilharei resultados de pesquisas recentes das quais participei, destacando a aplicação desta técnica. Apresentarei um algoritmo que desenvolvi para a estimativa da assinatura de radiocarbono em sistemas abertos, usando modelos de caixa representando reservatórios de carbono em ecossistemas terrestres. Além disso, elucidarei uma estimativa empírica do tempo de trânsito do carbono em uma floresta de terra-firme da Amazônia central obtida através de análises de ^{14}C -AMS em amostras de ar. Por fim, demonstrarei como ao usar a mesma técnica acoplada a um modelo de dispersão lagrangiano, podemos obter estimativas da contribuição da queima de combustíveis fósseis na composição do ar em ambientes urbanos.

Altas energias

Author: Dr CHANCA, Ingrid (IF-UFBA)

Presenter: Dr CHANCA, Ingrid (IF-UFBA)

Session Classification: Plenárias