# NR 7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

| Publicação | D.O.U. |
|---|---|
| Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 | 06/07/78 |

| Alterações/Atualizações | D.O.U. |
|---|---|
| Portaria SSMT n.º 12, de 06 de junho de 1983 | 14/06/83 |
| Portaria MTPS n.º 3.720, de 31 de outubro de 1990 | 01/11/90 |
| Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1994 | 30/12/90 |
| Portaria SSST n.º 08, de 08 de maio de 1996 | Rep. 09/05/96 |
| Portaria SSST n.º 19, de 09 de abril de 1998 | 22/04/98 |
| Portaria SIT n.º 223, de 06 de maio de 2011 | 10/05/11 |
| Portaria SIT n.º 236, de 10 de junho de 2011 | 13/06/11 |
| Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013 | 11/12/13 |
| Portaria MTb n.º 1.031, de 06 de dezembro de 2018 | 10/12/18 |

*(Texto dado pela Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1994)*

**7.1** DO OBJETO

**7.1.1** Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

**7.1.2** Esta NR estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PCMSO, podendo os mesmos ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

**7.1.3** Caberá à empresa contratante de mão-de-obra prestadora de serviços informar a empresa contratada dos riscos existentes e auxiliar na elaboração e implementação do PCMSO nos locais de trabalho onde os serviços estão sendo prestados. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.2** DAS DIRETRIZES

**7.2.1** O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR.

**7.2.2** O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

**7.2.3** O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

**7.2.4** O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR.

**7.3** DAS RESPONSABILIDADES

**7.3.1** Compete ao empregador:

a) garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia;

*b)* custear sem ônus para o empregado todos os procedimentos relacionados ao PCMSO;
*(Alterada pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

c) indicar, dentre os médicos dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT, da empresa, um coordenador responsável pela execução do PCMSO;

d) no caso de a empresa estar desobrigada de manter médico do trabalho, de acordo com a NR 4, deverá o empregador indicar médico do trabalho, empregado ou não da empresa, para coordenar o PCMSO;

e) inexistindo médico do trabalho na localidade, o empregador poderá contratar médico de outra especialidade para

coordenar o PCMSO.

**7.3.1.1** Ficam desobrigadas de indicar médico coordenador as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro 1 da NR 4, com até 25 (vinte e cinto) empregados e aquelas de grau de risco 3 e 4, segundo o Quadro 1 da NR 4, com até 10 (dez) empregados. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.3.1.1.1** As empresas com mais de 25 (vinte e cinco) empregados e até 50 (cinqüenta) empregados, enquadradas no grau de risco 1 ou 2, segundo o Quadro 1 da NR 4, poderão estar desobrigadas de indicar médico coordenador em decorrência de negociação coletiva. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.3.1.1.2** As empresas com mais de 10 (dez) empregados e com até 20 (vinte) empregados, enquadradas no grau de risco 3 ou 4, segundo o Quadro 1 da NR 4, poderão estar desobrigadas de indicar médico do trabalho coordenador em decorrência de negociação coletiva, assistida por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde no trabalho. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.3.1.1.3** Por determinação do Delegado Regional do Trabalho, com base no parecer técnico conclusivo da autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador, ou em decorrência de negociação coletiva, as empresas previstas no item 7.3.1.1 e subitens anteriores poderão ter a obrigatoriedade de indicação de médico coordenador, quando suas condições representarem potencial de risco grave aos trabalhadores.
*(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.3.2** Compete ao médico coordenador:

a) realizar os exames médicos previstos no item 7.4.1 ou encarregar os mesmos a profissional médico familiarizado com os princípios da patologia ocupacional e suas causas, bem como com o ambiente, as condições de trabalho e os riscos a que está ou será exposto cada trabalhador da empresa a ser examinado;

b) encarregar dos exames complementares previstos nos itens, quadros e anexos desta NR profissionais e/ou entidades devidamente capacitados, equipados e qualificados.

**7.4** DO DESENVOLVIMENTO DO PCMSO

**7.4.1** O PCMSO deve incluir, entre outros, a realização obrigatória dos exames médicos:

a) admissional;

b) periódico;

c) de retorno ao trabalho;

d) de mudança de função;

e) demissional.

**7.4.2** Os exames de que trata o item 7.4.1 compreendem:

a) avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental;

b) exames complementares, realizados de acordo com os termos específicos nesta NR e seus anexos.

**7.4.2.1** Para os trabalhadores cujas atividades envolvem os riscos discriminados nos Quadros I e II desta NR, os exames médicos complementares deverão ser executados e interpretados com base nos critérios constantes dos referidos quadros e seus anexos. A periodicidade de avaliação dos indicadores biológicos do Quadro I deverá ser, no mínimo, semestral, podendo ser reduzida a critério do médico coordenador, ou por notificação do médico agente da inspeção do trabalho, ou mediante negociação coletiva de trabalho.

**7.4.2.2** Para os trabalhadores expostos a agentes químicos não-constantes dos Quadros I e II, outros indicadores biológicos poderão ser monitorizados, dependendo de estudo prévio dos aspectos de validade toxicológica, analítica e de interpretação desses indicadores.

**7.4.2.3** Outros exames complementares usados normalmente em patologia clínica para avaliar o funcionamento de órgãos e sistemas orgânicos podem ser realizados, a critério do médico coordenador ou encarregado, ou por notificação

do médico agente da inspeção do trabalho, ou ainda decorrente de negociação coletiva de trabalho.

**7.4.3** A avaliação clínica referida no item 7.4.2, alínea "a", com parte integrante dos exames médicos constantes no item 7.4.1, deverá obedecer aos prazos e à periodicidade conforme previstos nos subitens abaixo relacionados:

**7.4.3.1** no exame médico admissional, deverá ser realizada antes que o trabalhador assuma suas atividades;

**7.4.3.2** no exame médico periódico, de acordo com os intervalos mínimos de tempo abaixo discriminados:

a) para trabalhadores expostos a riscos ou a situações de trabalho que impliquem o desencadeamento ou agravamento de doença ocupacional, ou, ainda, para aqueles que sejam portadores de doenças crônicas, os exames deverão ser repetidos:

   a.1) a cada ano ou a intervalos menores, a critério do médico encarregado, ou se notificado pelo médico agente da inspeção do trabalho, ou, ainda, como resultado de negociação coletiva de trabalho;

   a.2) de acordo com à periodicidade especificada no Anexo n.º 6 da NR 15, para os trabalhadores expostos a condições hiperbáricas;

b) para os demais trabalhadores:

   b.1) anual, quando menores de 18 (dezoito) anos e maiores de 45 (quarenta e cinco) anos de idade;

   b.2) a cada dois anos, para os trabalhadores entre 18 (dezoito) anos e 45 (quarenta e cinco) anos de idade.

**7.4.3.3** No exame médico de retorno ao trabalho, deverá ser realizada obrigatoriamente no primeiro dia da volta ao trabalho de trabalhador ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.

**7.4.3.4** No exame médico de mudança de função, será obrigatoriamente realizada antes da data da mudança.

**7.4.3.4.1** Para fins desta NR, entende-se por mudança de função toda e qualquer alteração de atividade, posto de trabalho ou de setor que implique a exposição do trabalhador a risco diferente daquele a que estava exposto antes da mudança.

**7.4.3.5** No exame médico demissional, será obrigatoriamente realizada em até 10 (dez) dias contados a partir do término do contrato, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais de: *(Alterado pela Portaria MTb n.º 1.031, de 06 de dezembro de 2018)*

- 135 (centro e trinta e cinco) dias para as empresas de grau de risco 1 e 2, segundo o Quadro I da NR-4;
- 90 (noventa) dias para as empresas de grau de risco 3 e 4, segundo o Quadro I da NR-4.

**7.4.3.5.1** As empresas enquadradas no grau de risco 1 ou 2, segundo o Quadro I da NR-4, poderão ampliar o prazo de dispensa da realização do exame demissional em até mais 135 (cento e trinta e cinco) dias, em decorrência de negociação coletiva, assistida por profissional indicado de comum acordo entre as partes ou por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde no trabalho. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.4.3.5.2** As empresas enquadradas no grau de risco 3 ou 4, segundo o Quadro I da NR 4, poderão ampliar o prazo de dispensa da realização do exame demissional em até mais 90 (noventa) dias, em decorrência de negociação coletiva assistida por profissional indicado de comum acordo entre as partes ou por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde no trabalho. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.4.3.5.3** Por determinação do Delegado Regional do Trabalho, com base em parecer técnico conclusivo da autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador, ou em decorrência de negociação coletiva, as empresas poderão ser obrigadas a realizar o exame médico demissional independentemente da época de realização de qualquer outro exame, quando suas condições representarem potencial de risco grave aos trabalhadores.
*(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.4.4** Para cada exame médico realizado, previsto no item 7.4.1, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em 2 (duas) vias.

**7.4.4.1** A primeira via do ASO ficará arquivada no local de trabalho do trabalhador, inclusive frente de trabalho ou

canteiro de obras, à disposição da fiscalização do trabalho.

**7.4.4.2** A segunda via do ASO será obrigatoriamente entregue ao trabalhador, mediante recibo na primeira via.

**7.4.4.3** O ASO deverá conter no mínimo: *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

a) nome completo do trabalhador, o número de registro de sua identidade e sua função;

b) os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado, conforme instruções técnicas expedidas pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho - SSST;

c) indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;

d) o nome do médico coordenador, quando houver, com respectivo CRM;

e) definição de apto ou inapto para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu;

f) nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato;

g) data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no Conselho Regional de Medicina.

**7.4.5** Os dados obtidos nos exames médicos, incluindo avaliação clínica e exames complementares, as conclusões e as medidas aplicadas deverão ser registrados em prontuário clínico individual, que ficará sob a responsabilidade do médico-coordenador do PCMSO.

**7.4.5.1** Os registros a que se refere o item 7.4.5 deverão ser mantidos por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do trabalhador.

**7.4.5.2** Havendo substituição do médico a que se refere o item 7.4.5, os arquivos deverão ser transferidos para seu sucessor.

**7.4.6** O PCMSO deverá obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a serem executadas durante o ano, devendo estas ser objeto de relatório anual.

**7.4.6.1** O relatório anual deverá discriminar, por setores da empresa, o número e a natureza dos exames médicos, incluindo avaliações clínicas e exames complementares, estatísticas de resultados considerados anormais, assim como o planejamento para o próximo ano, tomando como base o modelo proposto no Quadro III desta NR.

**7.4.6.2** O relatório anual deverá ser apresentado e discutido na CIPA, quando existente na empresa, de acordo com a NR 5, sendo sua cópia anexada ao livro de atas daquela comissão.

**7.4.6.3** O relatório anual do PCMSO poderá ser armazenado na forma de arquivo informatizado, desde que este seja mantido de modo a proporcionar o imediato acesso por parte do agente da inspeção do trabalho.

**7.4.6.4** As empresas desobrigadas de indicarem médico coordenador ficam dispensadas de elaborar o relatório anual. *(Alterado pela Portaria SSST n.º 8, de 05 de maio de 1996)*

**7.4.7** Sendo verificada, através da avaliação clínica do trabalhador e/ou dos exames constantes do Quadro I da presente NR, apenas exposição excessiva (EE ou SC+) ao risco, mesmo sem qualquer sintomatologia ou sinal clínico, deverá o trabalhador ser afastado do local de trabalho, ou do risco, até que esteja normalizado o indicador biológico de exposição e as medidas de controle nos ambientes de trabalho tenham sido adotadas.

**7.4.8** Sendo constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais, através de exames médicos que incluam os definidos nesta NR; ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, através dos exames constantes dos Quadros I (apenas aqueles com interpretação SC) e II, e do item 7.4.2.3 da presente NR, mesmo sem sintomatologia, caberá ao médico-coordenador ou encarregado:

a) solicitar à empresa a emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT;

b) indicar, quando necessário, o afastamento do trabalhador da exposição ao risco, ou do trabalho;

c) encaminhar o trabalhador à Previdência Social para estabelecimento de nexo causal, avaliação de incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho;

d) orientar o empregador quanto à necessidade de adoção de medidas de controle no ambiente de trabalho.

**7.5** DOS PRIMEIROS SOCORROS.

**7.5.1** Todo estabelecimento deverá estar equipado com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; manter esse material guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.

*(Aprovado pela Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1994)*

**QUADRO I**
**Parâmetros para Controle Biológico da Exposição Ocupacional a Alguns Agentes Químicos**

| Agente Químico | Indicador Biológico | | VR | IBMP | Método Analítico | Amostragem | Interpretação | Vigência |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mat. Biológico | Análise | | | | | | |
| Anilina | Urina<br>Sangue | p-aminofenol e/ou<br>Metahemoglobina | Até 2% | 50mg/g creat.<br>5% | CG<br>E | FJ<br>FJ0-1 | EE<br>SC+ | |
| Arsênico | Urina | Arsênico | Até 10ug/g creat. | 50ug/g creat. | E ou EAA | FS+T-6 | EE | |
| Cádmio | Urina | Cádmio | Até 2ug/g creat. | 5ug/g creat. | EAA | NC T- 6 | SC | |
| Chumbo Inorgânico | Sangue<br>Urina<br>Sangue | Chumbo e<br>Ác. delta amino levulínico ou<br>Zincoprotoporfirina | Até 40ug/100 ml<br>Até 4,5 mg/g creat.<br>Até 40ug/100 ml | 60ug/100 ml<br>10mg/g creat.<br>100ug/100 ml | EAA<br>E<br>HF | NC T-1<br>NC T-1<br>NC T-1 | SC<br>SC<br>SC | |
| Chumbo Tetraetila | Urina | Chumbo | Até 50ug/g creat. | 100ug/g creat. | EA A | FJ 0-1 | EE | |
| Cromo Hexavalente | Urina | Cromo | Até 5 ug/g creat. | 30ug/ creat. | EA A | FS | EE | |
| Diclorometano | Sangue | Carboxihemoglobina | Até 1% NF | 3,5% NF | E | FJ 0-1 | SC + | |
| Dimetilformamida | Urina | N-Metilformamida | | 40mg/g creat. | CG ou CLAD | FJ | EE | P-18 |
| Dissulfeto de Carbono | Urina | Ác. 2-Tio-Tiazolidina | | 5mg/g creat. | CG ou CLAD | FJ | EE | P-24 |
| Ésteres Organofosforados e Carbamatos | Sangue | Acetil-Colinesterase Eritrocitária ou Colinesterase Plasmática ou Colinesterase Eritrocitária e plasmática (sangue total) | Determinar a atividade pré-ocupacional | 30% de depressão da atividade inicial | | NC | SC | |
| | | | | 50% de depressão da atividade inicial | | NC | SC | |
| | | | | 25% de depresesão da atividade inicial | | NC | SC | |
| Estireno | Urina<br>Urina | Ác. Mandélico e/ou<br>Ác. Fenil-Glioxilico | | 0,8g/g creat.<br>240mg/g creat. | CG ou CLAD<br>CG ou CLAD | FJ<br>FJ | EE<br>EE | |
| Etil-Benzeno | Urina | Ác. Mandélico | | 1,5g/g creat. | CG ou CLAD | FS | EE | |
| Fenol | Urina | Fenol | 20mg/g creat. | 250mg/g creat. | CG ou CLAD | FJ 0-1 | EE | |
| Flúor e Fluoretos | Urina | Fluoreto | Até 0,5mg/g | 3mg/g creat. no início da jornada e 10mg/g creat. no final da jornada | IS | PP+ | EE | |
| Mercúrio Inorgânico | Urina | Mercúrio | Até 5ug/g creat. | 35ug/g creat. | EA A | PU T-12 12 | EE | |
| Metanol | Urina | Metanol | Até 5mg/l | 15mg/l | CG | FJ 0-1 | EE | |
| Metil-Etil-Cetona | Urina | Metil-Etil-Cetona | | 2mg/l | CG | FJ | EE | P-12 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monóxido de Carbono | Sangue | Carboxihemoglobina | Até 1% NF | 3,5 NF | E | FJ 0-1 | SC + | |
| N-Hexano | Urina | 2,5 Hexanodiona | | 5mg/g creat. | CG | FJ | EE | P-18 |
| Nitrobenzeno | Sangue | Metahemoglobina | Até 2% | 5% | E | FJ 0-1 | SC + | |
| Pentaclorofenol | Urina | Pentaclorofenol | | 2mg/g creat. | CG ou CLAD | FS + | EE | |
| Tetracloroetileno | Urina | Ác. Tricloroacético | | 3,5mg/l | E | FS+ | EE | |
| Tolueno | Urina | Ác. Hipúrico | Até 1,5g/g creat. | 2,5 g/g creat. | CG ou CLAD | FJ - 1 | EE | |
| Tricloroetano | Urina | Triclorocompostos Totais | | 40mg/g creat. | E | FS | EE | |
| Tricloroetileno | Urina | Triclorocompostos Totais | | 300mg/g creat. | E | FS | EE | |
| Xileno | Urina | Ác. Metil-Hipúrico | | 1,5g/g creat. | CG ou CLAD | FJ | EE | |

## ANEXO do QUADRO I

*(Aprovado pela Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1994)*

### ABREVIATURAS

IBMP
Índice Biológico Máximo Permitido: é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a maioria das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde. A ultrapassagem deste valor significa exposição excessiva;

VR
Valor de Referência da Normalidade: valor possível de ser encontrado em populações não-expostas ocupacionalmente;

NF
Não-Fumantes.

### MÉTODO ANALÍTICO RECOMENDADO

E
Espectrofotometria Ultravioleta/Visível;

EAA
Espectrofotometria de Absorção Atômica;

CG
Cromatografia em Fase Gasosa;

CLAD
Cromatografia Líquida de Alto Desempenho;

IS
Eletrodo Ion Seletivo;

HF
Hematofluorômetro.

### CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM

FJ
Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana);

FS
Final do último dia de jornada da semana;

FS+
Início da última jornada da semana;

PP+,
Pré e pós a 4a jornada de trabalho da semana;

PU
Primeira urina da manhã;

NC
Momento de amostragem "não crítico": pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias;

T-1
Recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição;

T-6
Recomenda-se iniciar a monitorização após 6 (seis) meses de exposição;

T-12
Recomenda-se iniciar a monitorização após 12 (doze) meses de exposição;

0-1
Pode-se fazer a diferença entre pré e pós-jornada.

**INTERPRETAÇÃO**

EE
O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico;

SC
Além de mostrar uma exposição excessiva, o indicador biológico tem também significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção do sistema biológico avaliado;

SC+
O indicador biológico possui significado clínico ou toxicológico próprio, mas, na prática, devido à sua curta meia-vida biológica, deve ser considerado como EE.

**VIGÊNCIA**

P-12
A inspeção do trabalho passará a exigir a avaliação deste indicador biológico 12 (doze) meses após a publicação desta norma;

P-18
A inspeção do trabalho passará a exigir a avaliação deste indicador biológico 18 (dezoito) meses após a publicação desta norma;

P-24
A inspeção do trabalho passará a exigir a avaliação deste indicador biológico 24 (vinte e quatro) meses após a publicação desta norma.

**RECOMENDAÇÃO**

Recomenda-se executar a monitorização biológica no coletivo, ou seja, monitorizando os resultados do grupo de trabalhadores expostos a riscos quantitativamente semelhantes.

**QUADRO II**
*(Alterado pela Portaria SIT n.º 223, de 06 de maio de 2011)*

**PARÂMETROS PARA MONITORIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A ALGUNS RISCOS À SAÚDE**

| Risco | Exame Complementar | Periodicidade | Método de Execução | Critério de Interpretação | Observações |
|---|---|---|---|---|---|
| Ruído | Vide Anexo I do Quadro II | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aerodispersóides FIBROGÊNICOS | Telerradiogra- fia do tórax<br><br>Espirometria | Admissional e anual<br><br>Admissional e bienal | Vide Anexo II do Quadro II<br><br>Técnica preconizada pela American Thoracic Society, 1987 | Classificação Internacional da OIT para radiografias | |
| Aerodispersóide NÃO-FIBROGÊNICOS | Telerradiogra-fia do tórax<br><br>Espirometria | Admissional e trienal, se exposição < 15anos<br><br>Bienal, se exposição > 15 anos<br><br>Admissional e Bienal | Vide Anexo II do Quadro II<br><br>Técnica preconizada pela American Thoracic Society, 1987 | Classificação internacional da OIT para radiografias | |
| Condições Hiperbáricas | Radiografias de articulações coxo-femorais e escápulo-umerais | Admissional e anual | | | Ver anexo "B" do Anexo n.° 6 da NR-15 |
| Raidações ionizantes | Hemograma completo e contagem de plaquetas | Admissional e semestral | | | |
| Hormônios sexuais Femininos | Apenas em homens; Testosterona total ou plasmática livre LH e FSH | Admissional e semestral | | | |
| Benzeno | Hemograma completo e plaquetas | Admissional e semestral | | | |

**ANEXO I do QUADRO II**

*(Incluído pela Portaria n.º 19, de 09 de abril de 1998)*

**DIRETRIZES E PARÂMETROS MÍNIMOS PARA AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA AUDIÇÃO EM TRABALHADORES EXPOSTOS A NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA ELEVADOS**

**1. Objetivos**

**1.1.** Estabelecer diretrizes e parâmetros mínimos para a avaliação e o acompanhamento da audição do trabalhador através da realização de exames audiológicos de referência e seqüenciais.

**1.2.** Fornecer subsídios para a adoção de programas que visem a prevenção da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados e a conservação da saúde auditiva dos trabalhadores.

**2. Definições e Caracterização**

**2.1**. Entende-se por perda auditiva por níveis de pressão sonora elevados as alterações dos limiares auditivos, do tipo

sensorioneural, decorrente da exposição ocupacional sistemática a níveis de pressão sonora elevados. Tem como características principais a irreversibilidade e a progressão gradual com o tempo de exposição ao risco. A sua história natural mostra, inicialmente, o acometimento dos limiares auditivos em uma ou mais freqüências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz. As freqüências mais altas e mais baixas poderão levar mais tempo para serem afetadas. Uma vez cessada a exposição, não haverá progressão da redução auditiva.

**2.2.** Entende-se por exames audiológicos de referência e seqüenciais o conjunto de procedimentos necessários para avaliação da audição do trabalhador ao longo do tempo de exposição ao risco, incluindo:

a. anamnese clínico-ocupacional;
b. exame otológico;
c. exame audiométrico realizado segundo os termos previstos nesta norma técnica.
d. outros exames audiológicos complementares solicitados a critério médico.

### 3. Princípios e procedimentos básicos para a realização do exame audiométrico

**3.1.** Devem ser submetidos a exames audiométricos de referência e seqüenciais, no mínimo, todos os trabalhadores que exerçam ou exercerão suas atividades em ambientes cujos níveis de pressão sonora ultrapassem os limites de tolerância estabelecidos nos anexos 1 e 2 da NR 15 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho, independentemente do uso de protetor auditivo.

**3.2.** O audiômetro será submetido a procedimentos de verificação e controle periódico do seu funcionamento .

**3.2.1.** Aferição acústica anual.

**3.2.2.** Calibração acústica, sempre que a aferição acústica indicar alteração, e , obrigatoriamente, a cada 5 anos.

**3.2.3.** Aferição biológica é recomendada precedendo a realização dos exames audiométricos. Em caso de alteração, submeter o equipamento à aferição acústica.

**3.2.4.** Os procedimentos constantes dos itens 3.2.1 e 3.2.2 devem seguir o preconizado na norma ISSO 8253-1, e os resultados devem ser incluídos em um certificado de aferição e/ou calibração que acompanhará o equipamento.

**3.3.** O exame audiométrico será executado por profissional habilitado, ou seja, médico ou fonoaudiólogo, conforme resoluções dos respectivos conselhos federais profissionais.

**3.4.** Periodicidade dos exames audiométricos.

**3.4.1**. O exame audiométrico será realizado, no mínimo, no momento da admissão, no 6º (sexto) mês após a mesma, anualmente a partir de então, e na demissão.

**3.4.1.1.** No momento da demissão, do mesmo modo como previsto para a avaliação clínica no item 7.4.3.5 da NR -7, poderá ser aceito o resultado de um exame audiométrico realizado até:

a) 135 (cento e trinta e cinco) dias retroativos em relação à data do exame médico demissional de trabalhador de empresa classificada em grau de risco 1 ou 2;
b) 90 (noventa) dias retroativos em relação à data do exame médico demissional de trabalhador de empresa classificada em grau de risco 3 ou 4 .

**3.4.2.** O intervalo entre os exames audiométricos poderá se reduzido a critério do médico coordenador do PCMSO, ou por notificação do médico agente de inspeção do trabalho, ou mediante negociação coletiva de trabalho.

**3.5.** O resultado do exame audiométrico deve ser registrado em uma ficha que contenha, no mínimo:

a) nome, idade e número de registro de identidade do trabalhador;
b) nome da empresa e a função do trabalhador;
c) tempo de repouso auditivo cumprido para a realização do exame audiométrico;
d) nome do fabricante, modelo e data da última aferição acústica do audiômetro;
e) traçado audiométrico e símbolos conforme o modelo constante do Anexo 1;
f) nome, número de registro no conselho regional e assinatura do profissional responsável pelo exame audiométrico.

**3.6.** Tipos de exames audiométricos.

O trabalhador deverá ser submetido a exame audiométrico de referência e a exame audiométrico seqüencial na forma abaixo descrita:

**3.6.1.** Exame audiométrico de referência, aquele com o qual os seqüenciais serão comparados e cujas diretrizes constam

dos subitens abaixo, deve ser realizado:

a) quando não se possua um exame audiométrico de referência prévio:

b) quando algum exame audiométrico seqüencial apresentar alteração significativa em relação ao de referência, conforme descrito nos itens 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3 desta norma técnica.

**3.6.1.1.** O exame audiométrico será realizado em cabina audométrica, cujos níveis de pressão sonora não ultrapassem os níveis máximos permitidos, de acordo com a norma ISO 8253.1.

**3.6.1.1.1.** Nas empresas em que existir ambiente acusticamente tratado, que atenda à norma ISO 8253.1, a cabina audiométrica poderá ser dispensada.

**3.6.1.2.** O trabalhador permanecerá em repouso auditivo por um período mínimo de 14 horas até o momento de realização do exame audiométrico.

**3.6.1.3.** O responsável pela execução do exame audiométrico inspecionará o meato acústico externo de ambas as orelhas e anotará os achados na ficha de registro. Se identificada alguma anormalidade, encaminhará ao médico responsável.

**3.6.1.4.** Vias, freqüências e outros testes complementares.

**3.6.1.4.1.** O exame audiométrico será realizado, sempre, pela via aérea nas freqüências de 500, 1.000, 2.000. 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz.

**3.6.1.4.2.** No caso de alteração detectada no teste pela via aérea ou segundo a avaliação do profissional responsável pela execução do exame, o mesmo será feito, também, pela via óssea nas freqüências de 500, 1.000, 2.000, 3.000 e 4.000 Hz.

**3.6.1.4.3.** Segundo a avaliação do profissional responsável, no momento da execução do exame, poderão ser determinados os limiares de reconhecimento de fala (LRF).

**3.6.2.** Exame audiométrico seqüencial, aquele que será comparado com o de referência, aplica-se a todo trabalhador que já possua um exame audiométrico de referência prévio, nos moldes previstos no item 3.6.1. As seguintes diretrizes mínimas devem ser obedecidas:

**3.6.2.1.** Na impossibilidade da realização do exame audiométrico nas condições previstas no item 3.6.1.1, o responsável pela execução do exame avaliará a viabilidade de sua realização em um ambiente silencioso, através do exame audiométrico em 2 (dois) indivíduos, cujos limiares auditivos, detectados em exames audiométricos de referência atuais, sejam conhecidos. Diferença de limiar auditivo, em qualquer freqüência e em qualquer um dos 2 (dois) indivíduos examinados, acima de 5 dB(NA) (nível de audição em decibel) inviabiliza a realização do exame no local escolhido.

**3.6.2.2.** O responsável pela execução do exame audiométrico inspecionará o meato acústico externo de ambas as orelhas e anotará os achados na ficha de registro.

**3.6.2.3.** O exame audiométrico será feito pela via aérea nas freqüências de 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz.

## 4. Interpretação dos resultados do exame audiométrico com finalidade de prevenção

**4.1.** A interpretação dos resultados do exame audiométrico de referência deve seguir os seguintes parâmetros:

**4.1.1.** São considerados dentro dos limites aceitáveis, para efeito desta norma técnica de caráter preventivo, os casos cujos audiogramas mostram limiares auditivos menores ou iguais a 25 dB(NA), em todas as freqüências examinadas.

**4.1.2.** São considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas, nas freqüências de 3.000 e/ou 4.000 e/ou 6.000 Hz, apresentam limiares auditivos acima de 25 dB(NA) e mais elevados do que nas outras freqüências testadas, estando estas comprometidas ou não, tanto no teste da via aérea quanto da via óssea, em um ou em ambos os lados.

**4.1.3.** São considerados não sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas não se enquadram nas descrições contidas nos itens 4.1.1 e 4.1.2 acima.

**4.2.** A interpretação dos resultados do exame audiométrico seqüencial deve seguir os seguintes parâmetros:

**4.2.1.** São considerados sugestivos de desencadeamento de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, os casos em que os limiares auditivos em todas as freqüências testadas no exame audiométrico de referência e no seqüencial permanecem menores ou iguais a 25 dB(NA), mas a comparação do audiograma seqüencial com o de referência mostra uma evolução dentro dos moldes definidos no item 2.1 desta norma, e preenche um dos critérios abaixo:

a) a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de freqüências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);

b) a piora em pelo menos uma das freqüências de 3.000, 4.000 ou 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 15 dB(NA).

**4.2.2.** São considerados, também sugestivos de desencadeamento de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, os casos em que apenas o exame audiométrico de referência apresenta limiares auditivos em todas as freqüências testadas menores ou iguais a 25 dB(NA), e a comparação do audiograma seqüencial com o de referência mostra uma evolução dentro dos moldes definidos no item 2.1 desta norma, e preenche um dos critérios abaixo:

a) a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de freqüência de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);

b) a piora em pelo menos uma das freqüências de 3.000, 4.000 ou 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 15 dB(NA).

**4.2.3.** São considerados sugestivos de agravamento da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, os casos já confirmados em exame audiométrico de referência, conforme item 4.1.2., e nos quais a comparação de exame audiométrico seqüencial com o de referência mostra uma evolução dentro dos moldes definidos no item 2.1 desta norma, e preenche um dos critérios abaixo:

a) a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de freqüência de 500, 1.000 e 2.000 Hz, ou no grupo de freqüências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);

b) a piora em uma freqüência isolada iguala ou ultrapassa 15 dB(NA).

**4.2.4.** Para fins desta norma técnica, o exame audiométrico de referência permanece o mesmo até o momento em que algum dos exames audiométricos seqüenciais for preenchido algum dos critérios apresentados em 4.2.1, 4.2.2 ou 4.2.3. Uma vez preenchido por algum destes critérios, deve-se realizar um novo exame audiométrico, dentro dos moldes previstos no item 3.6.1 desta norma técnica, que será, a partir de então, o novo exame audiométrico de referência. Os exames anteriores passam a constituir o histórico evolutivo da audição do trabalhador.

## 5. Diagnóstico da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados e definição da aptidão para o trabalho.

**5.1.** O diagnóstico conclusivo, o diagnóstico diferencial e a definição da aptidão para o trabalho, na suspeita de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, estão a cargo do médico coordenador do PCMSO de cada empresa, ou do médico encarregado pelo mesmo para realizar o exame médico, dentro dos moldes previstos na NR - 7, ou, na ausência destes, do médico que assiste ao trabalhador.

**5.2.** A perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, por si só, não é indicativa de inaptidão para o trabalho, devendo-se levar em consideração na análise de cada caso, além do traçado audiométrico ou da evolução seqüencial de exames audiométricos, os seguintes fatores:

a) a história clínica e ocupacional do trabalhador;

b) o resultado da otoscopia e de outros testes audiológicos complementares;

c) a idade do trabalhador;

d) o tempo de exposição pregressa e atual a níveis de pressão sonora elevados;

e) os níveis de pressão sonora a que o trabalhador estará, está ou esteve exposto no exercício do trabalho;

f) a demanda auditiva do trabalho ou da função;

g) a exposição não ocupacional a níveis de pressão sonora elevados;

h) a exposição ocupacional a outro(s) agente(s) de risco ao sistema auditivo;

i) a exposição não ocupacional a outro(s) agentes de risco ao sistema auditivo;

j) a capacitação profissional do trabalhador examinado;

k) os programas de conservação auditiva aos quais tem ou terá acesso o trabalhador.

## 6. Condutas Preventivas

**6.1.** Em presença de trabalhador cujo exame audiométrico de referência se enquadre no item 4.1.2, ou algum dos exames audiométricos seqüenciais se enquadre no item 4.2.1 ou 4.2.2 ou 4.2.3, o médico coordenador do PCMSO, ou o encarregado pelo mesmo do exame médico, deverá:

a) definir a aptidão do trabalhador para a função, com base nos fatores ressaltados no item 5.2 desta norma técnica;

b) incluir o caso no relatório anual do PCMSO;

c) participar da implantação, aprimoramento e controle de programas que visem a prevenção da progressão da perda auditiva do trabalhador acometido e de outros expostos ao risco, levando-se em consideração o disposto no item 9.3.6 da NR-9;

d) disponibilizar cópias dos exames audiométricos aos trabalhadores.

**6.2.** Em presença de trabalhador cujo exame audiométrico de referência se enquadre no item 4.1.3, ou que algum dos exames audiométricos seqüenciais se enquadre nos itens 4.2.1.a., 4.2.1.b, 4.2.2.a, 4.2.2.b, 4.2.3.a ou 4.2.3.b, mas cuja evolução foge dos moldes definidos no item 2.1 desta norma técnica, o médico coordenador do PCMSO, ou o encarregado pelo mesmo do exame médico, deverá:

a) verificar a possibilidade da presença concomitante de mais de um tipo de agressão ao sistema auditivo;

b) orientar e encaminhar o trabalhador para avaliação especializada;

c) definir sobre a aptidão do trabalhador para função;

d) participar da implantação, aprimoramento, e controle de programas que visem a prevenção da progressão da perda auditiva do trabalhador acometido e de outros expostos ao risco, levando-se em consideração o disposto no item 9.3.6 da NR-9.

e) disponibilizar cópias dos exames audiométricos aos trabalhadores.

**TRAÇADO AUDIOMÉTRICO**
**ORELHA DIREITA**
**Freqüência em KHZ**
*(Incluído pela Portaria n.º 19, de 09 de abril de 1998)*

| NÍVEL DE AUDIÇÃO EM dD | -10 | | 0,25 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | |
| | 60 | | | | | | | | | |
| | 70 | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | | |
| | 90 | | | | | | | | | |
| | 100 | | | | | | | | | |
| | 110 | | | | | | | | | |
| | 120 | | | | | | | | | |
| D | 130 | | | | | | | | | |

D

**TRAÇADO AUDIOMÉTRICO**
**ORELHA ESQUERDA**
**Freqüência em KHZ**
*(Incluído pela Portaria n.º 19, de 09 de abril de 1998)*

| NÍVEL DE AUDIÇÃO EM dE | -10 | | 0,25 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | |
| | 20 | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **60** | | | | | | | | | |
| | **70** | | | | | | | | | |
| | **80** | | | | | | | | | |
| | **90** | | | | | | | | | |
| | **100** | | | | | | | | | |
| | **110** | | | | | | | | | |
| | **120** | | | | | | | | | |
| **D** | **130** | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | **D** | | | | | | | | | |

A distância entre cada oitiva de freqüência deve corresponder a uma variação de 20 dB no eixo do nível de audição (D).

**SÍMBOLOS**

*(Incluído pela Portaria n.º 19, de 09 de abril de 1998)*

| | **ORELHA DIREITA** | **ORELHA ESQUERDA** |
|---|---|---|
| RESPOSTAS PRESENTES<br>Via de Condução Aérea | ○ | × |
| Via de Condução Óssea | < | > |
| RESPOSTAS PRESENTES<br>Via de Condução Aérea | ○ | × |
| Via de Condução Óssea | < | > |

1. Os símbolos referentes à via de condução aérea devem ser ligados através de linhas contínuas para a orelha direita e linha interrompidas para a orelha esquerda.

2. Os símbolos de condução óssea não devem ser interligados.

3. No caso do uso de cores:

   a) a cor vermelha deve ser usada para os símbolos referentes à orelha direita;

   b) a cor azul deve ser usada para os símbolos referentes à orelha esquerda.

**ANEXO II do QUADRO II**

*(Incluído pela Portaria SIT n.º 223, de 06 de maio de 2011)*

**DIRETRIZES E CONDIÇÕES MÍNIMAS PARA REALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE RADIOGRAFIAS DE TÓRAX**

**1.** Objetivo

Estabelecer as condições técnicas e parâmetros mínimos para a realização de Radiografias de Tórax para contribuir no diagnóstico de pneumoconioses por meio de exames de qualidade que facilitem a leitura radiológica adequada, de acordo com os critérios da Organização Internacional do Trabalho - OIT.

**2.** Profissionais envolvidos na realização de radiografias de tórax

**2.1.** Supervisor Técnico.

Profissional detentor de Titulo de Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem pelo Colégio Brasileiro de Radiologia/Associação Médica Brasileira.

**2.2.** Profissionais Envolvidos na Realização do exame radiológico:

a) a) Um (ou mais) Médico Radiologista com Titulo de Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem;

b) Técnicos em Radiologia registrados no Conselho Nacional de Técnicos de Radiologia.

**3.** Exigências Legais para funcionamento do Serviço de Radiologia

Para o funcionamento do serviço de Radiologia deverão ser observadas as seguintes exigências legais, estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA:

a) Alvará da Vigilância Sanitária especifico para a Radiologia;

b) Relatório de Testes de Constância;

c) Medidas Radiométricas do Equipamento e da Sala de Exame;

d) Medidas de Radiações de Fuga;

e) Dosímetros Individuais;

f) Registro no Conselho Regional de Medicina especifico para Radiologia;

g) Registro no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES.

**4.** Condições ambientais dos serviços de radiologia

O serviço de radiologia deve possuir sala com, no mínimo, 25 m², com paredes baritadas ou com revestimento de chumbo, com portas blindadas com chumbo, com avisos de funcionamento e luz vermelha para aviso de disparo de Raios-X e demais condições previstas no item 32.4 da Norma Regulamentadora n.º 32.

**4.1** No caso de utilização de Equipamentos Transportáveis para Radiografias de Tórax deverão ser cumpridas, além do exigido no item 3 deste anexo, as seguintes exigências: *(Incluído pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

a) Alvará específico para funcionamento da unidade transportável de Raios X. *(Incluída pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

b) ser realizado por profissional legalmente habilitado e sob a supervisão de responsável técnico nos termos da Portaria SVS/MS n.º 453, de 1 de junho de 98. *(Incluída pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

c) Laudo Técnico emitido por profissional legalmente habilitado, comprovando que os equipamentos utilizados atendem ao exigido no item 5 deste anexo. *(Incluída pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

**5.** Equipamentos

Os equipamentos utilizados para realização das Radiografias de Tórax devem possuir as seguintes características mínimas:

a) Gerador monofásico de alta freqüência de preferência e/ou trifásico de 6 a 12 pulsos, no mínimo de 500 mA;

b) Tubo de Raios X - 30/50;

c) Filtro de Alumínio de 3 a 5 mm;

d) Grade Fixa com distância focal de 1,50 m;

e) Razão da grade 10:1 com mais de100 colunas;

f) Razão da grade 12:1 com 100 colunas.

6. Técnica Radiológica

A técnica radiológica deverá observar os seguintes padrões:

a) Foco fino (0,6 a 1,2 mm) - 100 mA ou 200 mA (Tubo de alta rotação);

b) Tempo 0,01 a 0,02 ou 0,03 segundos;

c) Constante- 40 ou 50 Kv.

**7.** Processamento dos Filmes (Radiologia Convencional)

O processamento dos filmes deve ser realizado por Processadora Automática com um sistema de depuração de resíduos que atenda às exigências dos órgãos ambientais responsáveis.

**8.** Identificação dos Filmes (Radiologia Convencional)

Nos filmes deve constar no canto superior direito a data da realização do exame, número de ordem do serviço ou do prontuário do paciente, nome completo do paciente ou as iniciais do nome completo.

**9.** Leitura Radiológica de acordo com os critérios da Organização Internacional do Trabalho - OIT. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

**9.1** A leitura radiológica é descritiva. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

**9.1.1** O diagnóstico de pneumoconiose envolve a integração do histórico clínico/ocupacional associado à radiografia do tórax. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 236, de 10 de junho de 2011)*

**9.1.2** Em casos selecionados, a critério clínico, pode ser realizada a Tomografia Computadorizada de Alta Resolução de Tórax. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 236, de 10 de junho de 2011)*

**9.2** Para a interpretação e emissão dos laudos dos exames radiológicos que atendam ao disposto na NR-7 devem ser utilizados, obrigatoriamente, os critérios da OIT na sua revisão mais recente, a coleção de radiografias-padrão e um formulário específico para a emissão do laudo. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 236, de 10 de junho de 2011)*

**9.3** O laudo do exame deve ser assinado por um (ou mais de um, em caso de múltiplas leituras) dos seguintes profissionais: *(Alterado pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

a) Médico Radiologista com Titulo de Especialista ou registro de especialidade no Conselho Regional de Medicina e com qualificação e/ou certificação na Classificação Radiológica da OIT;

b) Médicos de outras especialidades, que possuam título ou registro de especialidade no Conselho Regional de Medicina em Pneumologia, Medicina do Trabalho ou Clínica Médica (ou uma das suas subespecialidades) e que possuam qualificação e/ou certificação na Classificação Radiológica da OIT

**9.3.1** A denominação "Qualificado" se refere ao Médico que realizou o treinamento em Leitura Radiológica por meio de curso/módulo específico. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 1.892, de 09 de dezembro de 2013)*

**9.3.2** A denominação "Certificado" se refere ao Médico treinado e aprovado em exame de proficiência em Leitura Radiológica. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 236, de 10 de junho de 2011)*

**9.3.3** Caso a certificação seja concedida pelo exame do National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), também poderá ser denominado de "Leitor B". *(Inserido pela Portaria SIT n.º 236, de 10 de junho de 2011)*

**10.** Utilização de Radiografias Digitais

**10.1** Sistemas de radiologia digital do tipo CR ou DR podem ser utilizados para a obtenção de imagens radiológicas do tórax para fins de interpretação radiológica da OIT.

**10.2** Os parâmetros físicos para obtenção de radiografias de tórax de qualidade técnica adequada, utilizando-se equipamentos de radiologia digital, devem ser similares aos da radiologia convencional.

**10.3** A identificação dos filmes deve conter, no mínimo, a data da realização do exame, número de ordem do serviço ou do prontuário do paciente, nome completo do paciente ou as iniciais do nome completo.

**11.** Interpretação Radiológica de acordo com os critérios da OIT utilizando-se Radiografias Digitais

**11.1** Imagens geradas em sistemas de radiologia digital (CR ou DR) e transferidas para monitores só podem ser interpretadas com as radiografias-padrão em monitor anexo.

**11.2** Os monitores utilizados para exibição da radiografia a ser interpretada e das radiografias-padrão devem ser de qualidade diagnóstica, possuir resolução mínima de 3 megapixels e 21" (54 cm) de exibição diagonal por imagem.

**11.3** Imagens digitais impressas em filmes radiológicos devem ser interpretadas com as radiografias-padrão em formato impresso, em negatoscópios.

**11.4** Não é permitida a interpretação de radiografias digitais, para fins de classificação radiológica da OIT, nas seguintes condições:

a) interpretar radiografias em monitores comparando-as às radiografias-padrão em negatoscópio, ou o inverso;

b) interpretar radiografias digitais impressas em filmes radiológicos com reduções menores do que 2/3 do tamanho

original;

c) interpretar radiografias digitais impressas em papel fotográfico;

d) interpretar imagens originadas no sistema de radiografias convencionais e que foram digitalizadas por scanner e, posteriormente, impressas ou exibidas em tela.

**12.** Ética e Segurança no armazenamento de imagens digitais

**12.1** Os serviços que ofertam radiologia digital devem assegurar a confidencialidade dos arquivos eletrônicos e de dados dos trabalhadores submetidos a radiografias de tórax admissionais, periódicas e demissionais, para fins da classificação radiológica da OIT, através da implementação de medidas e procedimentos técnicos e administrativos adequados.

12.2 As imagens digitais devem ser armazenadas no formato DICOM.

**12.3** O tempo de guarda dos exames radiológicos deve obedecer ao texto da NR-7.

**12.4** Não é permitido guardar/arquivar filmes obtidos pelo método de radiologia convencional na forma de imagens escaneadas.

*(Aprovado pela Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1994)*

**QUADRO III**
**PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL**
**RELATÓRIO ANUAL**

| Responsável: | Data:<br><br>Assinatura: |
|---|---|

| Setor | Natureza do Exame | N.° Anual de Exames Realizados | N.° de Resultados Anormais | N.° de Resultados Anormais x 100 / N.° Anual de Exames | N.° de Exames para o Ano Seguinte |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |