

# Radiação ameaça os servidores do HRG

William França

Os aparelhos de Raios X do Hospital Regional do Gama (HRG) estão espalhando radiação em níveis muito acima dos recomendados por órgãos de controle, atingindo principalmente os auxiliares e técnicos que operam o equipamento. A constatação foi feita durante fiscalização da Delegacia Regional do Trabalho (DRT), em conjunto com o Departamento de Fiscalização de Saúde, na última segunda-feira. Não foram informados os números oficiais da inspeção, mas há indícios de que a radiação é 25 vezes maior que o recomendável. A direção do HRG decidiu restringir o uso dos Raios X somente aos casos de emergência, até sanar as irregularidades, em 20 dias.

Há dois problemas identificados durante a verificação no setor de radiologia do Hospital do Gama. O primeiro é quanto ao isolamento das seis salas destinadas ao equipamento que, de acordo com a aferição feita pelo contador Geiger (detector de radiação), não estão devidamente forradas com chumbo. Na parede, que faz a divisão das salas com a fila do ambulatório, é que foram detectados maiores índices. "Ou o chumbo está insuficiente ou não existe chumbo para isolamento", diz Otamar de Faria, engenheiro de segurança do HRG.

Essa fuga de radiação é notada principalmente na sala 01, onde foi instalado um aparelho Siemens Multix B, de origem alemã, há cerca de um mês. Ele faz radiografias tanto na horizontal quanto na vertical e, se colocado nesta última posição, direciona a emissão dos Raios X justamente para a parede em que há a fuga.

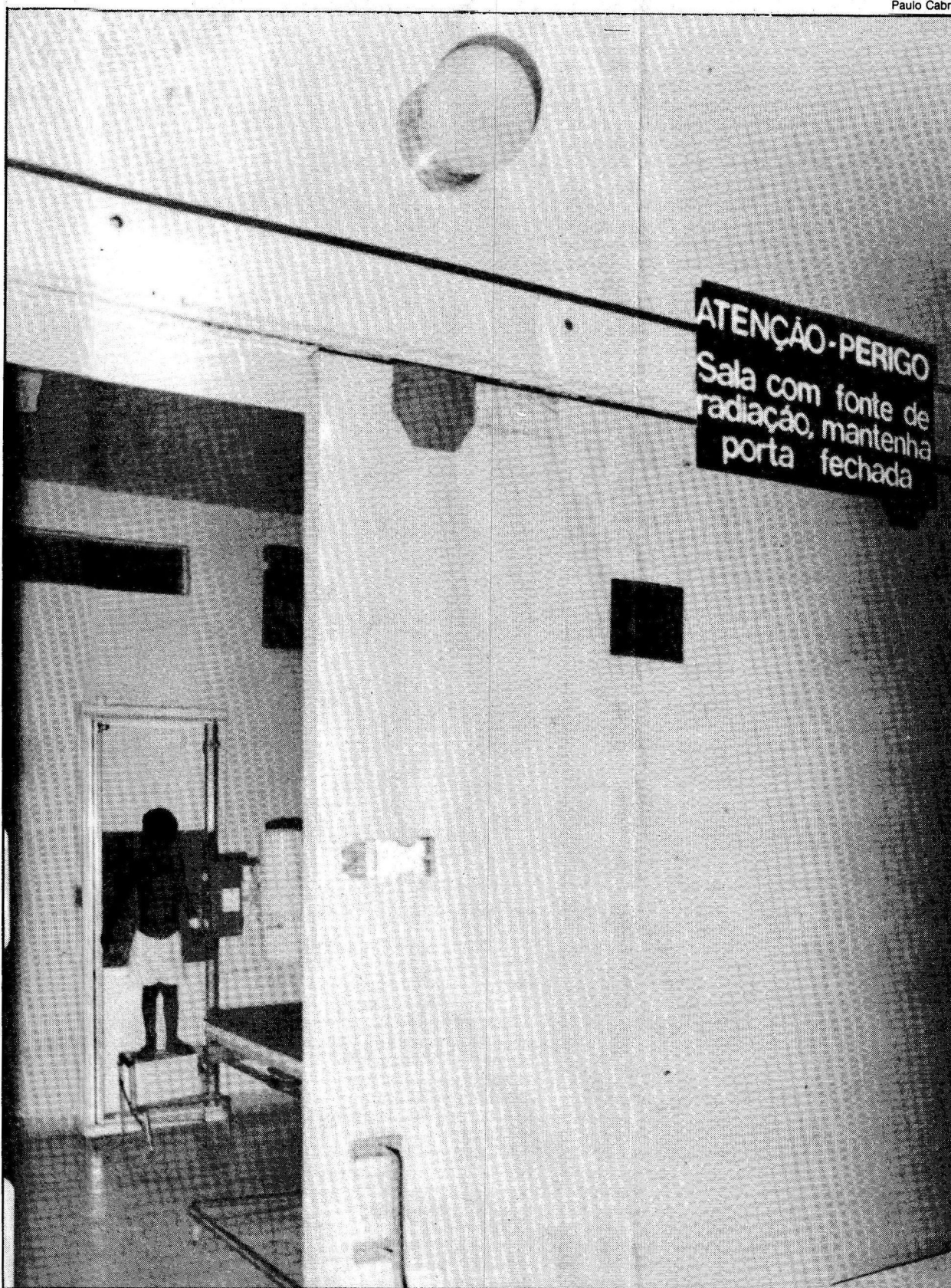
Além do equipamento alemão Siemens, só há um outro, da CGR, francês, em funcionamento no Hospital. Armando Vasconcelos, chefe da Radiologia, lembra que, embora o aparelho da Siemens seja "mais forte", não significa que necessite de instalações especiais. "Isso depende de área e de como foi colocada na sala".

## Biombos pequenos

A outra falha detectada, durante a inspeção de segunda-feira, foi quanto à exposição excessiva de radiação a que estão sujeitos os 22 técnicos e 12 auxiliares que trabalham na unidade. Eles têm que se proteger da emissão secundária dos Raios X, durante a radiografia, (veja box) atrás de proteções de chumbo. No caso do Gama, em vez de cabines fechadas do chão ao teto, existem biombos com aproximadamente dois metros de altura usados como isolamento. Por dados não-oficiais, a radiação nesses locais chega a 5,0 miliRoentgen (mmR), quando o máximo permitido é de 0,2 mmR.

De acordo com o diretor do HRG, ginecologista Paulo Luciano Pucci, está havendo "uma tempestade num copo d'água". Para ele, desde que foi instalado o equipamento da Siemens, houve desconforto de fuga de radiação. Há duas semanas, técnicos da empresa fizeram aferições, constatando que o problema não era com o aparelho. Na última segunda-feira, fiscais da DRT e do Departamento de Fiscalização de Saúde — atendendo a uma denúncia de abril deste ano — estiveram na unidade, constatando a fuga de radiação. "E hoje (ontem) mesmo, dois dias depois, já nos reunimos com todos os poderes para resolvermos a questão", explicou o diretor.

Paulo Pucci garantiu que cumprirá o prazo de 20 dias, dado pela fiscalização, para corrigir tanto a falha da parede quanto das cabines para os técnicos. "Até o dia 29 de setembro tudo estará dentro dos padrões, senão fecho o setor", assegurou o diretor. Enquanto isso, estão suspensas as radiografias do ambulatório ou as consideradas não-emergenciais, embora pedidas pelo pronto socorro.



As salas de Raios X não estão suficientemente protegidas para evitar a fuga da radioatividade

## Índice supera o tolerável

O relatório elaborado pela Delegacia Regional do Trabalho (DRT), na última segunda-feira, não foi apresentado ao JBr ontem. O médico Geraldo Luis de Oliveira, da DRT, explicou que estava concluindo a apuração dos dados. De acordo com a legislação, ele só precisa apresentar o relatório quando é necessário se interditar um local ou concluir seu trabalho. Segundo Donato Durão, coordenador de fiscalização do Conselho Regional de Técnicos em Radiologia (e também funcionário do setor de Radiologia do Hospital do Gama) que acompanhou medição técnica, há locais em que foram registradas marcas 25 vezes superiores ao limite tolerável.

Por trás do biombo de chumbo, que deveria proteger os operadores de Raios X, segundo Durão, foram registrados 5,0 miliRoentgen (mmR), quando o máximo seria 0,2 mmR. O mesmo índice foi registrado atrás da ampola emissora dos raios que, no caso do Gama, tem o Tungstênio como elemento ativo.

### Danos à saúde

Um dos principais danos, causados aos que se expõem em excesso aos Raios-x, é a alteração nos glóbulos brancos. A leucopenia (diminuição do número de glóbulos brancos) e a leucemia (doença fatal, causada pelo aumento desordenado desses glóbulos) são as mais

comuns, seguidos pelo aparecimento de tumores e de radiodermite (doença de pele). Há, ainda, possibilidade de alterações genéticas até a 5ª geração, no caso de excesso de exposição.

Todos os funcionários do setor de radiologia do Hospital Regional do Gama, usam o dosímetro, uma espécie de cartão magnético, em forma de crachá, que absorve a radiação expelida, para um controle técnico mensal. O chefe da Unidade de Radiologia do Hospital Regional do Gama, Armando Vasconcelos, garante que até o momento nenhum relatório lhe foi apresentado, indicando exposição excessiva por parte de qualquer servidor de seu setor. "Só se o deste mês, por causa do novo aparelho, acusar alguma coisa", diz o radiologista.

Com a notícia de que há fuga de radiação no HRG, alguns funcionários disseram ontem que estão com problemas de saúde, em decorrência de suas funções. Zélia das Dores Fernandes da Silva, técnica de Raios-x há 11 anos (10 dos quais no HRG), consultou-se ontem com um ginecologista, sobre uma série de nódulos no seu seio. "Ele não disse que pode ser radiação, mas não descartou a hipótese", lembrou Zélia, informando que vai procurar um especialista para identificar a origem do tumor. (W.F.)

## Diretor acusa o coordenador

O coordenador de fiscalização do Conselho Regional de Técnicos em Radiologia, Donato Durão, está sendo acusado de provocar tumulto e de buscar favorecimento próprio dentro do Hospital Regional do Gama. O diretor do HRG, Paulo Luciano Pucci, é quem faz as acusações, garantindo que será aberto um inquérito administrativo para apurar os abusos cometidos por Durão. Foi ele quem convocou, ontem, a imprensa para visitar a unidade de radiologia, levando repórteres e fotógrafos ao setor sem dar conhecimento à direção. "Se o Durão pensa que é diretor ou dono daqui, está equivocado", afirmou o diretor, que se mostrou pronto a responder a todas as perguntas.

Donato Durão, por sua vez, disse que há dois meses teve de exigir da Fundação Hospitalar reparos nas portas das salas de raios-X. "Nenhuma delas fechava. Agora eles fecham, mas são pesadas", reclamou. Segundo o diretor do HRG, Donato estimula os técnicos para que não usem coletes protetores à base de chumbo ou não fechem as portas, espalhando mais radiação. "Ele próprio fica na sala, sem proteção, na tentativa de se contaminar para poder conseguir aposentadoria", diz o diretor. Durão afirma ter leucopenia, mas insiste em trabalhar na radiologia — embora já tenha transferido da área. (W.F.)

## Perigo só com os vazamentos

Valdeci Rodrigues

O Tungstênio, o metal contido na cápsula do aparelho do Hospital do Gama, não é radioativo. "É totalmente inofensivo, não emite radioatividade nenhuma", explica o professor Paulo César de Moraes, do Departamento de Física da Universidade de Brasília (UnB): "Quando o sistema está ligado, o Tungstênio é bombardeado pelos elétrons da corrente elétrica, em alta voltagem, dentro da cápsula. A partir desse momento, o elemento químico começa a emitir Raios-x".

A ampola onde acontece esse bombardeamento é blindada, com uma pequena "janela" para a saída dos raios, direcionados para a parte do corpo a ser radiografada. O perigo só existe quando há vazamento no aparelho, prejudicando a saúde dos que o operam. No caso dos pacientes que se submetem às radiografias, o risco é praticamente nulo porque a exposição é mínima e não acontece com frequência. "Uma vez ou outra, dá tempo para o organismo se recuperar", diz Paulo César Moraes.

"O problema imediato causado pela exposição aos Raios-x é o surgimento de câncer, principalmente leucemia", afirma o professor. Por isso, a sala onde é instalado o aparelho precisa ser revestida com chumbo — o mesmo material utilizado no avental de seus operadores — para impedir a propagação. Essa propagação, conhecida como secundária, é o principal problema do HRG. Os elementos químicos são escolhidos de acordo com o tipo de radiografia que se quer fazer. Os mais comuns são o Cobre, o Molibdênio e o Tungstênio, este utilizado para radiografar seres humanos.

"Só há perigo quando a proteção é insuficiente, no instante do funcionamento do aparelho", confirma o físico nuclear Oyanarte Portilho, também do Departamento de Física da UnB. Para frisar a não-periculosidade do Tungstênio, ele lembra que as lâmpadas comuns funcionam com filamentos do metal.

## Césio ainda é grande exemplo

O segundo maior acidente nuclear da história foi resultado do descaso com a manipulação de equipamentos hospitalares. Há quatro anos, um cilindro contendo Césio-137 foi arrebatado num ferro-velho em Goiânia, depois de ter sido carregado das ruínas do Instituto de Radioterapia, no centro da cidade, por dois catadores de papel. A radioatividade espalhou-se, provocou a morte de seis pessoas e contaminou dezenas de goianienses.

As vítimas diretas da radiação estão hoje agrupadas em torno da Fundação Leide das Neves, o nome da garota de seis anos, filha do dono do ferro-velho, Devair Alves Ferreira, que morreu alguns dias depois. A cápsula foi aberta no dia 23 de setembro de 1987 e seus rejeitos estão, até hoje, num depósito provisório em Abadia de Goiás.

Ao contrário do Césio-137, que emana radioatividade por vários anos, os Raios-x só são emitidos depois que as substâncias que os originam são bombardeadas com elétrons. Desligado o aparelho, elas continuam inofensivas. Os próprios raios só causam danos à saúde, como câncer e esterilidade, quando uma pessoa fica exposta a eles por períodos prolongados. (V.R.)