

PORTARIA N.º 37, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2002

Divulgar para consulta pública a proposta de texto de criação da Norma Regulamentadora N.º 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde.

A SECRETÁRIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO e o DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO, no uso de suas atribuições legais e considerando o estabelecido na Portaria MTb nº 393/96, resolvem:

Art. 1º Divulgar para consulta pública o texto anexo de proposta da Norma Regulamentadora Nº 32- Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde.

Art. 2º Fixar o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, após a publicação deste ato, para o recebimento de sugestões ao texto, que deverão ser encaminhadas para:

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

Esplanada dos Ministérios, Bloco F, Edifício Anexo, 1º andar, Ala "B" - CEP 70059-900 – Brasília / DF

Art. 3º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

VERA OLÍMPIA GONÇALVES

Secretária de Inspeção do Trabalho

JUAREZ CORREIA BARROS JUNIOR

Diretor do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

NR 32 - NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM ESTABELECIDAMENTOS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE

32.1 – Do objetivo e campo de aplicação

32.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores em estabelecimentos de assistência à saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.

32.1.2 Para fins de aplicação desta Norma Regulamentadora – NR, entende-se por estabelecimentos de assistência à saúde, qualquer edificação destinada a prestação de assistência à saúde da população, em qualquer nível de complexidade, em regime de internação ou não.

32.2 – Das responsabilidades do empregador

32.2.1 O empregador deve fornecer aos trabalhadores instruções escritas e, se necessário, afixar cartazes sobre os procedimentos a serem adotados em caso de acidente ou incidente grave.

32.2.2 O empregador deve informar os trabalhadores sobre os riscos existentes, as suas causas e as medidas preventivas a serem adotadas.

32.2.3 O empregador deve garantir ao trabalhador o abandono do posto de trabalho quando da ocorrência de condições que ponham em risco a sua saúde ou integridade física.

32.3 – Dos direitos dos trabalhadores

32.3.1 Interromper suas tarefas sempre que constatar evidências que, segundo o seu conhecimento, representem riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou de terceiros, comunicando imediatamente o fato ao seu superior para as providências cabíveis.

32.3.2 Receber as orientações necessárias sobre prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho e uso dos equipamentos de proteção coletivos e individuais fornecidos gratuitamente pelo empregador.

32.4 – Medidas de proteção

32.4.1 As medidas de proteção devem ser adotadas a partir do resultado da avaliação, previstas no PPRA.

32.4.2 Caso os resultados da avaliação demonstrem que a exposição, ou a possível exposição, refere-se somente aos agentes biológicos classificados no grupo 1, do anexo I, devem ser adotadas as medidas citadas nos itens 32.8.1, 32.8.3, 32.8.4 e 32.10.18.

32.4.3 Nos laboratórios, a avaliação de risco prevista no PPRA, deve determinar a escolha do nível de biossegurança a ser adotado, conforme estabelecido na Resolução de Diretoria Colegiada n.º 50, de 21 de fevereiro de 2002, da ANVISA, Ministério da Saúde.

32.4.4 Os equipamentos de proteção individual - EPI, descartáveis ou não, deverão ser armazenados em número suficiente nos locais de trabalho, de forma a garantir o imediato fornecimento ou reposição, sempre que necessário.

32.4.5 Em todos os locais de trabalho onde se utilizem materiais perfuro-cortantes, deve ser mantido recipiente apropriado para o seu descarte, conforme o estabelecido na NBR 13853, norma brasileira registrada no INMETRO.

32.4.5.1 Os trabalhadores que utilizarem objetos pérfuro-cortantes devem ser os responsáveis pelo seu descarte.

32.4.6 O limite máximo de enchimento do recipiente deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

32.4.6.1 O recipiente deve ser mantido o mais próximo possível da realização do procedimento.

32.4.6.2 O recipiente deve ser posicionado de forma que a abertura possa ser visualizada pelos trabalhadores.

32.4.7 É vedado o reencape de agulhas.

32.4.8 Deve ser mantida a rotulagem original dos produtos químicos utilizados nos estabelecimentos de assistência à saúde.

32.4.9 Todo recipiente contendo produto químico manipulado ou fracionado deve ser identificado, de forma legível, por etiqueta com o nome do produto, composição química, sua concentração, data de envase e de validade.

32.4.10 É vedado o procedimento de reutilização das embalagens de produtos químicos.

32.4.11 Todo produto químico utilizado em estabelecimentos de assistência à saúde deve ter uma ficha toxicológica e constar do PPRA, previsto na NR-09.

32.4.11.1 A ficha toxicológica conterá, no mínimo:

- a) as características do produto: usos, propriedades físicas e químicas, formas de estocagem, métodos de avaliação qualitativa e quantitativa do ar;
- b) os riscos: toxicologia, incêndio e/ou explosão; e
- c) as medidas de proteção: coletiva, individual e controle médico da saúde dos trabalhadores.

32.4.11.2 Uma cópia da ficha deve ser mantida no local onde o produto é utilizado.

32.4.12 O empregador deve destinar local apropriado para a manipulação ou fracionamento de produtos químicos.

32.4.12.1 É vedada a realização de procedimentos de manipulação ou fracionamento de produtos químicos em qualquer local que não o apropriado para este fim.

32.4.12.2 Excetua-se a preparação de associação de medicamentos para administração imediata aos pacientes.

32.4.12.3 O local deve dispor, no mínimo, de:

- a) sinalização gráfica de fácil visualização para identificação do ambiente conforme NR-26;
- b) equipamentos que garantam a concentração dos produtos químicos no ar, abaixo dos limites de tolerância estabelecidos na NR-15, observando-se o nível de ação previsto na NR-9;
- c) equipamentos que garantam a exaustão do produto químico o mais próximo possível da fonte emissora, de forma a não potencializar a exposição de qualquer trabalhador, envolvido ou não, no processo de trabalho, não devendo ser utilizado o equipamento tipo coifa;
- d) chuveiro e lava-olhos; e
- e) equipamentos de proteção individual à disposição dos trabalhadores.

32.4.13 A manipulação ou fracionamento dos produtos químicos deve ser feita por trabalhador qualificado.

32.4.14 O transporte de produtos químicos somente poderá ser realizado por meio de veículos destinados para este fim.

32.4.15 As áreas de armazenamento de produtos químicos devem ser bem ventiladas e possuir sinalização adequada. Devem ser previstas áreas isoladas para os produtos químicos incompatíveis.

32.4.16 Nos laboratórios onde se utilizam solventes orgânicos, o sistema de prevenção de incêndio deve prever medidas especiais de segurança e procedimentos de emergência a serem adotados em caso de acidentes envolvendo derrame de líquidos inflamáveis.

32.4.17 Dos Gases Medicinais

32.4.17.1 Na movimentação, transporte, armazenamento, manuseio e utilização dos gases, bem como na manutenção dos equipamentos, devem ser observadas as recomendações do fabricante, desde que compatíveis com as disposições da legislação vigente.

32.4.17.1.1 As recomendações do fabricante devem ser mantidas no local de trabalho, à disposição da inspeção do trabalho.

32.4.17.2 Todos os estabelecimentos que realizam, ou que pretendem realizar esterilização, reesterilização ou reprocessamento por gás óxido de etileno, deverão atender o disposto na Portaria Interministerial n.º 482/MS/MTE de 16 de abril de 1999.

32.4.17.3 O empregador deve proibir:

- a) a utilização de equipamentos em que se constate vazamentos de gás;
- b) a utilização de equipamentos não projetados para resistir a pressões a que são submetidos;
- c) a utilização de cilindros que não tenham a identificação do gás;
- d) a movimentação dos cilindros sem a utilização dos equipamentos de proteção individual;

- e) a submissão dos cilindros a temperaturas extremas;
- f) a utilização do oxigênio e do ar comprimido para fins diversos aos que se destinam;
- g) o contato de óleos, graxas, hidrocarbonetos ou materiais orgânicos similares com gases oxidantes;
- h) a utilização de cilindros de oxigênio sem a válvula de retenção ou o dispositivo apropriado para impedir o fluxo reverso; e
- i) a transferência de gases de um cilindro para outro, independentemente da capacidade dos cilindros.

32.4.17.4 Os cilindros contendo gases inflamáveis, tais como hidrogênio e acetileno, devem ser armazenados a uma distância mínima de 8 metros daqueles contendo gases oxidantes, tais como oxigênio e óxido nítrico, ou através de barreiras vedadas e resistentes ao fogo.

32.4.17.5 Para o sistema centralizado de gases medicinais, deve ser fixadas placas, em local visível, com as seguintes informações:

- a) identificação das pessoas autorizadas a terem acesso ao local e treinadas na operação e manutenção do sistema;
- b) procedimentos a serem adotados em caso de emergência; e
- c) número de telefone para uso em caso de emergência.

32.4.17.6 Todos os equipamentos utilizados para a administração dos gases ou vapores anestésicos deve ser submetidos à manutenção corretiva e preventiva, dando-se especial atenção aos pontos de vazamentos para o ambiente de trabalho, buscando sua eliminação, ou quando impossível, sua redução.

32.4.17.6.1 A manutenção consiste, no mínimo, na verificação dos cilindros de gases, conectores, conexões, mangueiras, balões, traquéias, válvulas, aparelhos de anestesia e máscaras faciais para ventilação pulmonar.

32.4.17.7 Nos locais onde são utilizados gases ou vapores anestésicos, de forma a manter a concentração ambiental dos agentes abaixo dos limites de tolerância prevista na legislação vigente, devem ser instalados:

- a) sistema de exaustão o mais próximo possível da fonte emissora; e
- b) sistema de ventilação.

32.4.18 sem prejuízo do cumprimento do disposto na legislação vigente, os Equipamentos de Proteção Individual -EPI devem atender as seguintes exigências:

- a) garantir a proteção da pele, mucosas, via respiratória e digestiva do trabalhador;
- b) ser avaliados diariamente quanto ao estado de conservação e segurança; e
- c) estar armazenados em locais de fácil acesso e em quantidade suficiente para imediata substituição, segundo as exigências do procedimento ou em caso de contaminação ou dano.

32.4.19 Na inexistência de medidas de proteção coletiva ou na falta do EPI adequado, poderá a Autoridade Regional do Trabalho e Emprego suspender o início de qualquer atividade relacionada à exposição às drogas de risco, nos termos do art. 161 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

32.4.20 Gestão em segurança no trabalho

32.4.20.1 Nas atividades suscetíveis de apresentarem risco de exposição aos agentes biológicos, visando identificar riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação, o PPRA, previsto na NR 9, deve-se atender o disposto nos subitens seguintes:

32.4.20.1.1 Na fase de reconhecimento, conter, no mínimo, os seguintes tópicos:

I. Identificação teórica dos agentes biológicos mais prováveis, considerando:

- a) as fontes de exposição;
- b) os reservatórios;
- c) as vias de transmissão;
- d) as vias de entrada;
- e) a quantidade, volume ou concentração do agente no material manipulado;
- f) a resistência do agente biológico;
- g) a possibilidade da presença de cepas multirresistentes;
- h) a possibilidade de desinfecção; e
- i) os estudos epidemiológicos e outras informações científicas.

II. Avaliação do local de trabalho e do trabalhador exposto, considerando:

- a) a descrição do local de trabalho;
- b) os fatores relativos à organização e aos procedimentos de trabalho;
- c) a possibilidade de disseminação do material infectado;
- d) a identificação das funções e dos trabalhadores expostos;
- e) a identificação nominal dos trabalhadores expostos aos agentes classificados nos grupos 3 e 4 do anexo I desta NR;
- f) a frequência de exposição;
- g) o nível de conhecimento do risco pelo trabalhador, segundo sua formação inicial e as informações recebidas;
- h) a possibilidade da adoção de medidas preventivas, assim como o acompanhamento de sua aplicação; e
- i) a possibilidade de avaliação dos níveis de exposição quando possível a identificação ou quantificação do agente biológico no local de trabalho.

III. A avaliação deve ser efetuada pelo menos 01 (uma) vez ao ano e:

- a) sempre que se produza uma mudança nas condições de trabalho, que possa alterar a exposição dos trabalhadores; e

b) quando for detectado trabalhador vítima de infecção ou doença com suspeita denexo causal com a exposição aos agentes biológicos.

32.4.20.2 Para as atividades que impliquem uma exposição aos agentes biológicos pertencentes aos vários grupos, ou quando ainda não foi possível identificar os riscos, estes devem ser avaliados com base no perigo representado por todos os agentes biológicos identificados ou prováveis.

32.4.20.3 Os documentos que compõem o PPRA deverão estar sempre disponíveis aos trabalhadores interessados ou aos seus representantes.

32.4.20.4 A descrição detalhada dos riscos inerentes às atividades de estocagem, manuseio, preparo, transporte, administração e descarte das drogas de risco deverá constar, especificamente, do PPRA.

32.4.21 O local para o preparo das drogas de risco deve ser centralizado em área restrita e exclusiva, onde o acesso somente será permitido a pessoas autorizadas.

32.4.21.1 O local de preparo deve ser precedido por sala destinada a paramentação das pessoas autorizadas e dotadas de:

- a) pia e material para lavagem das mãos;
- b) lava-olhos;
- c) equipamentos de proteção individual para uso e reposição; e
- d) armários para guarda de pertences.

32.4.21.2 Com relação às drogas de risco, compete ao empregador:

- a) proibir fumar, comer ou beber na sala de preparo, bem como portar adornos ou maquiar-se;
- b) afastar das atividades, as trabalhadoras gestantes e nutrízes;
- c) proibir que os trabalhadores expostos realizem atividades envolvendo o risco de exposição aos agentes ionizantes; e
- d) fornecer aos trabalhadores avental confeccionado de material impermeável, com frente resistente, manga comprida e punho justo, quando do seu preparo.

32.4.21.3 O responsável pela manipulação, bem como o(s) auxiliare(s) deve(m) ser orientado(s) para lavar adequadamente as mãos antes e após a retirada das luvas.

32.4.21.4 O local de preparo das doses deve ser dotado de cabine de fluxo laminar vertical de proteção biológica com exaustão total externa, equipada com filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air).

32.4.21.4.1 A cabine deve evitar a dispersão de partículas e na instalação da mesma devem ser previstos, no mínimo:

- a) suprimento de ar necessário ao seu funcionamento; e

b) local e posicionamento, de forma a evitar a formação de turbulência aérea.

32.4.21.4.2 A cabine deve ser submetida à manutenção e troca de filtros de forma a prevenir a dispersão de partículas.

32.4.21.4.3 A área de trabalho da cabine de fluxo laminar deve ser submetida a processo de higienização, antes e após as atividades, e imediatamente quando ocorrer acidente com derramamento de droga de risco.

32.4.21.4.4 Nesta higienização, devem ser utilizados procedimentos adequados que garantam a descontaminação biológica e química.

32.4.21.5 Todos os locais e atividades relacionados ao manuseio, preparo, transporte, administração e descarte de drogas de risco devem dispor de normas e procedimentos a serem adotados, em caso de ocorrência de acidentes.

32.4.21.5.1 As normas e procedimentos devem ser padronizados, de modo a preservar a saúde dos trabalhadores e serem registrados em documento mantido, permanentemente, à disposição e de fácil acesso aos trabalhadores.

32.4.21.5.2 Uma via deve ser entregue ao trabalhador mediante recibo.

32.4.21.5.3 O documento e o recibo devem ser mantidos no local de trabalho, à disposição da inspeção do trabalho.

32.4.22 Gestão em saúde no trabalho

32.4.22.1 O PCMSO, além do previsto na NR 7, deve contemplar, ainda:

- a) avaliação dos riscos biológicos;
- b) localização das áreas de risco elevado segundo os parâmetros do Anexo I;
- c) identificação nominal dos trabalhadores expostos aos agentes biológicos classificados nos grupos 3 e 4, do anexo I, desta NR;
- d) vigilância médica dos trabalhadores expostos; e
- e) programa de vacinação.

32.4.22.2 Em caso de risco de exposição acidental aos agentes biológicos deve constar do PCMSO, no mínimo:

- a) procedimentos a serem adotados para prevenir a soroconversão, o desenvolvimento de doenças ou, se for o caso, o diagnóstico precoce das mesmas;
- b) medidas para descontaminação do local de trabalho;
- c) tratamento médico de emergência para os trabalhadores expostos e lesionados;
- d) identificação de recursos humanos e suas respectivas responsabilidades;
- e) relação dos estabelecimentos de saúde que podem prestar assistência aos trabalhadores acidentados;

- f) formas de transporte dos acidentados; e
- g) relação dos estabelecimentos de assistência à saúde depositários de soros imune, vacinas, medicamentos necessários, material e insumos especiais.

32.4.22.3 O PCMSO deve estar à disposição dos trabalhadores, bem como da inspeção do trabalho.

32.4.22.4 No caso da ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo a exposição aos agentes biológicos, com ou sem afastamento do trabalhador, deve ser emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT.

32.4.22.5 O empregador deve:

- a) garantir a desinfecção adequada dos instrumentos de trabalho de utilização coletiva; e
- b) providenciar recipientes e meios de transporte adequados para materiais infecto contagiosos, fluídos e tecidos orgânicos.

32.4.22.6 Sempre que houver vacinas eficazes contra os agentes biológicos a que os trabalhadores estão, ou poderão estar, expostos, o empregador deve disponibilizá-las gratuitamente aos trabalhadores não imunizados.

32.4.22.7 O empregador deve fazer o controle da eficácia da vacinação e providenciar, se necessário, seu reforço.

32.4.22.8 O empregador deve assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e efeitos colaterais, assim como, dos riscos a que estará exposto por falta ou recusa de vacinação.

32.4.22.9 A vacinação deve obedecer às recomendações do Ministério da Saúde.

32.4.22.10 A vacinação deve ser registrada no prontuário clínico individual do trabalhador.

32.4.22.11 Na elaboração e implementação do PCMSO, devem ser consideradas as informações contidas nas fichas toxicológicas dos produtos químicos a que estão expostos os trabalhadores.

32.5 Capacitação

32.5.1 O empregador deve assegurar treinamento aos trabalhadores, devendo ser ministrado:

- a) antes do início da atividade profissional;
- b) sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos;
- c) durante a jornada de trabalho; e
- d) por profissionais de saúde de nível superior.

32.5.2 O treinamento deve ser adaptado à evolução do conhecimento e a identificação de novos riscos biológicos incluindo, no mínimo, todos os dados disponíveis sobre:

- a) riscos potenciais para a saúde;
- b) precauções para evitar a exposição aos agentes;
- c) normas de higiene;
- d) utilização dos equipamentos de proteção coletiva, individual e das vestimentas;
- e) medidas a serem adotadas pelos trabalhadores no caso de ocorrência de incidentes e acidentes; e
- f) medidas para a prevenção de acidentes e incidentes.

32.5.3 O empregador deve manter os documentos comprobatórios da realização do treinamento que informem a carga horária, o conteúdo ministrado, o nome e a formação profissional do instrutor e os trabalhadores envolvidos.

32.5.4 Em todo setor onde exista risco de exposição aos agentes biológicos devem ser fornecidas aos trabalhadores instruções por escrito e em linguagem acessível, sobre as rotinas realizadas no local de trabalho e as medidas de prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

32.5.5 As instruções devem ser entregues ao trabalhador, mediante recibo, o qual deverá estar à disposição da inspeção do trabalho.

32.5.6 Cabe ao empregador capacitar os trabalhadores para o manuseio, preparo, transporte, administração e descarte de produto químico, antes do início de suas atividades.

32.5.6.1 O treinamento deve conter, no mínimo:

- a) a apresentação das fichas toxicológicas com explicação das informações nelas contidas;
- b) os procedimentos de segurança relativos à manutenção, utilização, transporte, movimentação, estocagem e descarte;
- c) os procedimentos a serem adotados em caso de acidentes e incidentes e em situações de emergência;
- d) as principais vias de exposição ocupacional; e
- e) os efeitos terapêuticos e adversos destes medicamentos e o possível risco à saúde a longo e curto prazo.

32.5.7 Os programas de treinamento devem ser ministrados por profissionais de saúde de nível superior e familiarizados com os riscos inerentes às drogas de risco.

32.6 Radiação ionizante

32.6.1 O atendimento das exigências desta NR, com relação a radiação ionizante, não desobriga o empregador de observar as disposições estabelecidas pelas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

32.6.2 Nenhum trabalhador deve ser exposto à radiação ionizante sem que:

- a) seja necessário;
- b) tenha conhecimento dos riscos radiológicos associados ao seu trabalho;
- c) esteja adequadamente treinado para o desempenho seguro de suas funções;
- e
- d) esteja usando os EPI necessários à prevenção dos riscos a que estará exposto.

32.6.3 Toda trabalhadora gestante deve ser afastada das áreas controladas.

32.6.4 Cabe ao empregador:

- a) manter um supervisor de radioproteção, com certificado de qualificação em conformidade com a norma específica da CNEN;
- b) promover treinamento específico para os trabalhadores da instalação radiativa, que garanta o exercício das atividades em condições seguras;
- c) proceder novo treinamento sempre que ocorrerem alterações das condições de trabalho;
- d) anotar no registro individual do trabalhador os treinamentos ministrados;
- e) fornecer ao trabalhador, por escrito e mediante recibo, as instruções relativas aos riscos da exposição e aos regulamentos de radioproteção adotados na instalação radiativa; e
- f) dar ciência dos resultados das doses referentes às exposições de rotina, acidentais e de emergências, por escrito e mediante recibo, a cada trabalhador e ao médico coordenador do PCMSO ou médico encarregado dos exames médicos previstos na NR 7.

32.6.5 É obrigatório elaborar um Plano de Radioproteção para toda instalação radioativa contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) identificação da instalação e da sua equipe de direção;
- b) função, classificação e descrição das áreas da instalação;
- c) descrição da equipe, instalações e equipamentos de radioproteção;
- d) descrição das fontes de radiação e dos correspondentes sistemas de controle e segurança, com detalhamento das atividades envolvendo sua aplicação e demonstração da otimização da radioproteção;
- e) função e qualificação dos trabalhadores da instalação;
- f) descrição dos programas e procedimentos relativos à monitoração individual, de área e do meio ambiente;

- g) descrição do sistema de gerência de rejeitos radioativos, estando a sua eliminação sujeita a limites autorizados ou estabelecidos em norma específica da CNEN;
- h) estimativa de taxas de dose para cada tipo de radiação em condições de exposição de rotina;
- i) descrição do serviço e controle médico dos trabalhadores, incluindo planejamento médico em caso de acidentes;
- j) programa de treinamento dos trabalhadores;
- k) descrição dos tipos de acidentes admissíveis, incluindo o sistema de detecção dos mesmos, destacando o acidente mais provável e o de maior porte, com detalhamento da árvore de falhas, quando houver e suas probabilidades;
- l) planejamento de procedimentos a serem adotados em situações de emergência até o completo restabelecimento da situação normal; e
- m) instruções gerais a serem fornecidas por escrito aos trabalhadores, de forma a garantir a execução dos respectivos trabalhos em segurança.

32.6.5.1 O Plano de Radioproteção deve ter o ciente expresso do empregador e do Supervisor de Radioproteção, e estar arquivado no local de trabalho e à disposição da inspeção do trabalho.

32.6.6 Cada trabalhador da instalação radiativa deve ter um registro individual atualizado, o qual deve ser conservado, no mínimo, por 30 (trinta) anos após o término de sua ocupação, contendo as seguintes informações:

- a) identificação, endereço e nível de instrução;
- b) datas de admissão e de saída do emprego;
- c) funções associadas às fontes de radiação com as respectivas áreas de trabalho, os riscos radiológicos a que esteve exposto, horários e períodos de ocupação;
- d) dosímetros individuais empregados;
- e) doses recebidas nos períodos de monitoração, doses anuais e doses integradas no período de ocupação na instalação;
- f) treinamentos necessários e treinamentos realizados;
- g) estimativas de incorporações;
- h) relatórios sobre exposições de emergências e de acidentes;
- i) históricos radiológicos anteriores; e
- j) nome e endereço do chefe imediato atual.

32.6.6.1 O registro individual dos trabalhadores deve ser mantido no local de trabalho e estar à disposição da inspeção do trabalho.

32.6.7 O prontuário clínico individual, previsto pela NR 7 deve ser mantido atualizado e ser conservado por toda a vida do trabalhador e, no mínimo, por 30 (trinta) anos após o término de sua ocupação.

32.6.8 O Serviço de Radioproteção deve ser o único órgão ou serviço autorizado pela direção da instalação radiativa para a execução das atividades de radioproteção especificadas nesta NR.

32.6.9 O Serviço de Radioproteção deve possuir instalações para:

- a) acomodação do pessoal;
- b) higiene pessoal;
- c) troca e guarda de vestimentas;
- d) descontaminação externa de pessoas;
- e) aferição, ajuste, guarda e descontaminação de equipamentos; e
- f) elaboração e arquivamento de documentos e registros;

32.6.10 O Serviço de Radioproteção deve possuir, no mínimo, os seguintes equipamentos para:

- a) monitoração individual dos trabalhadores, de área e ambiental;
- b) ensaio de instrumentos;
- c) proteção individual;
- d) descontaminação externa de pessoas e superfícies; e
- e) pronta comunicação entre pessoas da instalação e de instituições externas relevantes para o caso de notificação e tomada de decisão em emergências.

32.6.11 O acompanhamento de trabalhadores das áreas controladas deve ser executado através de monitoração individual, avaliação das doses e supervisão médica.

32.6.12 O médico coordenador do PCMSO ou o encarregado pelos exames médicos previstos na NR 7, deve possuir experiência e conhecimento relativo aos efeitos e à terapêutica, associados aos acidentes com radiações ionizantes.

32.6.13 Cabe ao empregador disponibilizar e tornar obrigatório o uso de dosímetros individuais por qualquer pessoa durante a sua permanência em áreas controladas.

32.6.14 A monitoração individual deve atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) utilizar tantos dosímetros quantos forem necessários para a avaliação de doses de regiões do corpo em separado quando existir o risco de exposição não homogênea do corpo humano;
- b) adotar as providências para a imediata avaliação dos dosímetros individuais dos trabalhadores envolvidos em exposições de emergência ou acidentes, ou suspeita da ocorrência dos mesmos;
- c) estabelecer um programa de controle de qualidade dos dosímetros individuais mediante inspeções, aferições e ajustes; e
- d) providenciar a calibração e, quando necessário, a avaliação dos dosímetros individuais em instituições autorizadas pela CNEN.

32.6.15 As áreas restritas da instalação radiativa devem ser providas de meios adequados para o controle de seu acesso, sendo este permitido somente a pessoas devidamente autorizadas pela direção da instalação radiativa e sob controle do Serviço de Radioproteção.

32.6.16 As áreas restritas da instalação radiativa devem estar devidamente sinalizadas, em conformidade com as normas específicas da CNEN, em especial quanto aos seguintes aspectos:

- a) utilização do símbolo internacional de presença de radiação na entrada e saída das áreas restritas e nos locais onde existem fontes de radiação;
- b) identificação e classificação das áreas, perfeitamente visíveis na entrada e saída das mesmas;
- c) identificação das fontes de radiação e dos rejeitos, nas suas embalagens, recipientes ou blindagens;
- d) visualização do valor de taxas de dose e datas de medição em pontos de referência significativos, próximos às fontes de radiação, nos locais de permanência e trânsito dos trabalhadores;
- e) identificação de vias de circulação, entrada e saída para condições normais de trabalho e para situações de emergência;
- f) localização de equipamentos de segurança e instrumentos de medição para radioproteção;
- g) aviso sobre a presença e identificação de contaminação e de altos níveis de radiação, com datas de medição;
- h) visualização dos procedimentos a serem obedecidos em situações de acidentes ou de emergência; e
- i) presença e identificação de sistemas de alarmes sonoros e visuais para situações de acidentes ou de emergência, ou para condições de trabalho envolvendo altos níveis de exposição.

32.6.17 Deve ser estabelecido e executado um programa de monitoração contínua para todas as áreas restritas da instalação radiativa, tanto para condições normais de trabalho como para situações de emergência.

32.6.18 Do Serviço de Medicina Nuclear

32.6.18.1 As áreas restritas de Serviço de Medicina Nuclear devem ter pisos e paredes impermeáveis que permitam sua descontaminação.

32.6.18.2 O laboratório de manipulação e armazenamento de fontes radioativas em uso, deve ser construído com material impermeável que possibilite sua descontaminação, constituído de pisos e paredes com cantos arredondados e provido de:

- a) bancadas lisas, de fácil descontaminação, recobertas com plástico e papel absorvente;
- b) cuba com, no mínimo, 40 cm de profundidade; e
- c) torneiras sem controle manual.

32.6.18.3 Nos casos de fontes voláteis, como por exemplo, o Iodo-131, ou de serviços que realizem estudos de ventilação pulmonar, é obrigatória a instalação de sistema de exaustão.

32.6.18.4 Nos locais onde são manipulados e armazenados materiais radioativos ou rejeito, deve ser vedado:

- a) comer, beber, fumar ou aplicar cosméticos; e
- b) armazenar alimentos, bebidas e bens pessoais.

32.6.18.5 Os trabalhadores envolvidos na manipulação de materiais radioativos e marcação de fármacos devem usar luvas descartáveis, avental de chumbo e guarda-pó.

32.6.18.6 Ao término da jornada de trabalho, deve ser realizada a monitoração das superfícies, utilizando-se monitor de contaminação.

32.6.18.6.1 O mesmo procedimento deve ser feito nas luvas e nas mãos dos trabalhadores responsáveis pela manipulação de radiofármacos.

32.6.18.7 O local para armazenamento de rejeitos radiativos deve:

- a) ser localizado em área de acesso controlado;
- b) ser sinalizado;
- c) possuir blindagem adequada; e
- d) ser constituído de compartimentos, que possibilitem a segregação dos rejeitos por grupo de radionuclídeos, com meia-vida física próxima e por estado físico.

32.6.18.8 O quarto destinado à internação de paciente para administração de radiofármacos, deve possuir:

- a) paredes e pisos com cantos arredondados, revestidos de materiais impermeáveis, que permitam sua descontaminação;
- b) sanitário privativo;
- c) biombo blindado junto ao leito;
- d) sinalização; e
- e) acesso controlado.

32.6.18.9 O Plano de Radioproteção do Serviço de Medicina Nuclear deve atender ao disposto no item 32.6.5 e abordar ainda os seguintes tópicos:

- a) organização e gerenciamento relacionados com a segurança radiológica, devendo ser estabelecidas as obrigações do responsável pela radioproteção e pelo manuseio do material radioativo;
- b) os critérios de seleção de pessoal e os programas de treinamento específicos e de reciclagem;
- c) controle radiológico ocupacional, devendo ser estabelecidos:

I. os controles relacionados com as fontes de radiação tais como: controle de acesso e sinalização específica, dispositivos de segurança, dispositivos e controles administrativos;

II. os níveis de referência;

III. os programas de monitoração dos locais de trabalho, individual e avaliação dos dados; e

IV. os procedimentos para atuação em emergência contendo a identificação das situações potenciais de acidentes e a avaliação das mesmas.

32.6.19 Dos Serviços de Radioterapia

32.6.19.1 A remoção e a colocação de fontes seladas em cabeçotes de equipamentos de teleterapia devem ser realizadas por empresas autorizadas pela CNEN e na presença de um representante da mesma.

32.6.19.2 O Plano de Radioproteção do Serviço de Radioterapia deve, além de atender ao disposto no item 32.6.5, conter as informações sobre:

- a) os procedimentos de radioproteção utilizados durante as sessões de radioterapia, incluindo a monitoração da área com paciente internado, nos casos de braquiterapia;
- b) o inventário das fontes de braquiterapia existentes; e
- c) os procedimentos empregados para o transporte interno e externo de material radioativo, incluindo os adquiridos.

32.6.19.3 Os Serviços de Radioterapia devem adotar, no mínimo, os seguintes dispositivos de segurança:

- a) salas de tratamento possuindo portas com intertravamento que previnam o acesso indevido de pessoas durante tratamentos, interrompendo a irradiação quando forem abertas e somente possibilitando reinício do tratamento a partir da sala de controle;
- b) dispositivos luminosos indicadores de radiação, na sala de controle e dentro da sala de tratamento, em posição visível de modo a possibilitar a verificação da operação de equipamentos;
- c) implementação de medidas especiais de segurança no sentido de prevenir a remoção acidental ou não autorizada de fontes, a ocorrência de incêndios e inundações; e
- d) identificação de fontes de radiação, facilmente visível, nas blindagens, recipientes e cápsulas.

32.6.19.4 O preparo de fontes seladas somente pode ser realizado em recinto fechado, especialmente preparado para tal, com ventilação adequada, observando-se ainda, as seguintes medidas de prevenção:

- a) somente permitir a presença de pessoas diretamente envolvidas com a atividade de preparo de fontes seladas; e
- b) proibição de fumar, beber, comer e praticar qualquer atividade de higiene ou cuidado pessoal não relacionada com a preparação das fontes seladas.

32.6.19.5 Somente pessoas especificamente autorizadas pela direção do Serviço de Radioterapia serão responsáveis pelo armazenamento, uso, envio e recebimento de fontes seladas.

32.6.19.6 É expressamente proibido o manuseio de fontes seladas diretamente com os dedos.

32.6.19.7 O deslocamento de fontes seladas deve ser realizado de modo a expor o menor número possível de pessoas, em conformidade com o princípio da otimização.

32.6.19.8 Quando utilizados para o transporte de fontes seladas, os recipientes devem estar sinalizados com o símbolo de presença de radiação e marcados com atividade máxima permitida para o tipo de radionuclídeo a ser deslocado.

32.6.19.9 As vestimentas de pacientes e as roupas de cama devem ser monitoradas, após o término do tratamento, para constatação de ausência de fontes seladas.

32.6.19.10 Os operadores de fontes seladas para braquiterapia devem possuir treinamento para manipulação apropriada, mediante simuladores de fontes.

32.6.19.11 Os ambulatórios e camas destinados a pacientes em tratamento com fontes seladas devem ser segregados em alas ou salas.

32.6.19.11.1 As alas ou salas devem contar sempre com a equipe de saúde treinada em princípios de radioproteção.

32.7 - Dos resíduos

32.7.1 No manuseio de resíduos de serviços de saúde, deve ser atendido o disposto na NBR 12809, norma brasileira registrada no INMETRO.

32.7.2 Cabe ao empregador treinar os trabalhadores para, no mínimo, separar adequadamente os resíduos, reconhecer os sistemas de identificação e realizar os procedimentos de armazenamento, transporte e destinação dos resíduos.

32.7.3 A separação dos resíduos deve ser realizada no local onde são gerados, devendo ser observado que:

- a) sejam utilizados recipientes que atendam as normas da ABNT, em número suficiente para o armazenamento;
- b) os recipientes estejam localizados em local apropriado e o mais próximo possível da fonte geradora; e
- c) os recipientes sejam identificados e sinalizados, segundo as normas da ABNT.

32.7.4 Os sacos plásticos utilizados no acondicionamento dos resíduos de saúde devem atender ao disposto na NBR 9191.

32.7.5 Todo recipiente contendo resíduos de serviços de saúde deve ser:

- a) preenchido até 2/3 de sua capacidade;
- b) fechado de tal forma que não permita o derramamento do conteúdo, mesmo que virado com a abertura para baixo;
- c) retirado imediatamente do local de geração após o preenchimento e fechamento; e
- d) mantido íntegro até o processamento ou destinação final do resíduo.

32.7.6 Para os recipientes destinados a coleta de material perfuro-cortante, o limite máximo de enchimento deve estar localizado abaixo 5 cm do bocal.

32.7.7 O transporte manual do recipiente, contendo resíduos de serviços de saúde, deve ser realizado de forma que não exista o contato do mesmo com outras partes do corpo, além das mãos do trabalhador.

32.7.8 Sempre que o transporte do recipiente contendo resíduos de serviços de saúde possa comprometer a segurança e a saúde do trabalhador, devem ser utilizados meios técnicos apropriados, de modo a preservar a sua saúde e integridade física.

32.7.9 Em cada unidade geradora de resíduos, deve existir local apropriado para o armazenamento temporário dos recipientes que atenda, no mínimo, as seguintes características:

I. ser dotado de:

- a) pisos e paredes laváveis;
- b) ralo sifonado;
- c) ponto de água;
- d) ponto de luz;
- e) ventilação adequada; e
- f) abertura dimensionada de forma a permitir a entrada do carro de coleta;

II. ser mantido limpo, desprovido de quaisquer odores e vetores;

III. não armazenar resíduos que não estejam acondicionados em recipientes;

IV. não ser utilizado para fins diversos a que se destina; e

V. estar devidamente sinalizado e identificado.

32.7.10 O transporte dos recipientes contendo resíduos de serviço de saúde, para a área de armazenamento externo, deve atender os seguintes requisitos:

- a) ser feito através de veículos apropriados, providos de tampa;
- b) utilizar sempre o menor percurso e o mesmo sentido; e
- c) adotar percurso que não coincida com o mesmo utilizado por pessoas, para o transporte de roupas limpas, alimentos, medicamentos e outros materiais.

32.7.11 Em todos os estabelecimentos de assistência à saúde, deve existir local apropriado para o armazenamento externo dos recipientes contendo os resíduos de serviço de saúde, até que sejam recolhidos pelo sistema de coleta externa.

32.7.11.1 O local, além de atender as características descritas no item 32.5.9, deve ser dimensionado de forma a permitir a separação dos recipientes que contenham resíduos de serviço de saúde incompatíveis entre si.

32.7.12 Os rejeitos radioativos, tipo B.1, devem ser tratados conforme disposto na Resolução CNEN-NE-6.05.

32.8 – Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho

32.8.1 Todo setor onde exista risco de exposição ao agente biológico deve ter um lavatório apropriado para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido toalha descartável e lixeira com tampa de acionamento por pedal.

32.8.1.1 É vedado o uso deste lavatório para fins diversos do especificado.

32.8.2 No caso de quartos ou enfermarias destinados ao isolamento de pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas, deve ser previsto um lavatório para cada quarto/enfermaria.

32.8.3 O uso de luvas não substitui a lavagem das mãos, o que deve ocorrer antes e após o uso daquelas.

32.8.4 Os trabalhadores com feridas e/ou lesões nas mãos, antes de iniciar as atividades laborais, devem cobri-las com compressas impermeáveis. Na impossibilidade de cobri-las, deve-se evitar o contato com os pacientes.

32.8.5 Todas as áreas dos estabelecimentos de assistência à saúde deverão ser mantidas, permanentemente, em perfeitas condições de limpeza e providas de:

- a) pisos antiderrapantes, paredes, tetos ou forros lisos, resistentes, impermeáveis e laváveis;
- b) portas de superfícies lisas e laváveis;
- c) lixeiras com tampa, de acionamento por pedal, excetuando desta exigência os setores de manutenção; e
- d) armários, bancadas e outros mobiliários de material liso, lavável e impermeável, permitindo desinfecção e fácil higienização e em bom estado de conservação interno e externo.

32.8.6 Os colchões devem ser revestidos de material lavável e impermeável, permitindo desinfecção e fácil higienização.

32.8.6.1 O revestimento do colchão não pode apresentar solução de continuidade.

32.8.7 Dos refeitórios

32.8.7.1 Os refeitórios dos estabelecimentos de assistência à saúde devem atender ao disposto na NR 24.

32.8.7.2 Os estabelecimentos em que trabalhem até 300 pessoas, devem ser dotados de locais para refeição dos trabalhadores, que atendam aos seguintes requisitos mínimos:

- a) localização fora da área do posto de trabalho;
- b) piso lavável;
- c) limpeza, arejamento e boa iluminação;
- d) mesas e assentos em número correspondente ao de usuários;
- e) lavatórios instalados nas proximidades ou no próprio local;
- f) fornecimento de água potável; e
- g) estufa, fogão ou similar para aquecer as refeições.

32.8.7.3 Os lavatórios para higiene das mãos devem ser providos de papel toalha, sabonete líquido e lixeira com tampa, de acionamento por pedal.

32.8.8 Das lavanderias

32.8.8.1 A lavanderia deve possuir duas áreas distintas, sendo uma considerada suja e outra limpa, devendo ocorrer na primeira o recebimento, classificação, pesagem e lavagem de roupas, e na segunda, a manipulação da roupa lavada.

32.8.8.2 Independente do porte da lavanderia, devem ser instaladas máquinas de lavar de porta dupla ou de barreira, em que a roupa utilizada é inserida pela porta da máquina situada na área suja, por um operador e, após lavada, retirada na área limpa através de outra porta.

32.8.8.2.1 A comunicação entre as duas áreas somente é permitida por meio de visores e interfones.

32.8.8.3 A calandra deve ter:

- a) um termômetro para cada câmara de aquecimento, indicando a temperatura das calhas ou do cilindro aquecido; e
- b) um termostato.

32.9 Da manutenção de máquinas e equipamentos.

32.9.1 Os trabalhadores que realizam a manutenção, além do treinamento específico para sua atividade, devem também ser submetidos a treinamento, antes de iniciar suas atividades e de forma continuada, com o objetivo de mantê-los familiarizados com os princípios de: higiene pessoal, descontaminação, infectologia, sinalização, rotulagem preventiva, advertência de riscos, tipos de EPI, seu uso correto e acessibilidade em situações de emergência.

32.9.2 Nenhum equipamento poderá ser submetido a manutenção sem prévia descontaminação, salvo em casos da necessidade de mantê-lo em uso por pacientes, quando então, este processo deve ser realizado de acordo com procedimentos previamente estabelecidos.

32.9.3 As máquinas, equipamentos e ferramentas devem ser submetidos à inspeção preventiva e manutenção permanente de acordo com as instruções dos fabricantes, desde que compatíveis com as normas técnicas oficiais e legislação vigentes.

32.9.3.1 O empregador deve estabelecer um cronograma de manutenção preventiva do sistema de abastecimento de gases e das capelas, devendo manter um registro individual da mesma, assinado pelo profissional que a realizou.

32.9.4 Os equipamentos e os meios mecânicos utilizados para o transporte devem ser submetidos periodicamente à manutenção, de forma a conservar os sistemas de rodízio em perfeito estado de funcionamento.

32.9.5 Os dispositivos, tipo manivelas, de ajuste das camas devem ser submetidos a manutenção, assegurando a lubrificação permanente de forma a garantir sua operação sem sobrecarga para os trabalhadores.

32.9.6 Os sistemas de climatização devem ser submetidos a procedimentos de verificação do estado de limpeza, remoção de sujidade por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os seus componentes.

32.9.6.1 O atendimento do disposto neste item não desobriga o cumprimento da Portaria MS/GM n.º 3523 de 28/08/98.

32.10 Das disposições gerais

32.10.1 Nos estabelecimentos de assistência à saúde, devem ser atendidas:

- a) condições de conforto relativas aos níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO; e
- b) iluminação adequada, conforme o estabelecido na Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.

32.10.2 No processo de elaboração e implementação do PPRA e do PCMSO, deverão também ser consideradas as atividades desenvolvidas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH do estabelecimento.

32.10.3 Antes da utilização de qualquer equipamento, os operadores devem receber treinamento quanto ao modo de operação e aos riscos associados.

32.10.4 Em todo estabelecimento de assistência à saúde deve existir um programa de controle de insetos, o qual deve ser comprovado sempre que exigido pela inspeção do trabalho.

32.10.5 As cozinhas devem ser dotadas de exaustores e de outros equipamentos de forma a reduzir ao máximo a dispersão de gorduras e vapores.

32.10.6 Os postos de trabalho devem ser organizados de forma a evitar deslocamentos e esforços desnecessários.

32.10.7 Em todo posto de trabalho devem ser previstos dispositivos estáveis, que permitam aos trabalhadores atingir locais mais altos sem sobreesforço e sem risco.

32.10.8 Nos procedimentos de deslocamento de pacientes da cama para a maca, banheiras, vasos sanitários e cadeiras, deve ser privilegiado o uso de dispositivos de transferência apropriados.

32.10.9 Sempre que o peso a ser transportado possa comprometer a segurança e saúde do trabalhador, devem ser utilizados meios mecânicos apropriados.

32.10.10 Todo estabelecimento de atenção à saúde deve ter local adequado, dotado de ventilação apropriada, para a realização de procedimentos que provoquem odores fétidos.

32.10.11 Os trabalhadores dos estabelecimentos de assistência à saúde devem receber treinamento:

- a) para usar mecânica corporal correta na movimentação de pacientes, de forma a preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores; e
- b) em técnicas de imobilização e contenção de pacientes com comportamento agressivo.

32.10.12 O empregador deve vedar a realização de procedimentos de pipetar com a boca.

32.10.13 Os trabalhadores que realizam a limpeza dos estabelecimentos de assistência à saúde devem ser treinados, antes de iniciar suas atividades e de forma continuada, em relação aos princípios de: higiene pessoal, infectologia, sinalização, rotulagem preventiva, advertência de riscos e tipos de EPI, seu uso correto e acessibilidade em situações de emergência.

32.10.14 Para as atividades de limpeza e conservação, cabe ao empregador:

- a) disponibilizar carro funcional destinado à guarda e transporte dos materiais e produtos indispensáveis a realização das atividades;
- b) providenciar equipamentos adequados para limpeza dos vidros e dos tetos;
- c) proibir a varredura seca; e
- d) proibir o uso de adornos pelos trabalhadores.

32.10.15 As empresas de limpeza e conservação que atuam nos estabelecimentos de assistência à saúde devem cumprir, no mínimo, o disposto nos itens 32.10.13 e 32.10.14.

32.10.16 A comprovação do treinamento deve ser mantida no local de trabalho, à disposição da inspeção do trabalho.

32.10.17 A observância das disposições regulamentares constantes dessa Norma Regulamentadora - NR não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos ou regulamentos sanitários dos Estados ou Municípios e outras oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho, ou constantes nas demais NR e legislação federal pertinente à matéria.

32.10.18 Cabe ao empregador vedar:

- a) a utilização de pias de trabalho para fins de higiene pessoal;
- b) fumar, usar adornos e manusear lentes de contato nos postos de trabalho;
- c) alimentar-se e beber nos postos de trabalho;
- d) guardar alimentos em locais não destinados para este fim; e
- e) uso de calçados abertos.

32.10.19 O empregador deve fornecer, sem ônus para o empregado, vestimenta de trabalho adequada aos riscos ocupacionais em condições de conforto, bem como responsabilizar-se por sua higienização.

32.10.20 Antes de sair do ambiente de trabalho, após o seu turno laboral, os trabalhadores devem retirar suas vestimentas e os equipamentos de proteção individual, que possam estar contaminados por agentes biológicos e colocá-los em locais para este fim destinados.

32.10.21 Toda trabalhadora gestante deve ser afastada de qualquer contato com gases e/ou vapores anestésicos.

ANEXO I

Classificação dos agentes biológicos em grupos

- a) Grupo 1: os que apresentam baixa probabilidade de causar doenças ao homem;
- b) Grupo 2: os que podem causar doenças ao homem e constituir perigo aos trabalhadores, sendo diminuta a probabilidade de se propagar na coletividade e para as quais existem, geralmente, meios eficazes de profilaxia ou tratamento;
- c) Grupo 3: os que podem causar doenças graves ao homem e constituir um sério perigo aos trabalhadores, com risco de se propagarem na coletividade e existindo, geralmente, profilaxia e tratamento eficaz;
- d) Grupo 4: os que causam doenças graves ao homem e que constituem um sério perigo aos trabalhadores, com elevadas possibilidades de propagação na coletividade e, para as quais, não existem geralmente meios eficazes de profilaxia ou de tratamento.

32.2.2.1 A relação dos agentes biológicos classificados nos grupos 2, 3 e 4 encontra-se no anexo II desta NR.

32.2.2.2 Cada agente biológico deve ser necessariamente incluído em um grupo.

32.2.2.3 O agente biológico que não puder ser rigorosamente classificado num dos grupos definidos anteriormente deve ser enquadrado no grupo mais elevado no qual possa ser incluído.

ANEXO II

Relação de classificação dos Agentes Biológicos

1. Este anexo apresenta uma lista de agentes biológicos, classificados nos grupos 2, 3 e 4, de acordo com os critérios citados no item 32.2.2 desta NR. Para algumas informações adicionais, utilizamos seguintes os símbolos.

A: possíveis efeitos alérgicos

T: produção de toxinas

V: vacina eficaz disponível

(*): normalmente, não infeccioso através do ar

“spp”: outras espécies do gênero, além das explicitamente indicadas, podendo constituir um risco para a saúde.

Na classificação por gênero e espécie podem ocorrer três situações

a) aparece na lista um gênero com mais de uma espécie junto com a referência geral “spp”. Neste caso estão indicadas as espécies prevalentes conhecidas como patogênicas para o homem, junto com a referência geral “spp” de que outras espécies também podem apresentar risco. Por exemplo: *Campylobacter fetus*, *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter spp*.

b) aparece na classificação somente o gênero, por exemplo: *Prevotella spp* indica que somente deverão ser consideradas as espécies patogênicas para o homem e que as cepas e espécies não patogênicas estão excluídas.

c) uma única espécie aparece na lista, por exemplo: *Rochalimaea quintana* indica especificamente que este agente é patógeno.

2. Na classificação dos agentes considerou-se os possíveis efeitos para os trabalhadores sadios. Não foram considerados os efeitos particulares para os trabalhadores cuja

sensibilidade possa estar afetada, como nos casos de patologia prévia, medicação, transtornos imunológicos, gravidez ou lactação.

3. Para a classificação correta dos agentes utilizando-se esta lista, deve-se considerar que:

a) a não inclusão na lista de um determinado agente, não significa que o mesmo seja classificado no grupo 1.

Se o agente biológico ao qual o trabalhador está exposto é conhecido, porém não se encontra na lista, deve-se estudar suas características, de acordo com o item 32.2.2 desta NR, e classificá-lo como grupo 1, apenas quando não tenha características infecciosas para o homem.

Antes de definir que um agente pertence ao grupo 1 por não constar da lista, deve-se verificar se não consta um sinônimo do mesmo.

b) os organismos geneticamente modificados não estão incluídos na lista.

c) no caso dos agentes em que estão indicados apenas o gênero, deve-se considerar excluídas as espécies e cepas não patogênicas para o homem.

d) todos os vírus isolados em seres humanos, porém não incluídos na lista, devem ser classificados como grupo 2, salvo quando exista recomendação contrária.

AGENTES BIOLÓGICOS	Classificação (grupos)	Notas
Bactérias		
Actinobacillus actinomycetemcomitans	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacillus anthracis	3	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella (Rochalimea) spp	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella quintana	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	V
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp	2	
Brucella abortus	3	

Brucella canis	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia mallei (Pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (Pseudomonas pseudomallei)	3	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Chlamydia psittaci (cepas aviaries)	3	
Chlamydia psittaci (cepas no aviaries)	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium peffringens	2	
Clostridium tetani	2	T.V.
Clostridium spp	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	T.V.
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis.	2	
Corynebacterium spp	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp	2	
Enterococcus spp	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (exceto as cepas não patógenas)	2	
Escherichia coli, cepas verocitotóxicas (por exemplo 0157:H7 ó 0103)	3 (*)	T
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanæ (Legionella)	2	
Francisella tularensis (tipo A)	3	
Francisella tularensis (tipo B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	
Haemophilus spp	2	
Helicobacter pylori	2	

Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp	2	
Leptospira interrogans (todos os sorotipos)	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovii	2	
Morganella morganii	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium/intracellulare	2	
Mycobacterium bovis (exceto a cepa BCG)	3	V
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoeense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3 (*)	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3 (*)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Pasteurella multocida	2	
Pasteurella spp	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp	2	
Prevotella spp	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	

Providencia alcalifaciens	2	
Providencia rettgeri	2	
Providencia spp	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	
Rhodococcus equi	2	
Rickettsia akari	3 (*)	
Rickettsia canada	3 (*)	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia montana	3 (*)	
Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia tsutsugamushi	3	
Rickettsia spp	2	
Salmonella arizonae	2	
Salmonella enteritidis	2	
Salmonella typhimurium	2	
Salmonella paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella typhi	3 (*)	V
Salmonella (outras variedades sorológicas)	2	
Serpulina spp	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (tipo 1)	3 (*)	T
Shigella dysenteriae (com exceção do tipo 1)	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	
Streptococcus pyogenes	2	
Streptococcus suis	2	
Streptococcus spp	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp	2	
Vibrio cholerae (incluído o Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp	2	
Yersinia enterocolitica	2	
Yersinia pestis	3	V
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp	2	

Vírus		
<i>Adenoviridae</i>	2	
<i>Arenaviridae:</i>		
Complexos virais LCM-Lassa (arenavirus do Velho Continente): Vírus Lassa	4	
Vírus da coriomeningitis linfocítica (cepas neurotrópicas)	3	
Virus da coriomeningltis linfocitica (outras cepas)	2	
Virus Mopéia	2	
Outros complexos virais LCM-Lassa	2	
Complexos virais Tacaribe (arenavirus do Novo Mundo):		
Virus Flexal	3	
Virus Guanarito	4	
Virus Junin	4	
Virus Machupo	4	
Virus Sabia	4	
Outros complexos virais Tacaribe	2	
<i>Astroviridae</i>	2	
<i>Bunyaviridae:</i>		
Belgrade (também conhecido como Dobrava)	3	
<i>Bhanja</i>	2	
<i>Virus Bunyamwera</i>	2	
Germiston	2	
<i>Sem nome (antes Canion Morto)</i>	3	
<i>Virus Oropouche</i>	3	
<i>Virus da encefalite da Califórnia</i>	2	
<i>Hantavirus:</i>		
Hantaan (Febre hemorrágica da Coréia)	3	
Virus Seoul	3	
Virus Puumala	2	
Virus Prospect Hill	2	
Outros hantavirus	2	
<i>Nairovirus:</i>		
Virus da febre hemorrágica de Crimme/Congo	4	
Virus Hazara	2	
<i>Flebovirus:</i>		
Da Febre do Vale Rift	3	V
Virus dos flebótomos	2	

Virus de Toscana	2	
Outros bunyavirus de patogenicidade conhecida	2	
Caliciviridae:		
<i>Virus da Hepatite E</i>	3(*)	
Vírus Norwalk	2	
<i>Outros Caliciviridae</i>	2	
<i>Coronaviridae</i>	2	
Filoviridae:		
Vírus Ebola	4	
Vírus de Marburg	4	
Flaviviridae:		
Encefalite da Austrália (Encefalite do Vale Murray)	3	
Vírus da encefalite dos carrapatos da Europa Central	3(*)	V
Absettarov	3	
Hanzalova	3	
Hypr	3	
Kumlinge	3	
Virus da Dengue tipos 1-4	3	
Virus da hepatite C	3(*)	
Hepatite G	3(*)	
Encefalite B japonesa	3	V
Bosquede Kyasamur	3	V
Mal de Louping	3(*)	
Omsk (a)	3	V
<i>Powassan</i>	3	
Rocio	3	
Encefalite da primavera-verão russa (a)	3	V
Encefalite de St Louis	3	
Virus Wesselsbron	3(*)	
Vírus do Nilo Ocidental	3	
Febre amarela	3	V
Outros flavivirus de conhecida patogenicidade	2	
Hepadnaviridae:		
Virus da hepatite B	3(*)	V
Virus da hepatite D (Delta) (b)	3(*)	V
Herpesviridae:		
Cytomegalovirus	2	
Virus de EpsteinBarr	2	

Herpesvirus simiae (virus B)	3	
Herpes simplex virus tipos 1 e 2	2	
Herpesvirus varicellazoster	2	
Virus linfotrópico humano B (HBLVHHV6)	2	
Herpes virus humano 7	2	
Herpes virus humano 8	2	
Orthomyxoviridae:		
Virus da influenza tipos A, B y C	2	V (c)
Ortomixovirus transmitidos por carrapatos: Vírus Dhori e Thogoto	2	
Pa povaviridae:		
Virus BK e JC	2	(d)
Vírus do papiloma humano	2	(d)
Paramyxoviridae:		
Virus do sarampo	2	V
Virus das paperas	2	V
Virus da doença de Newcastle.	2	
Virus da parainfluenza tipos 1 a 4	2	
Virus respiratório sincicial	2	
Parvoviridae:		
Parvovirus humano (B 19)	2	
Picornaviridae:		
Vírus da conjuntivite hemorrágica (AHC)	2	
Vírus Coxsackie	2	
Vírus Echo	2	
Vírus da hepatitis A (enterovirus humano tipo 72)	2	V
Poliovírus	2	V
Rinovirus	2	
Poxviridae:		
Buffalopox vírus (e)	2	
Cowpox virus	2	
Elephantpox virus (f)	2	
Virus do nódulo dos ordenadores	2	
<i>Molluscum contagiosum virus</i>	2	
Monkeypox virus	3	V
Orf virus	2	
Rabbitpox virus (g)	2	
Vaccinia Virus	2	
Variola (major& minor) virus	4	V

"Whitepox" virus (varíola virus)	4	V
Yatapox virus (Tana & Yaba)	2	
Reoviridae:		
Coltivirus	2	
<i>Rotavirus humanos</i>	2	
Orbivirus	2	
Reovirus	2	
Retroviridae:		
Vírus de imunodeficiência humana	3(*)	
Vírus das leucemias humanas das células T (HTLV) tipos 1 y 2	3(*)	
Vírus SIV(h)	3(*)	
Rhabdoviridae:		
Vírus da raiva	3(*)	V
Vírus da estomatitis vesicular	2	
Togaviridae:		
Alfavirus:		
Encefalomiелitis equina americana oriental	3	V
Vírus Bebaru	2	
Vírus Chikungunya	3(*)	
Vírus Everglades	3(*)	
Vírus Mayaro	3	
Vírus Mucambo	3(*)	
<i>Vírus Ndumu</i>	3	
Vírus Onyongnyong	2	
Vírus do Rio Ross	2	
Vírus do bosque Semliki	2	
Vírus Sindbis	2	
Vírus Tonate	3(*)	
<i>Da encefalomiелitis equina venezolana</i>	3	V
Da encefalomiелitis equina americana occidental	3	V
Outros alfavirus conhecidos	2	
Rubivirus (rubéola)	2	V
Toroviridae	2	
Virus não classificados:		
Vírus da hepatitis ainda não identificados	3(*)	
<i>Morbillivirus equino</i>	4	
Agentes não classificados associados a		

encefalopatías espongiiformes transmissíveis (TSE)		
A doença de Creutzfeldt-Jakob	3(*)	(d)
Variante da doença de Creutzfeldt-Jakob (CJD)	3(*)	(d)
Encefalopatía espongiiforme bovina (BSE) e outras TSE de origem animal afins (i)	3(*)	(d)
A síndrome de Gerstmann-Straussler-Scheinker	3(*)	(d)
Kuru	3(*)	(d)
Parasitas		
Acanthamoeba castellani	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3(*)	
Echinococcus multilocularis	3(*)	
Echinococcus vogeli	3(*)	
Entamoeba histolytica	2	
Fasciola gigantica	2	
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania brasiliensis	3(*)	
Leishmania donovani	3(*)	

Leishmania ethiopia	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania major	2	
Leishmania spp	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felinus	2	
Opisthorchis spp	2	
Paragonimus westermani	2	
Plasmodium falciparum	3(*)	
Plasmodium spp (humano y símico)	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3(*)	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3(*)	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	
Fungos		
Aspergillus fumigatus	2	
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	A
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (antes: Xylophypha)	3	

bantiana, Cladosporium bantianum ou trichoides)		
Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Cryptococcus neoformans var. gattii (Filobasidiella bacillispora)	2	A
Emmonsia parva var. Parva	2	
Emmonsia parva var. Crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var capsulatum (Ajellomyces capsulatus)	3	
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporium spp	2	A
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffeii	2	A
Scedosporium apiospermum (Pseudallescheria boidii)	2	
Scedosporium prolificans(inflatum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp	2	A

(a) Encefalite transmitida pelo carrapato.

(b) O vírus da hepatite D precisa de outra infecção simultânea ou secundária à provocada pelo vírus da hepatite B para exercer seu poder patogênico nos trabalhadores.

A vacina contra o vírus da hepatite B protegerá, portanto, os trabalhadores não afetados pelo vírus da hepatite B, contra o vírus da hepatite D (Delta).

(c) Somente ao que se refere aos tipos A e B.

(d) Recomendado para os trabalhos que impliquem um contacto direto com estes agentes.

(e) Pode-se identificar dois vírus distintos sob este epígrafe: um gênero «buffalopox» vírus e uma variante de “vaccinia” vírus.

(f) Variante de “cowpox”.

(g) Variante de “vaccinia”.

(h) Não existe atualmente nenhuma prova de doença humana provocada por outro retrovírus de origem símico. Como medida de prevenção, recomenda-se um nível 3 de contenção para os trabalho no qual possa ocorrer exposição a estes retrovírus.

(i) Não há provas conclusivas de infecciones humanas causadas pelos agentes responsáveis pelas TSE nos animais. Entretanto, para o laboratório se recomendam medidas de contenção para os agentes classificados no grupo de risco 3(*) como medida de prevenção, exceto para o trabalho em laboratório relacionado com o agente identificado da tembladera (scrapie) dos ovinos, para o qual é suficiente o nível 2 de contenção.

Tradução do Guia Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados com la Exposición a Agentes Biológicos
Do Instituto Nacional de Seguridad e Higiene em el Trabajo – Ministério de Trabajo y Asuntos Sociales

GLOSSÁRIO

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Acidente: é o desvio inesperado e significativo das condições normais de operação que possa resultar em danos à propriedade, ao meio ambiente ou ao trabalhador.

Acidente com drogas de risco: a quebra de um recipiente, o derrame de líquido, a dispersão de pó, a inalação ou a ingestão de partículas, a lesão causada por material perfuro-cortante e o contato com drogas de risco ou excretas de pacientes que receberam estes medicamentos.

Agentes Biológicos: os microrganismos, inclusive os geneticamente modificados, as culturas de células e os endoparasitos humanos, suscetíveis de provocar infecções, alergias ou intoxicações.

Animais sinantrópticos: espécies que indesejavelmente coabitam com o homem, tais como os roedores, baratas, moscas, pernilongos, pombos, formigas, pulgas e outros.

Antineoplásicos: são medicamentos utilizados no tratamento de pacientes portadores de neoplasias malignas. São produtos altamente tóxicos e capazes de causar teratogenicidade, carcinogenicidade e mutagenicidade com diferentes graus de risco.

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Área Controlada: área restrita na qual as doses equivalentes efetivas anuais podem ser iguais ou superiores a 3/10 (três décimos) do limite primário para trabalhadores.

Área Restrita: área sujeita a regras especiais de segurança na qual as condições de exposição podem ocasionar doses equivalentes efetivas anuais superiores a 1/50 (dois centésimos) do limite primário para trabalhadores.

Armazenamento externo: guarda temporária adequada, no aguardo da coleta externa.

Braquiterapia: radioterapia mediante uma ou mais fontes seladas emissoras de raio gama ou beta utilizadas para aplicação superficiais, intracavitárias ou intersticiais.

CCIH: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

CNEN: Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Coleta externa: operação de remoção e transporte de recipientes, através de veículo coletor, para o tratamento e/ou destino final.

Cultura de Células: é o resultado do crescimento “in vitro” de células obtidas de organismos pluricelulares. São considerados agentes biológicos que podem ser de maior ou menor risco, especialmente se derivam de sangue periférico, tecido linfóide e tecido nervoso. Requerem avaliação de risco, medidas de proteção ao trabalhador, desinfecção e destino adequado dos resíduos.

Descontaminação: segundo a definição de Perkins é o “processo ou método onde um objeto ou material, como instrumento cirúrgico, torna-se livre de agentes contaminantes, resultando em segurança ao manuseio, dispensando a necessidade de medidas de proteção individual”.

Dose Integrada: quantidade total de energia absorvida por um sistema sujeito a ação de uma radiação ionizante.

Dosímetro: qualquer medidor de radioatividade capaz de medir e registrar uma dose de radiação.

Drogas de risco: aquelas que possam causar genotoxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade ou prejuízo à fertilidade e outras manifestações tóxicas sérias em órgãos, em baixas doses em experimentação animal ou pacientes em tratamento. Os antineoplásicos, excluindo-se os radiofármacos, são considerados drogas de riscos.

Endoparasitos Humanos: são parasitas que se desenvolvem no interior do organismo de outros animais.

Exposição: irradiação externa ou interna de pessoas com radiação ionizante.

Exposição Acidental: exposição involuntária e imprevisível em condições de acidente.

Exposição de emergência: exposição deliberada ocorrida durante situações de emergência, exclusivamente no interesse de:

- a) salvar vidas;
- b) prevenir a escalada de acidentes que possam acarretar mortes;

c) salvar uma instalação de vital importância para o país.

Exposição de Rotina: exposição de trabalhadores em condições normais de trabalho.

Fonte de Radiação (ou simplesmente **Fonte**): aparelho ou material que emite ou é capaz de emitir radiação ionizante.

Incidente: qualquer interrupção da atividade normal do trabalho sem dano à propriedade, ao meio ambiente ou ao trabalhador.

Incorporação: atividade de determinado material radioativo no instante de sua emissão no corpo humano por ingestão, inalação ou penetração através da pele ou de ferimentos.

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia.

Instalação Radiativa estabelecimento ou instalação onde se produzem, utilizam, transportam ou armazenam fontes de radiação. Excetuam-se desta definição:

- a) as instalações nucleares;
- b) os veículos transportadores de fontes de radiação quando estas não são partes integrantes dos mesmos.

Materiais Radioativos: material que contém substâncias emissoras de radiação ionizante.

Microrganismos: quaisquer entidades microbiológicas, celulares ou não celulares, dotadas de capacidade de reprodução ou de transferência de material genético.

Monitor de contaminação: medidor de instalação que também possui a função de fornecer sinais de alerta ou alarme em condições específicas.

Monitor de radiação: medidor de radiação que também possui a função de fornecer sinais de alerta ou alarme em condições específicas.

Monitor de Contaminação: instrumento com capacidade para medir níveis de radiação em unidades estabelecidas pelos limites derivados de contaminação de superfície de acordo com a Norma CNEN NE- 3.01.

Monitoração Ambiental: medição contínua, periódica ou especial de grandezas radiológicas no meio ambiente, para fins de radioproteção.

Monitoração de Área: avaliação e controle das condições radiológicas das áreas de uma instalação, incluindo medição de grandezas relativas a :

- a) campos externos de radiação;
- b) contaminação de superfícies;
- c) contaminação atmosférica.

Monitoração Individual: monitoração de pessoas por meio de dosímetros individuais colocados sobre o corpo e monitoração de incorporações e contaminação em pessoas.

Monitoração Radiológica (ou simplesmente **Monitoração**): medição de grandezas relativas à radioproteção, para fins de avaliação e controle das condições radiológicas das áreas de uma instalação ou do meio ambiente, de exposições ou de materiais radioativos e materiais nucleares.

NBR: Normas Técnicas Brasileiras

Organismos Geneticamente Modificados: entende-se que são quaisquer microrganismos cujo material genético foi modificado de uma maneira que não se produza de forma natural na multiplicação ou na recombinação natural; devem ser classificados em função dos riscos que propiciam para a saúde do trabalhador.

Princípio de Otimização: o projeto, o planejamento do uso e a operação de instalação e de fontes de radiação devem ser feitos de modo a garantir que as operações sejam tão reduzidas quanto razoavelmente exequível, levando-se em consideração fatores sociais e econômicos.

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Radiação Ionizante (ou simplesmente **Radiação**): qualquer partícula ou radiação eletromagnética que, ao interagir com a matéria, ioniza direta ou indiretamente seus átomos ou moléculas.

Radiofármaco: substância radioativa cujas propriedades físicas, químicas e biológicas, fazem com que seja apropriada para uso em seres humanos.

Radioproteção: conjunto de medidas que visa proteger o homem e o meio ambiente de possíveis efeitos indevidos causados pela radiação ionizante, de acordo com princípios básicos estabelecidos pela CNEN.

Radioterapia: aplicação médica da radiação ionizante para fins terapêuticos.

Rejeito Radioativo: qualquer material resultante de atividades humanas que contenha radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção, de acordo com norma específica da CNEN, e para o qual a reutilização é imprópria ou não previsível.

Resíduos de Serviços de Saúde: detritos ou material desprezível, resultante de atividades exercidas dentro de estabelecimento de saúde podendo apresentar contaminação biológica, química ou radioativa. São classificados em:

Classe A – Resíduos infectantes

Tipo A.1 – Biológico

Tipo A.2 – Sangue e hemoderivados

Tipo A.3 – Cirúrgico, anatomopatológico e exsudato

Tipo A.4 – Perfurante ou cortante

Tipo A.5 - Animal contaminado

Tipo A.6 – Assistência ao paciente

Classe B – Resíduos especiais

Tipo B.1 – Rejeito radioativo

Tipo B.2 – Resíduo farmacêutico

Tipo B.3 – Resíduo químico perigoso

Classe C – Resíduos comuns

Serviço de Medicina Nuclear: instalação médica específica para aplicação de radiofármacos em pacientes, para propósitos terapêuticos e/ou diagnósticos.

Serviço de Radioproteção: aquele constituído especificamente com vistas a execução e manutenção do plano de radioproteção de uma instalação radiativa.

Serviço de Radioterapia: a instalação médica específica para a aplicação de radioterapia em pacientes.

Solução de Continuidade: separação das partes de um todo, divisão, interrupção, dissolução.

Trabalhador Qualificado: aquele que comprove perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:

- a) capacitação mediante treinamento na empresa;
- b) capacitação mediante curso ministrado por instituições privadas ou públicas, desde que conduzido por profissional habilitado;
- c) ter experiência comprovada em Carteira de Trabalho de pelo menos 06 (seis) meses na função.