

# PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E O SESMT

Profissionais ligados à medicina podem se responsabilizar pela segurança de trabalhadores?

A definição mais usual de Proteção Radiológica, ou Radioproteção, é: um **“conjunto de medidas que visam a proteger o ser humano contra possíveis efeitos indesejáveis causados pela radiação ionizante”, mas algumas publicações também incluem a proteção ao meio ambiente.**

Em Estabelecimentos de Assistência à Saúde (EASs) o ser humano exposto à radiação pode ser tanto um trabalhador como um paciente ou um acompanhante de paciente. Portanto, é preciso separar – **e nunca confundir** – a proteção radiológica de trabalhadores e a proteção radiológica de pacientes. A primeira está legalmente a cargo de profissionais com formação em segurança do trabalho, ao passo que a segunda envolve equipes da área da saúde.

Assim sendo, a Proteção Radiológica pode ser desmembrada em, pelo menos, três vertentes: proteção do meio ambiente, proteção de pacientes e proteção de trabalhadores.

Em tempos pretéritos, onde havia muitos mitos sobre os efeitos das radiações e poucos profissionais entendiam do assunto, era compreensível que uma única pessoa assumisse a responsabilidade por todas as vertentes. Atualmente isso não

é mais aceitável. Há profissões regulamentadas para desempenhar atividades em determinadas áreas do conhecimento. Nem todo profissional que atua em uma área da radioproteção está ou estaria apto a atuar noutra, mesmo que tenha familiaridade com o assunto.

A proteção do meio ambiente visa os impactos provocados por fontes de radiação em uma localidade. Inclui os efeitos da radiação natural, os efluentes radioativos líquido ou gasosos liberados propositalmente para o meio ambiente e aqueles resultantes de vazamentos de material radioativo. Para atuar nesta vertente há, pelo menos, três profissões regulamentadas: **Engenharia (algumas Modalidades), Bio-**



Fotos: Shutterstock

### **logia e Física, sendo que esta última foi regulamentada recentemente e ainda precisa da criação de seu Conselho Federal para ser exercida.**

A proteção do ser humano enquanto paciente é uma área muito vasta, inclui os mais diversos tipos de exames e tratamentos médicos e odontológicos onde se usa algum tipo de radiação. Inclui radiodiagnóstico, medicina nuclear e radioterapia. O objetivo é usar a radiação para obter imagens de boa qualidade para interpretação e diagnóstico, tratamentos e terapias satisfatórios com o menor dano possível para o paciente.

Neste ponto, ressalta-se que, por exemplo, determinar a dose necessária para combater um tumor, se essa dose será única ou fracionada, bem como saber de que forma operar os equipamentos não deveria se confundir com inspeções, testes e ensaios de desempenho destes equipamentos. Em outras palavras, equipes ligadas à medicina e odontologia não deveriam extrapolar suas atividades para outras atividades técnico-científicas.

Também convém citar o que ensinou uma emérita professora, a qual não recorro o nome, durante o 17º Conest (Goiânia, 2015): **“O que separa a Engenharia de Segurança do Trabalho da Medicina do Trabalho é a pele do trabalhador”**. A Engenharia atua “da pele para fora”, se preocupa com o ambiente de trabalho e a monitoração da exposição do trabalhador aos riscos ocupacionais. Já a Medicina atua “da pele para dentro”, se preocupa com a prevenção e tratamento de doenças e moléstias. Uma profissão complementa a outra nos cuidados com o trabalhador.

Portanto, mesmo que se saiba que quanto menor for a dose de radiação no paciente, menor será a dose no trabalhador, **não se justifica um profissional ligado à medicina e sem formação em segurança do trabalho querer responsabilizar-se pela proteção e se-**

### **gurança de trabalhadores.**

Chegamos, pois, à proteção de trabalhadores, que nada mais é do que Segurança do Trabalho contra radiações. Assim como a proteção contra qualquer outro risco ocupacional, a radioproteção se dá desde o planejamento de novas instalações, passando pelo projeto de proteção (projeto de blindagem), elaboração de procedimentos de trabalho, monitoramento da exposição dos trabalhadores etc.

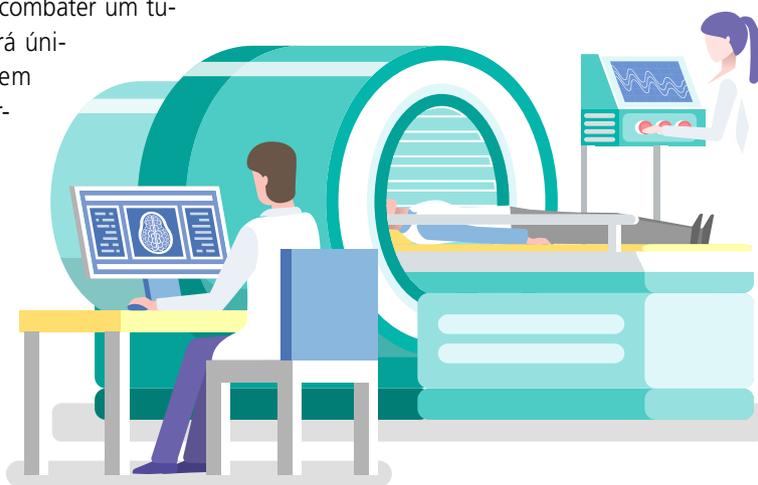
Não se sabe porque algumas pessoas tentam desvincular a proteção radiológica da segurança do trabalho, orientando empregadores a segregar a radioproteção do SESMT (ou

seu equivalente em empresas desobrigadas a constituí-lo). Uma possível justificativa seria o disposto na norma CNEN 3.02, de 1988: **o Serviço de Radioproteção “deve constituir o único órgão ou serviço autorizado pela Direção da instalação para a execução das atividades de ra-**

### **dioproteção especificadas nesta Norma”**.

Contudo, a NR-04, desde 1983, determina que as empresas privadas e públicas e os órgãos públicos que possuam empregados regidos pela CLT devem manter, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. Ou seja, a proteção contra radiações é apenas uma das atividades do SESMT e, se isso não ocorrer, criar-se-á passivos trabalhistas!

Felizmente é fácil solucionar esta questão. Como o SESMT é o setor responsável pela segurança do trabalho e pelo controle de todos os riscos ocupacionais e o Serviço de Radioproteção deve ser o único órgão autorizado para a execução das atividades de proteção radiológica, basta fazer com que o Serviço de Radioproteção faça parte do SESMT. Dessa forma, tais atividades serão executadas pelo setor específico voltado a segurança do trabalho (o SESMT) através de seu Serviço de Radioproteção.



Atende-se, assim, concomitantemente o MTE e a CNEN.

Entre os profissionais do SESMT, destaca-se a habilitação legal de Engenheiros de Segurança do Trabalho, desde 1991, para avaliar o grau de exposição de trabalhadores às radiações, emitir laudo técnico sobre a exposição, indicar medidas de controle e elaborar projetos e sistema de segurança contra radiações e assegurar a qualidade e eficiência de Equipamentos de Proteção Individual. Note-se que a Resolução CONEA 359 é anterior à publicação de muitas normas da CNEN e da Portaria 453/98 da SVS/MS, da própria criação da Anvisa e da regulamentação de outras profissões que atuam nesse ramo.

Está explícito na NR-09 que a exposição dos trabalhadores às radiações deve, obrigatoriamente, estar contemplada no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Ficando mais uma vez evidente que não há motivos para deixar este risco ocupacional fora da alçada do SESMT.

Muito embora a legislação permita que o PPRA seja elaborado, implantado, acompanhado e avaliado por pessoas sem formação em segurança do trabalho, a execução de alguns itens depende de profissionais legalmente habilitados. Muitos destes quesitos devem estar descritos em um anexo chamado de Plano de Proteção Radiológica (ou Plano de Radioproteção ou, ainda, Programa de Proteção Radiológica). Um deles é a avaliação sistemática dos níveis de radiação, o popular levantamento radiométrico. Para tal, na maioria das vezes, são contratados terceiros para fazer as medições e elaborar laudo técnico. Quem é o profissional responsável por esse serviço?

A resposta é a mesma para medições e laudos dos demais agentes de risco. Que profissional faz as medições de ruído e elabora o laudo? Que profissional faz as medições de gases e elabora o laudo? Que profissional faz as medições de vibração e elabora o laudo? Não seria diferente para as radiações.

Algumas peculiaridades dos EASs suscitam dúvidas pertinentes. Uma delas é quanto à participação do SESMT no tal Comitê de Proteção Radiológica previsto na legislação sanitária federal (Portaria 453/98 da SVS/MS). Este comitê é exigido somente para estabelecimentos hospitalares, sendo obri-

gatória a participação de, no mínimo, um representante da direção do hospital, do chamado Supervisor de Proteção Radiológica (SPR) e de um médico especialista de cada unidade que faz uso das radiações ionizantes. Isso pressupõem que o legislador, 20 anos após a publicação das Portaria 3.214/78 do MTE, ignorou a existência do SESMT ou acreditava que um dos membros do SESMT seria nomeado SPR ou, mesmo, idealizou este comitê apenas para a proteção radiológica de pacientes.

Em termos práticos, se o comitê não debater assuntos relacionados à segurança de trabalhadores, não há necessidade de participação do SESMT. Em contrapartida, se o comitê pretende envolver-se em assuntos pertinentes à segurança do trabalho é importante e necessária a participação de representante do SESMT. Por mais que possam estar bem-intencionados, os participantes do referido comitê não podem, por exemplo, criar ou alterar procedimentos de segurança do trabalho e indicar o uso de EPIs à revelia do SESMT. Isso é notório!

Dado o exposto, a proteção radiológica faz parte, sim, da segurança do trabalho e é, sim, de responsabilidade do SESMT. ■

**Eduardo de Brito Souto** – Engenheiro electricista, engenheiro de Segurança do Trabalho, Mestre em Ciências – Tecnologia Nuclear, supervisor de Radioproteção (CNEN/MN), responsável técnico pelo Laboratório de Dosimetria da PRO-RAD

