



Destaques do governo



campo de busca

buscar

[busca avançada](#)

Mapa do Site



Fale Conosco

[O MCT](#)[Indicadores](#)[Legislação](#)[Fontes de Financiamento](#)[Unidades de Pesquisa](#)[Ouvidoria](#)**Sala de imprensa**

Temas

[voltar para](#) → [Página Inicial](#) → [Sala de Imprensa](#) → [Notícias MCT](#)

Radiação gama é usada na preservação do patrimônio brasileiro

28/02/2005 - 16:31

O patrimônio histórico e cultural é mais um dos setores que poderão ser beneficiados no Brasil com as aplicações da radiação ionizante. O Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), uma das unidades da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) no Rio de Janeiro, já testou e começa a aplicar uma técnica que utiliza radiação gama no combate a fungos e bactérias que destróem livros, documentos e obras de arte nas bibliotecas e museus do País. Papéis mais antigos são as grandes vítimas desses microorganismos. O IEN acertou parceria com a Fundação Casa de Rui Barbosa, do Rio de Janeiro, para aplicação da técnica em seu acervo de correspondências pessoais de artistas.

Os fungos são os maiores vilões. Eles geram substâncias que afetam a celulose do papel, além de afetarem materiais como couro, palha, tecidos, colas e adesivos. O prejuízo aparece na forma de buracos e manchas. O clima tropical do Brasil agrava o problema, pois calor e umidade favorecem o desenvolvimento de fungos.

A forma mais habitual de combatê-los tem sido o uso de produtos químicos. Mas o processo, além de caro, exige intensa manipulação dos livros. Outro problema é que o uso de produtos tóxicos faz com que as publicações fiquem em uma espécie de quarentena, podendo ser novamente consultadas somente quando não oferecem mais perigo à

Sala de Imprensa

[Agenda Nacional de C&T](#)[Notícias MCT](#)[RádioWeb C&T](#)[Vídeos de C,T&I](#)[Links](#)

saúde dos leitores.

O uso da radiação gama para esterilização e conservação de livros e obras de arte já ocorre em alguns países e traz vantagens em relação aos processos químicos. A manipulação é mínima e não há período de quarentena. No IEN, os estudos tomaram fôlego em janeiro de 2004, quando começaram a ser analisadas amostras de fungos retiradas da biblioteca da Fundação Oswaldo Cruz, também no Rio de Janeiro. Os pesquisadores Luis Eduardo Brandão e Marcus Alexandre Vallim de Alencar estudaram os valores de dose de radiação gama necessários para eliminar os fungos sem afetar a estrutura dos livros. As fontes de radiação usadas foram de cobalto-60 e césio-137.

A técnica assemelha-se à irradiação de alimentos, que elimina fungos e bactérias de carnes, vegetais e grãos sem interferir no sabor, coloração e valor nutritivo. Na área cultural, seu uso pode ser estendido à preservação de fotografias, desenhos e peças arqueológicas, entre outras coleções.

Assessoria de Comunicação do IEN

topo  imprimir  envie para um amigo  feeds rss 

Esplanada dos Ministérios, Bloco E,
CEP: 70067-900, Brasília, DF Telefone: (61) 3317-7500

Copyright © 2008
Ministério da Ciência e Tecnologia