

## O que é oferecido?



## Qual o estágio de inovação?



Feira Tecnológica

No passado, ao redor do mundo e com ênfase no Brasil, foram utilizados diferentes tipos de pesticidas organofluorados e organofosforados para ajudar a conservação de diversas coleções de artigos pertencentes principalmente a museus e bibliotecas.

Neste sentido, a irradiação com raios gama ou feixe de elétrons, se apresenta como uma poderosa ferramenta para degradar pesticidas e diminuir sua toxicidade em objetos de patrimônio cultural e materiais arquivados reduzindo a concentração destes ao meio ambiente e evitando a manipulação direta dos pesticidas em altas concentrações com as vantagens de poder tratar grandes quantidades de material em pouco tempo, alta eficiência e sem existir a necessidade de quarentena.



Na primeira etapa foram identificados os pesticidas contaminantes que tem afetado livros e documentos de diversas bibliotecas onde foram identificados o diclorodifeniltricloroetano (DDT) e o hexaclorociclohexano (lindano ou BHC). Foram estudadas várias doses absorvidas de radiação ionizante necessárias para se obter a degradação desejada sem afetar as propriedades dos materiais dos objetos irradiados. Preliminarmente, pode-se afirmar que a aplicação de radiação com doses entre 15 e 20 kGy possibilita degradar até em 70% a concentração total dos pesticidas contidos nos objetos estudados e diminuir, portanto, o risco de intoxicação ao manusear os materiais.

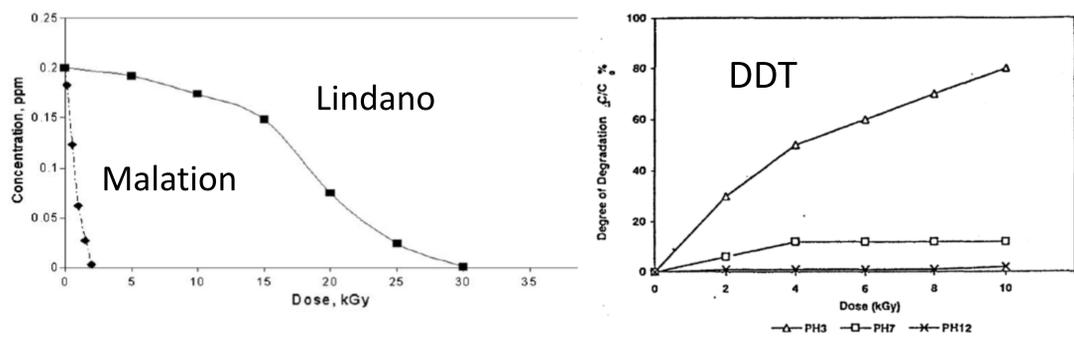


Fig.1- Degradação de BCH, DDT e Malation

## Qual a importância?



## O que se espera do evento?



Venenos Antigos, Novos Problemas  
(*Old Poisons, New Problems*)

Atualmente vários acervos são afetados por este problema, que impossibilita o acesso e consulta de objetos etnológicos, livros, documentos, etc. e que coloca em risco os profissionais que se encontram dentro destas dependências. A prática da fumigação com inseticidas tóxicos foi bastante difundida no Brasil até meados da década de 1980.

Com a diminuição da concentração dos pesticidas, as etapas de limpeza e higienização destes objetos se tornam muito mais seguras à saúde.

Divulgação da técnica do processamento por radiação ou simplesmente irradiação, com o objetivo de diminuir a concentração de contaminantes orgânicos presentes em diversos objetos.



Fig.1- Irradiador Multipropósito de 60-Co do IPEN