

Mistério marca sumiço de Césio-137 em Minas

MISTÉRIO EM NAZARENO

Cnen e polícia investigam sumiço de fontes com substância radioativa como a que provocou desastre em 1987. Risco é menor, mas cápsulas, que podem ter sido furtadas, são perigosas

Césio-137 desaparece em MG e desperta fantasma de tragédia

Silva Pass, Ivan Drummond, Daniél Mesias e Wilson Barbosa*

Quase 36 anos depois do acidente radiológico em Goiânia o desaparecimento de dois aparelhos com césio-137, substância radioativa, de uma mineradora em Nazareno na Região do Campos Verdes de Minas causa grande preocupação diante da possibilidade de um novo desastre. O material, segundo a Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen), é de baixo risco, mas pode se tornar perigoso se for manuseado de forma errada, por isso, a urgência em recuperar os equipamentos. Se não, as fontes radioativas desapareceriam da unidade de mineração crítica da mineradora AMG Brasil e um possível furto está sendo investigado também pela Polícia Civil.

O sumiço do item foi comunicado na quinta-feira passada (29/6) à Cnen, entidade que coordena investigação interna do caso. As fontes desaparecidas têm cerca de 5mCi (milicurie, unidade de radioatividade), atividade quase 300 mil vezes menor que a do material envolvido no acidente de Goiânia mas que, ainda assim, oferecem sério risco à saúde.

Quanto maior o valor em mCi, maior será a intensidade da radiação emitida pela substância, o que implica um nível mais elevado de radioatividade.

O material, usado pela mineradora em medições de atividade de polpa, estava selado e blindado externamente em acrílico incolor, o que, segundo especialistas, evita o rompimento e exposição da substância radioativa. De acordo com a professora Antônia Lombardi, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o césio que sumiu da mineradora está bem protegido por estar em uma pastilha cerâmica, que é difícil de ser quebrada, diferentemente do famoso caso de Goiânia, como ela lembra, que estava em pó, o que facilitou a contaminação. "Tem que ser uma dose muito alta e por muito tempo mesmo, irradiando até, só se a pessoa ficar muitas horas de posse dessa fonte, com contato muito próximo do corpo dentro do bolso por exemplo", aponta.

Segundo a assessora da Cnen, no mesmo dia da denúncia, técnicos da comissão foram a campo colher e analisar todas as informações junto com o serviço de proteção radiológica da mineradora. Agora, a base e a localização das cápsulas serão resultado de investigação policial. Na avaliação



Funcionário da Cnen atua no desastre de Goiânia, onde césio-137 provocou mortes e enfermidades após ser espalhado em 1987

da professora e pesquisadora Elizabeth Boshuizen, do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), ainda que a cápsula seja violada, o risco não chega à dimensão do desastre de Goiânia e não deve trazer impactos para a população nazarenense, estimada em pouco mais de 8 mil habitantes. "A atividade dessa fonte é muito baixa se comparada, por exemplo, com uma fonte de radioterapia, material que causou o acidente na cidade goiásina. Não é que seja muito pouco, mas comparado com milhares que era o caso de Goiânia é uma distância fantástica", avalia.

NOVO A SAÚDE Mesmo contido dentro da cápsula, o césio traz riscos às pessoas que tiverem contato direto com o aparelho. Vale lembrar que quem trabalha com esses elementos utiliza equipamentos e roupas especiais. A exposição aos equipamentos filtrados equivale a quase 500 vezes mais do que a radiação natural, em uma distância de apenas um metro e meio, conforme calcula a pesquisadora da USP. A pessoa já está se expondo à radiação gama. Quanto mais próxima, maior a quantidade de radiação. Cada passo desses aumenta o risco. Se violada e entrar em contato, os danos de radiação eventualmente podem até matar,

alerta. Quando uma pessoa entra em contato com a substância, os primeiros sintomas apresentados, que mostram uma destruição das células, são: cansaço, mal-estar, vômitos, diarreia e tosse. Há, ainda, áreas do corpo em que o dano pode ser maior, por haver órgãos mais sensíveis como, "a parte abdominal, do intestino, de reprodução e outros", completa a professora da UFMG.

O césio-137 (Cs) é um elemento químico radioativo, utilizado para processos de esterilização na indústria, preservação de alimentos, radiações terapêuticas contra o câncer e exames de tomografia (o elemento vem do núcleo nuclear do urânio ou plutônio, o número 137 vem da massa, que corresponde à soma de 55 prótons com 82 nêutrons. A

substância libera radiação beta e gama, capazes de atravessar vários materiais, incluindo a pele e tecidos do corpo. Se for usado adequadamente, o césio-137 pode ser benéfico para a saúde. O elemento químico é utilizado em procedimentos de radioterapia para tratamento de câncer em alguns tipos de tomografia. Ele também é empregado como agente esterilizante de utensílios médicos e alimentos, já que elimina fungos e bactérias que ocasionam a deterioração e possíveis contaminações da comida.

O caso de Nazareno, na avaliação da pesquisadora da USP, é um retrato da falta de conhecimento da população sobre os riscos da manipulação de materiais radioativos. "Há fitinhas uma pesquisa em escolas, e a maioria das pessoas não reconhece o símbolo de perigo radioativo. O mais comum é dizer que o desenho é um ventilador", relembra. Ela acredita que o furto no interior de Minas foi motivado pela estrutura de metal, onde o césio-137 é armazenado e não pela substância em si. "Desobedeço que tenha cuidado para venda de Césio. O próprio risco não compensa", disse.

TRAGÉDIA EM GOIÂNIA Considerado o maior acidente radiológico fora de uma usina nuclear, o caso de Goiânia terminou com a morte de quatro pessoas e outros milhares atingidas indiretamente. O desastre ganhou repercussão internacional. Ao todo, estima-se que mais de 112 mil pessoas foram expostas aos efeitos do césio-137 em Goiânia. O desastre começou com a violação

Aparelho usado durante a investigação em Nazareno: empresa reportou o desaparecimento das cápsulas em 23 de junho à polícia e no dia 29 à Cnen

de uma máquina de radioterapia, encontrada em um terreno abandonado onde funcionava o Instituto Goiânia de Radioterapia, na capital de Goiás. Dois caixotes de materiais recicláveis encontraram o aparelho e vendaram em um ferro-velho. Sem saber do que se tratava, o dono do local, Dewal Ferreira, desmontou o equipamento para aproveitar o alumínio, material bastante comercializável.

Nesse momento, cerca de 19 gramas de césio-137 ficaram expostos ao ambiente. O césio-137, aos poucos, foi se espalhando por uma área ainda maior. A partir da decomposição, que emitiu uma luz azulada, chamou atenção dos moradores e foi fechado pela cidade ao longo de quatro dias. Algumas pessoas chegaram, inclusive, a levar amostras do material radioativo para a casa. Com essa dispersão, não detestou muito para as pessoas apresentarem os primeiros sintomas após ficarem expostas aos altos níveis de radiação. Dentre os sintomas, tosse, náuseas, vômitos foram amplamente constatados e diagnosticados pelos médicos em hospitais da cidade, mas sem que isso fosse associado a um possível desastre nuclear. Após 16 dias do fato, parte da máquina foi levada à Vigilância Sanitária e se confirmou que os sintomas se tratavam de uma contaminação radioativa.

As primeiras mortes foram na família do dono do ferro-velho. A mulher, dele, Maria Gabriela, morreu em 23 de outubro de 1987 e a sobrinha, Leide das Neves Ferreira, de 6 anos, perdeu a vida horas depois da morte. A Agostinha foi a vítima que apresentou maior quantidade de radiação, pois ingeriu pequenas porções de Césio depois de brincar com material radioativo. Outros 49 pacientes vítimas da exposição de césio-137 foram levadas para o Hospital Naval Marcílio Dias, no Rio de Janeiro. O hospital é referência no tratamento de vítimas de acidentes radioativos em que 21 pacientes passaram por tratamento intensivo. Foram confirmadas quatro mortes.

*Silva Pass sob supervisão da subdireção Rocio Botelho

Veículo: Impresso -> Jornal -> Jornal Estado de Minas - Belo Horizonte/MG

Seção: Gerais Pagina: 10