

GESTÃO DAS EXPOSIÇÕES OCUPACIONAIS AS RNIs

Solange Regina Schaffer

Tecnologista da Fundacentro/Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

O espectro eletromagnético das RNIs abrange comprimentos de ondas entre 100 nm e 300 GHz. Várias são os profissionais expostos a fontes emissoras de RNIs, sendo a gestão a ferramenta mais completa para solucionar questões complexas das exposições de trabalhadores a essas fontes.

Em 1994, o MTE reformulou a Norma Regulamentadora¹ (NR) nº 09, e instituiu um programa de gestão denominado Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que objetiva promover a saúde dos trabalhadores, e têm com algumas características inovadoras:

- 1- planejamento, execução, monitoramento e adoção de medidas com enfoque na PREVENÇÃO;
- 2- identificação, avaliações qualitativas e quantitativas dos riscos e adoção de medidas preventivas;
- 3- informação, participação e valorização da percepção de risco dos trabalhadores.

Os riscos ambientais previstos no PPRA compreendem exposições ocupacionais a agentes biológicos, químicos e físicos (inclui as RNIs). A NR 09 não dispõe de níveis de referencia, mas cita que na ausência de valores na NR 15 devem ser adotados os padrões estabelecidos pela *American Conference Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH). Porém, no caso das RNIs, esses padrões são menos restritivos do que os valores promulgados pela *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection* (ICNIRP). A NR 15 (anexo 7) não estabelece níveis de referencia para as RNIs, apenas declara que estas serão consideradas insalubres mediante laudo técnico.

Audidores Fiscais do Trabalho/MTE vêm autuando empresas de radiodifusão e de telecomunicações de grande porte, por não incluírem nos PPRA os campos eletromagnéticos (CEMs) como um risco ocupacional, e por não adotarem medidas de controle nos locais de trabalho.

As análises desses PPRA feitas pela Fundacentro demonstram a inexistência de gestão das exposições de trabalhadores a CEMs em Estações Rádio-Base (ERBs) e em torres de TV, pois:

- 1- não reconhecem os efeitos térmicos dos CEMs como riscos ocupacionais. Alguns trabalhadores em telecomunicações queixam-se de bolhas nos antebraços após permanecerem horas, muito próximos a antenas mini-link e parabólicas ao alinharem enlaces críticos ponto-a-ponto;
- 2- não descrevem as atividades rotineiras dos trabalhadores;
- 3- não informam os trabalhadores sobre os efeitos térmicos CEMs à saúde, e outros possíveis;
- 4- não realizam medições corretamente que representem a real exposição ocupacional.

A Diretiva Européia 40/2004/EC criada pelo Parlamento Europeu também é um programa de gestão semelhante ao PPRA, e obriga os empregadores a adotarem medidas preventivas nos locais de trabalho, mesmo na ausência de evidência científica conclusiva sobre efeitos adversos à saúde.

A ICNIRP considera somente efeitos térmicos de curta duração e a altos níveis de CEMs, não considerando as exposições ocupacionais prolongadas a níveis mais baixos.

Diante dessas incertezas científicas é imprescindível, a adoção de medidas preventivas nos locais de trabalho tendo por base o Princípio da Precaução, como preconiza a Organização Internacional do Trabalho (OIT)², bem como, o financiamento de pesquisas epidemiológicas.

Medidas preventivas foram estudadas no setor de telecomunicações³, e podem ser adotadas em outros setores industriais: desligamento dos sistemas irradiantes em torres de energia elétrica, radiodifusão, telecomunicações e ERBs; revezamento entre os trabalhadores diminuindo o tempo de exposição, e utilização de monitor pessoal para trabalhadores expostos a CEMs de alta frequência.

Os procedimentos para desligamento dos sistemas irradiantes em empresas do setor elétrico, de radiodifusão e de telecomunicações, devem ser estabelecidos pelas respectivas agencias reguladoras.

¹ SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. Lei n. 6.514 de 22 de dezembro de 1977. Aprova Normas Regulamentadoras pela Portaria n. 3.214 de 08 de junho de 1978. 53. ed. São Paulo: atlas, 2003. 733 p.

² OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales, Subdirección General de Publicaciones. Madrid, v. 2, parte 4. 1988, p. 49.3.

³ SCHAFFER, SOLANGE REGINA. *Exposição Ocupacional a Campos Eletromagnéticos em Estações Rádio-Base: análise crítica do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais em uma empresa do setor de telecomunicações*. Dissertação. Centro Universitário SENAC, Campus Santo Amaro, São Paulo, 2007. 94 f.