



SECRETARIA DE TRABALHO – NORMA REGULAMENTADORA 7 – NR 7

NR 7

Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

OBJETIVO

7.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece princípios e procedimentos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde desses trabalhadores, em relação aos riscos gerados pelo trabalho.

CAMPO DE APLICAÇÃO

7.2 Esta norma se aplica às organizações que admitam trabalhadores como empregados, respeitadas as dispensas previstas na NR 1.

DIRETRIZES

7.3 As ações do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional devem ser utilizadas para:

- a) rastrear e detectar precocemente agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica;
- b) detectar precocemente exposições excessivas a agentes nocivos;
- c) definir a aptidão de cada empregado para exercer suas funções ou uma tarefa determinada;
- d) monitorar a eficácia das medidas preventivas adotadas na organização;
- e) subsidiar procedimentos epidemiológicos e estatísticos sobre os agravos à saúde e sua relação com os riscos derivados do trabalho;
- f) subsidiar procedimentos para afastamento de empregados de situações de risco à sua saúde;
- g) subsidiar a emissão de notificações de agravos relacionados ao trabalho, em especial Comunicações de Acidente do Trabalho - CAT;
- h) subsidiar o encaminhamento de empregados à Previdência Social para definição de nexos causal e possíveis benefícios;
- i) fazer acompanhamento diferenciado para empregados em situação de maior vulnerabilidade ao ambiente do trabalho;
- j) subsidiar procedimentos para reabilitação profissional.

7.3.1 O controle da saúde dos empregados deve incluir procedimentos de vigilância passiva, a partir da demanda espontânea de empregados que procurem serviços médicos e procedimentos de vigilância ativa, por intermédio de exames médicos dirigidos que incluam, além dos exames previstos nesta NR, coleta de dados sobre sintomas referentes aos agravos possíveis à saúde devidos aos riscos identificados pela organização.

7.3.2 Os procedimentos de acompanhamento da saúde dos empregados não podem ter caráter de seleção de pessoal, sendo vedada a exigência de declarações ou atestados acerca de qualquer doença ou situação de saúde.

RESPONSABILIDADES

7.4 Compete ao empregador:

- a) garantir a elaboração e efetiva implantação do PCMSO;
- b) custear sem ônus para o empregado todos os procedimentos relacionados ao PCMSO;
- c) indicar médico do trabalho responsável pelo controle médico da saúde dos empregados, que deve ser componente de seu SESMT, quando houver.

7.4.1 O empregador deverá garantir que o PCMSO:

- a) seja baseado nas informações da organização sobre todos os riscos ocupacionais a que estão ou estarão sujeitos os empregados;
- b) descreva os possíveis agravos à saúde relacionados aos riscos identificados;
- c) contenha planejamento de exames médicos clínicos e complementares conforme os riscos identificados, atendendo ao determinado nos Quadros Ia, Ib e II;
- d) inclua relatório analítico sobre o desenvolvimento do programa, conforme o item 7.6.1.

7.4.1.1 O médico responsável pelo PCMSO, caso identifique riscos não informados pela organização, deverá comunicar o fato à organização e considerar tais riscos no desenvolvimento do programa.

7.4.2 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.

7.4.3 Os exames de que trata o item 7.4.2 compreendem:

- a) exame clínico, incluindo anamnese ocupacional e exames físico e mental;
- b) exames complementares, realizados de acordo com as especificações desta NR e seus anexos.

7.4.3.1 Os empregados expostos a riscos relevantes, conforme informado pela organização, deverão ser submetidos aos exames correspondentes discriminados nos Quadros Ia, Ib e II e anexos desta NR.

7.4.3.2 Os exames complementares deverão ser executados e interpretados com base nos critérios constantes dos referidos quadros e seus anexos.

7.4.3.3 Os exames previstos nos Quadros Ia e Ib deverão ser realizados a cada seis meses, podendo ser antecipados ou postergados por até 90 dias, a critério do médico responsável, com o objetivo de realizar os exames em situações mais representativas da exposição do empregado.

7.4.3.3.1 A justificativa técnica para alteração das datas desses exames deverá constar do relatório analítico do PCMSO.

7.4.3.4 O empregado deve ser informado das razões da realização dos exames complementares previstos nesta NR e do significado de seus resultados.

7.4.3.5 No exame admissional, a critério do médico responsável, poderão ser aceitos exames complementares ocupacionais realizados nos 90 dias anteriores.

7.4.3.6 Podem ser realizados outros exames complementares, incluindo indicadores biológicos não previstos nesta NR, a critério do médico responsável, desde que tecnicamente justificáveis e relacionados aos riscos presentes no trabalho.

7.4.4 O exame clínico deverá obedecer aos prazos e à periodicidade seguinte:

7.4.4.1 no exame admissional, deverá ser realizada antes que o empregado assuma suas atividades;

7.4.4.2 no exame periódico, de acordo com os intervalos de tempo abaixo discriminados:

a) para empregados sujeitos a riscos relevantes e para portadores de doenças crônicas:

I- a cada ano ou a intervalos menores, a critério do médico responsável;

II- de acordo com a periodicidade especificada no Anexo nº 6 da NR 15, para os empregados expostos a condições hiperbáricas;

b) para os demais empregados, não expostos a riscos ocupacionais específicos, o exame clínico deverá ser realizado:

I- anualmente, quando menores de 18 (dezoito) anos e maiores de 45 (quarenta e cinco) anos de idade;

II- a cada dois anos, para os empregados entre 18 (dezoito) anos e 45 (quarenta e cinco) anos de idade.

7.4.4.3 No exame de retorno ao trabalho, o exame clínico deverá ser realizado no primeiro dia da volta ao trabalho do empregado ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.

7.4.4.4 No exame de mudança de função, será obrigatoriamente realizada antes da data da mudança, adequando-se os exames complementares aos riscos associados à nova função.

7.4.4.4.1 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.

7.4.4.5 No exame demissional, o exame clínico e os exames complementares deverão ser realizados em até 10 (dez) dias contados a partir do término do contrato, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido concluído há mais de:

- 135 (cento 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.

7.4.5 Para cada exame clínico realizado, o médico emitirá Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em 2 (duas) vias.

7.4.5.1 A segunda via do ASO será entregue ao trabalhador, mediante recibo na primeira via.

7.4.5.2 O ASO deverá conter no mínimo:

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

b) a descrição dos riscos associados à função ou a sua ausência, conforme identificação de riscos da organização;

c) indicação e data de realização dos exames médicos e complementares a que foi submetido o empregado;

d) o nome do médico responsável, com respectivo CRM;

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

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

7.4.6 Quando forem realizados exames complementares, sem que tenha ocorrido exame clínico, a organização emitirá, em 2 (duas) vias, Comprovante de Entrega de Exames - CEE, devendo a primeira via ser arquivada na organização e a 2ª via entregue ao empregado, juntamente com a cópia do resultado do exame complementar realizado, mediante recibo na primeira via.

7.4.6.3 O CEE deverá conter no mínimo:

- a) nome completo do trabalhador, o número de registro de sua identidade e sua função;
- b) indicação dos exames complementares a que foi submetido o empregado e a data em que foram realizados;
- c) o nome do médico responsável pelo PCMSO, com respectivo CRM;
- d) data, assinatura e qualificação do responsável pela entrega do resultado dos exames complementares, indicado pela organização.

7.4.7 Sendo verificada exposição excessiva a agentes listados no Quadro Ia desta NR, deverá o empregado ser afastado do local de trabalho ou da situação de risco, até que esteja normalizado o indicador biológico de exposição e medidas de controle suficientes tenham sido adotadas.

7.4.8 Sendo constatada a ocorrência ou agravamento de doença relacionada ao trabalho ou sendo verificada alteração que revele disfunção orgânica por meio dos exames dos Quadros Ib e II ou dos exames incluídos com base no item 7.4.3.6 da presente NR, caberá ao médico responsável:

- a) solicitar à empresa a emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT;
- b) indicar, quando necessário, o afastamento do empregado da situação que gerou o agravo, ou do trabalho;
- c) encaminhar o empregado à Previdência Social para estabelecimento de nexos causal, avaliação de incapacidade e definição da conduta previdenciária cabível.
- d) informar à organização a necessidade de adoção de medidas adequadas de controle.

7.4.9 O empregado em uma das situações previstas nos itens 7.4.7 e 7.4.8 deverá ser submetido a exame médico, caso necessário, devendo o médico responsável avaliar a necessidade de exames médicos dos outros empregados sujeitos às mesmas situações de trabalho.

PRONTUÁRIO MÉDICO

7.5 Os dados obtidos no controle médico, incluindo exame clínico e exames complementares, deverão ser registrados em prontuário clínico individual, sob a responsabilidade do médico responsável pelo PCMSO.

7.5.1 As informações contidas no prontuário médico submetem-se aos parâmetros de sigilo e confidencialidade previstos na legislação.

7.5.2 Cabe à organização fornecer aos empregados, quando solicitada, cópia de seu prontuário médico.

7.5.3 Os registros a que se refere o item 7.5 deverão ser mantidos por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do empregado.

7.5.2 Havendo substituição do médico responsável, os arquivos deverão ser transferidos para seu sucessor.

PLANEJAMENTO E RELATÓRIO ANALÍTICO DO PCMSO

7.6 O PCMSO deverá obedecer a planejamento que inclua os exames médicos e complementares previstos nesta NR, de acordo com os riscos associados ao trabalho na organização.

7.6.1 A organização deverá elaborar relatório analítico do PCMSO, anualmente, contendo, no mínimo:

- a) o quantitativo de exames clínicos
- b) os tipos e quantitativo de exames complementares realizados
- c) estatística de resultados considerados anormais dos exames complementares, categorizados por similaridade de riscos e setores do estabelecimento.
- d) informações sobre o quantitativo e patologias das CATs emitidas por acidentes e doenças relacionadas ao trabalho
- e) informações sobre benefícios previdenciários por afastamento do trabalho na organização
- f) análise comparativa em relação aos relatórios anteriores e discussão sobre possíveis variações nos resultados
- g) planejamento para o próximo ano.

7.6.1.1 O relatório analítico está dispensado para todas as MEI e para as ME e EPP dispensadas de PCMSO.

7.6.2 O relatório analítico anual deverá ser apresentado e discutido com as instâncias responsáveis por segurança e saúde no trabalho na empresa, incluindo a CIPA, quando existente na empresa.

QUADRO Ia – PARÂMETROS PARA MONITORAÇÃO BIOLÓGICA DA EXPOSIÇÃO A AGENTES QUÍMICOS - Indicadores de Exposição Excessiva (EE)*

Substância	Número CAS	Indicador	Momento da Coleta	Valor-limite IBE/EE	Observações
Acetona	67-64-1	Acetona na urina	FJ	25 mg/L	NE
Anilina	62-53-3	p-amino-fenol na urina ^(H)	FJ	50 mg/L	EPNE, NE
		ou metahemoglobina no sangue	FJ	1,5% da hemoglobina	EPNE, NE
Arsênico elementar e seus compostos inorgânicos solúveis, exceto arsina e arsenato de gálio	7440-38-2	Arsênico inorgânico mais metabólitos metilados na urina	FS	35 µg/L	EPNE
Benzeno	71-43-2	Ácido s-fenilmercaptúrico (S-PMA) na urina	FJ	25 µg/g.creat.	EPNE, NF
		ou Ácido trans-transmucônico (TTMA) da urina)	FJ	500 µg/g.creat.	EPNE, NE
1,3 butadieno	106-99-0	1,2 dihidro-4(n-acetilcisteína) butano na urina	FJ	2,5 µg/L	EPNE
2-butoxietanol	111-76-2	Ácido butoxiacético na urina (BAA) ^(H)	FJ	200 mg/g.creat.	
Sulfeto de carbono	75-15-0	Ácido 2-tioxotiazolidina 4 carboxílico (TTCA) na urina	FJ	0,5 mg/g.creat.	EPNE, NE
Clorobenzeno	108-90-7	4-clorocatecol na urina	FJFS	100 mg/g.creat.	NE
		ou p-clorocatecol na urina	FJFS	20 mg/g.creat.	NE
Monóxido de carbono	630-08-0	Carboxihemoglobina no sangue	FJ	3,5% da hemoglobina	EPNE, NE, NF
		Ou	FJ	20 ppm	

		Monóxido de carbono no ar exalado			EPNE, NE, NF
Chumbo tetraetila	78-00-2	Chumbo na urina	FJ	50 µg/L	
Cromo hexavalente (compostos solúveis)	7440-47-3	Cromo na urina ou Cromo na urina	FJFS AJ-FJ (Aumento durante a jornada)	25 µg/L 10 µg/L	
Cobalto e seus compostos inorgânicos, incluindo óxidos de cobalto, mas não combinados com carbeto de tungstênio	7440-48-4	Cobalto na urina	FJFS	15 µg/L	NE
Ciclohexanona	108-94-1	1,2 ciclohexanodiol ^(H) na urina ou Ciclohexanol ^(H) na urina	FJFS FJ	80 mg/L 8 mg/L	NE NE
Diclorometano	75-09-2	Diclorometano na urina	FJ	0,3 mg/L	
N,N Dimetilacetamida	127-19-5	N-metilacetamida na urina	FJFS	30 mg/g.creat.	
N,N Dimetilformamida	68-12-2	N-metilformamida total* na urina * (soma da N-metilformamida e N-(hidroximetil)-N-metilformamida) Ou N-Acetil-S-(N-metilcarbemoil) cisteína na urina	FJ FJFS	30 mg/L 30 mg/L	
Etoxi etanol e Etoxi etilacetato	110-80-5 111-15-9	Ácido etoxiacético na urina	FJFS	100 mg/g.creat.	
Óxido de etileno	75-21-8	Adutos de N-(2-hidroxietil)valina (HEV) em hemoglobina	NC	5.000 pmol/g.hemog.	NE
Etilbenzeno	100-41-4	Soma dos ácidos mandélico e fenilglioixílico na urina	FJ	0,15 g.g.creat.	NE
Furfural	98-01-1	Ácido furóico ^(H) na urina	FJ	200 mg/L	NE
1,6 diisocianato de hexametileno (HDI)	822-06-0	1,6 hexametenodiamina na urina	FJ	15 µg/g.creat.	NE
n-hexano	110-54-3	2,5 hexanodiona ^(HS) (2,5HD) na urina	FJ	0,5 mg/L	-
Mercúrio metálico	7439-97-6	Mercúrio na urina	AJ	20 µg/g.creat.	EPNE
Metanol	67-56-1	Metanol na urina	FJ	15 mg/L	EPNE, NE
Indutores de metahemoglobina		Metahemoglobina no sangue	FJ	1,5% da hemoglobina	EPNE, NE
2-metoxietanol e 2-metoxietilacetato	109-86-4 110-49-6	Ácido 2-metóxiacético na urina	FJFS	1 mg/g.creat.	

Metil butil cetona	591-78-6	2,5 hexanodiona ^(HS) (2,5HD) na urina	FJFS	0,4 mg/L	-
1,1,1 Tricloroetano	71-55-6	Metilclorofórmio no ar exalado	AJFS	40 ppm	-
		ou	FJFS	10 mg/L	NE
		Ácido tricloroacético na urina	FJFS	30 mg/L	NE
		ou	FJFS	1 mg/L	NE
Tricloroetanol total na urina					
ou					
Tricloroetanol total no sangue					
Metiletilcetona (MEK)	78-93-3	MEK na urina	FJ	2 mg/L	NE
Metilisobutilcetona (MIBK)	108-10-1	MIBK na urina	FJ	1 mg/L	-
N-metil-2-pirrolidona	872-50-4	5-hidroxi-n-metil-2-pirrolidona na urina	FJ	100 mg/L	-
Nitrobenzeno	98-95-3	Metahemoglobina no sangue	FJ	1,5% da hemoglobina	EPNE,NE
Fenol	108-95-2	Fenol ^(H) na urina	FJ	250 mg/g.creat.	EPNE,NE
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos		1-hidroxipireno na urina ^(H)	FJFS	2,5 µg/L ^(AJUS)	EPNE, NE
2-propanol	67-63-0	Acetona na urina	FJFS	40 mg/L	EPNE, NE
Estireno	100-42-5	Soma dos ácidos mandélico e fenilglioxílico na urina	FJ	400 mg/g creat.	NE
		ou	FJ	-	-
Estireno na urina				40 µg/L	
Tetracloroetileno	127-18-4	Tetracloroetileno no ar exalado	AJ	3 ppm	-
		ou	AJ	0,5 mg/L	-
Tetracloroetileno no sangue					
Tetrahidrofurano	109-99-9	Tetrahidrofurano na urina	FJ	2 mg/L	-
Tolueno	108-88-3	Tolueno no sangue	AJFS	0,02 mg/L	-
		ou	FJ	0,03 mg/L	-
		Tolueno na urina			
ou					
Orto-cresol na urina ^(H)			FJ	0,3 mg/g.creat.	EPNE
2,4 e 2,6 Tolueno diisocianato (puros ou em mistura dos dois isômeros)	584-84-9 91-08-7	Isômeros 2,4 e 2,6 toluenodiamino na urina ^(H) (soma dos isômeros)	FJ	5 µg.g.creat.	NE
Tricloroetileno	79-01-6	Ácido tricloroacético na urina	FJFS	15 mg/L	NE
		ou	FJFS	0,5 mg/L	NE
Tricloroetanol no sangue ^(HS)					
Urânio	7440-61-1	Urânio na urina	FJ	200 µg/L	-
Xilenos	95-47-6	Ácido metilhipúrico na urina	Fj	1,5 mg/g.creat.	-
	106-42-3				
	108-38-3				

	1330-27-7			
--	-----------	--	--	--

*São indicadores de exposição excessiva (EE) aqueles que não tem caráter diagnóstico ou significado clínico. Avaliam a absorção dos agentes por todas as vias de exposição e indicam, quando alterados, a possibilidade de exposição acima dos limites de exposição ocupacional. As amostras devem ser colhidas nas jornadas de trabalho em que o trabalhador efetivamente estiver exposto ao agente a ser monitorado.

Quadro Ib – Indicadores com Significado Clínico (SC)*

Substância	Número CAS	Indicador	Coleta	Valor-limite IBE/SC	Observações
Cádmio e seus compostos inorgânicos	7440-43-9	Cádmio na urina	NC	5 µg/g.creat.	
Inseticidas inibidores da Colinesterase	-	Atividade da acetilcolinesterase intraeritrocitária ou	FJ	70% da atividade basal (#)	NE
		Atividade da butilcolinesterase no plasma ou soro.	FJ	60% da atividade basal (#)	NE
Flúor, ácido fluorídrico e fluoretos inorgânicos		Fluoreto urinário	AJ48	2 mg/L	EPNE
Chumbo e seus compostos inorgânicos	7439-92-1	Chumbo no sangue (Pb-S) e	NC	60 µg/100ml	EPNE
		Ácido Delta Amino Levulínico na urina (ALA-U)	NC	10 mg/g.creat.	EPNE PNE

*Indicadores com significado clínico (SC) evidenciam disfunções orgânicas e efeitos adversos à saúde.
(#) A atividade basal é a pré ocupacional e deve ser estabelecida com o empregado afastado a pelo menos 30 dias da exposição aos inseticidas inibidores da colinesterase.

Abreviaturas

µg/g.creat. – microgramas por grama de creatinina

µg/L – Microgramas por litro

AJ – Antes da Jornada

AJ-FJ – Diferença pré e pós jornada

AJ48 – Antes da jornada com no mínimo 48 horas sem exposição

AJFS – Início da última jornada de trabalho da semana

AJUS – Ajustado para a relação pireno/hidropireno na mistura de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.

EPNE – Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente

FJ – Final de jornada de trabalho

FJFS – Final do último dia de jornada da semana

FS – Após 4 ou 5 jornadas de trabalho consecutivas

H- Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE

HS – O método analítico deve ser realizado sem hidrólise para este IBE/EE

mg/L – miligramas por litro

NC – Não crítica. Pode ser colhido a qualquer momento desde que o trabalhador esteja trabalhando nas últimas semanas.

NE- Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias)

NF – Exame só deve ser realizado em não fumantes.

pmol/g.hemog – Picomoles por grama de hemoglobina

ppm – partes por milhão

OBS: TEXTO A SER INCLUIDO NA PORTARIA DE PUBLICAÇÃO DA NR7

Os exames laboratoriais abaixo serão exigidos a partir de 18 meses da publicação desta Portaria:

Exame	Observações
Ácido S-fenilmercaptúrico na urina (S-PMA)	
Ácido butoxiacético na urina (BAA)	
Cobalto na urina	
1,2 ciclohexanol na urina ou Ciclohexanol	
Diclotmetano na urina	Até este exame ser obrigatório a exposição deverá ser monitorada por meio da Hb-CO
N-metil-acetamida na urina	
Ácido etóxiacético na urina	
Ácido furóico na urina	
1,6 hexametilenodiamina na urina	
Ácido 2-metóxiacético na urina	
MIBK na urina	
5-hidroxi-n-metil-2-pirrolidona na urina	
Tetrahydrofurano na urina	
Orto-cresol na urina	Até este indicador estar disponível, a exposição a tolueno deverá ser monitorada por meio do ácido hipúrico urinário.
Isômeros 2,4 e 2,6 toluenodiamino na urina	
Urânio na urina	

1,2 dihidro-4(n-acetilcisteína) butano na urina	
Adutos de N-(2-hidroxietil)valina (HEV) em hemoglobina	
Tetracloroetileno no ar exalado ou Tetracloroetileno no sangue	Até estes indicadores estarem disponíveis, a exposição a tetracloroetileno deverá ser monitorada por meio do ácido tricloroacético urinário.
Tolueno no sangue ou Tolueno na urina	Até estes indicadores estarem disponíveis, a exposição a tolueno deverá ser monitorada por meio do ácido hipúrico urinário

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	Periodicidade	Método de	Critério de	Observações
	Complementar		Execução	Interpretação	
Ruído	Vide Anexo I do Quadro II				
Aerodispersóides FIBROGÊNICOS	Telerradiografia do tórax Espirometria	Admissional e anual Admissional e bienal	Vide Anexo II do Quadro II Técnica preconizada pela American Thoracic Society, 1987	Classificação Internacional da OIT para radiografias	
Aerodispersóides NÃO-FIBROGÊNICOS	Telerradiografia do tórax Espirometria	Admissional e trienal, se exposição < 15 anos Bienal, se exposição > 15 anos Admissional e Bienal	Vide Anexo II do Quadro II 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.º 6 da NR-15
Radiações ionizantes	Hemograma completo e	Admissional e semestral			

	contagem de plaquetas				
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 sequenciais.
- 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 sensorineural, 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 frequências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz. As frequências 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 sequenciais 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 sequenciais, 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 ser 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 audométrica 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, frequências e outros testes complementares.

3.6.1.4.1. O exame audiométrico será realizado, sempre, pela via aérea nas frequências 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 frequências 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 frequência 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 anotar os achados na ficha de registro.

3.6.2.3. O exame audiométrico será feito pela via aérea nas frequências 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 frequências examinadas.

4.1.2. São considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas, nas frequências 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 frequências 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 frequências 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 frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);

b) a piora em pelo menos uma das frequências 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 frequências 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 frequência de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);
- b) a piora em pelo menos uma das frequências 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 frequência de 500, 1.000 e 2.000 Hz, ou no grupo de frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);
- b) a piora em uma frequência 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

- a) 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:
 - b) definir a aptidão do trabalhador para a função, com base nos fatores ressaltados no item 5.2 desta norma técnica;
 - c) incluir o caso no relatório anual do PCMSO;

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.

6.2. Em presença de trabalhador cujo exame audiométrico de referência se enquadre no item 4.1.3, ou que algum dos exames audiométricos sequenciais 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

Frequência em KHZ

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

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

D

TRAÇADO AUDIOMÉTRICO

ORELHA ESQUERDA

Frequência em KHZ

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

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

60									
70									
80									
90									
100									
110									
120									
130									

D

A distância entre cada oitava de frequência 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		
Via de Condução Aérea	< ○	> ✕
Via de Condução Óssea	< ○	> ✕
RESPOSTAS PRESENTES	< ○ ↙	> ✕ ↘
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 Título 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 Título 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 específico 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 específico 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 frequência 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 de 100 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 Título 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.

GLOSSÁRIO (em elaboração)