

LEI Nº 1.234 – DE 14 DE NOVEMBRO DE 1950

Confere direito e vantagens a servidores que operam com raios X e substâncias radioativas.

Art. 1º. Todos os servidores da União, civis e militares, e os empregados de entidades paraestatais de natureza autárquica, que operam diretamente com Raios X e substâncias radioativas, próximo às fontes de irradiação, terão direito a:

- a) regime máximo de vinte e quatro horas semanais de trabalho;
- b) férias de vinte dias consecutivos, por semestre de atividade profissional, não acumuláveis;
- c) gratificação adicional de 40% (quarenta por cento) do vencimento.

Art. 2º. Os serviços e Divisões do Pessoal manterão atualizadas as relações nominais dos servidores beneficiados por esta Lei e indicarão os respectivos cargos, ou funções, lotação e local de trabalho, relações essas que serão submetidas à aprovação do Departamento Nacional de Saúde, do Ministério da Educação e Saúde.

Art. 3º. Os chefes de repartição ou serviço determinarão o afastamento imediato do trabalho de todo o servidor que apresente indícios de lesões radiológicas, orgânicas, ou funcionais e poderão atribuir-lhes, conforme o caso, tarefas sem risco de irradiação, ou a concessão ex-offício, de licença para tratamento de saúde, na forma da legislação vigente.

Art. 4º. Não serão abrangidos por esta Lei:

- a) os servidores da União, que no exercício de tarefas acessórias ou auxiliares, fiquem expostos às irradiações, apenas em caráter esporádico e ocasional;
- b) os servidores da União, que, embora enquadrados no disposto no artigo 1º. Desta Lei, estejam afastados por quaisquer motivos dos exercícios de sua atribuições, salvo nos casos de licença para tratamento de saúde e licença a gestante, ou comprovada a existência de moléstia adquirida no exercício de funções anteriormente exercidas, de acordo com o art. 1º citado.

Art. 5º. As instalações oficiais e paraestatais de Raios-X e substâncias radioativas sofrerão revisão semestral, nos termos da regulamentação a ser baixada.

Art. 6º. O Poder Executivo regulamentará a presente Lei dentro no prazo de 60 (sessenta) dias e estabelecerá as medidas de higiene e segurança no trabalho, necessárias à proteção do pessoal que manipular Raios-X e substâncias radioativas, contra acidentes e doenças profissionais e reverá, anualmente, as tabelas de proteção.

Art. 7º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

DECRETO N.º 29.155 – DE 17 DE JANEIRO DE 1951
Regulamenta a Lei n.º 1.234, (*) de 14 de Novembro de 1950.

CAPÍTULO I
Disposições Gerais

Art. 1º. Os Direitos e vantagens instituídos pela Lei n.º 1.234, de 14 de novembro de 1950 são extensivos a todos os servidores públicos civis da União, e aos empregados das entidades paraestatais de natureza autárquica, que no exercício de suas funções, operem, direta e habitualmente, com Raios-X ou substâncias radioativas, próximo às fontes de emissão.

Parágrafo Único – No que se refere aos militares, a Lei n.º 1.234 terá regulamentação à parte.

Art. 2º. Para os efeitos do artigo 4.º da Lei n.º 1.234, de 14 de Novembro de 1950, consideram-se acessórias ou auxiliares as que não constituírem atribuições normais e constantes do cargo ou função, as que forem exercidas esporadicamente ou a título de colaboração transitória, as que não expuserem as emissões diretas por um período mínimo de oito horas semanais e as que forem exercidas fora das proximidades das fontes de irradiação.

Art. 3º. A partir da vigência deste Regulamento é vedada, sob pena de responsabilidade, a designação para operar com Raios-X ou substâncias radioativas, de pessoa que exerça cargo ou função, cujo provimento não exija especificamente, habilitação técnica para esse mister.

Art. 4º. Os Chefes de serviço ou repartição onde houver instalações de Raios-X ou substâncias radioativas remeterão aos Serviços e Divisões de Pessoal, para os efeitos do artigo 2.º da Lei n.º 1.234, de 14 de novembro de 1950, os dados necessários à organização e atualização do cadastro do pessoal beneficiado pela citada lei.

§ 1º - Só serão concedidos os direitos e vantagens previstos na lei à que se refere este Regulamento aos Funcionários que figurarem nos cadastros aprovados pelo Departamento Nacional de Saúde.

§ 2º - A autoridade que aprovar os cadastros providenciará sua imediata publicação no órgão oficial.

§ 3º - Os Servidores que se julgarem prejudicados pela sua não inclusão nos cadastros poderão, dentro de 120 dias a contar da publicação, recorrer, na forma do Capítulo XIV do Estatuto dos Funcionários Públicos ao Departamento Nacional de Saúde, reconhecendo-se a este a faculdade de indeferir de plano os recursos que não estiverem devidamente fundamentados.

§ 4º - Os chefes de Serviço remeterão mensalmente as notificações sobre alterações que se verificarem na lista fornecida anteriormente, cabendo ao órgão de pessoal respectivo fazer publicar as referidas alterações notificando-as, por sua vez, ao Departamento Nacional de Saúde para os fins do § 1.º deste artigo.

Art. 5º. O Departamento Nacional de Saúde manterá um cadastro atualizado de todos os órgãos do serviço público federal e das autarquias que possuírem instalações de Raios-X e substâncias radioativas, com as necessárias características de identificação de equipamento, local, condições de funcionamento e fins em que são utilizados.

Art. 6º. A partir da vigência deste regulamento só serão autorizadas novas instalações de Raios-X ou substâncias radioativas em repartições federais ou autarquias, mediante parecer favorável do Departamento Nacional de Saúde, que considerará, sobretudo, se tais instalações são indispensáveis às finalidades do órgão e apresentem as necessárias condições de segurança para os operadores de acordo com as normas de proteção estabelecidas neste decreto.

§ 1º - Em casos especialíssimos poderá o Presidente da República autorizar a dispensa do parecer a que se refere este artigo, desde que seja devidamente comprovada que as instalações oferecem o grau de segurança necessário.

§ 2º - Para o cumprimento do disposto neste artigo, o Departamento Nacional de Saúde poderá ouvir o Instituto Nacional de Tecnologia ou qualquer entidade técnico-científica de reconhecida idoneidade desde que não se trate de instalações em estabelecimentos médicos ou hospitalares.

Art. 7º. Os chefes de repartição ou de serviço que determinarem o afastamento imediato do trabalho, de servidor que apresente indícios de lesões radiológicas orgânicas ou funcionais, providenciarão para que o mesmo seja submetido a exame médico, para efeito de licença, ainda que lhe tenha atribuído tarefas sem risco de irradiação.

Parágrafo Único – Verificando-se em inspeção médica a conveniência de ser o servidor licenciado, aplicar-se-lhe-á o disposto na legislação relativa a licenças. Em caso contrário será ele mantido no novo regime de trabalho que lhe tenha sido prescrito.

Art. 8º. O servidor afastado por apresentar índices de lesões radiológicas e ao qual tenham sido atribuídas tarefas sem risco de irradiação deixara de fazer jus aos direitos e vantagens instituídos pela Lei nº 1.234, de 14 de novembro de 1950, se uma vez julgado apto em inspeção medica não reassumir suas funções primitivas ou não voltara executar os trabalhos em virtude dos quais lhe foram assegurados os citados direitos e vantagens.

§ 1º - A cassação dos direitos e vantagens não exclui o procedimento disciplinar que acaso couber.

§ 2º - O disposto nesse artigo e seu parágrafo primeiro aplica-se. Igualmente ao servidor que após a terminação as licenças não voltar ao exercício de suas funções.

Art. 9º. O afastamento para o desempenho de tarefas sem risco de irradiação será sempre determinado por prazo certo, findo qual será o servidor submetido a exame de saúde, e se julgado apto deverá reassumir suas funções; em caso contrário, o prazo de seu afastamento será prorrogado.

Art. 10º. Será punido com as penas do artigo 162, § 5.º do Estatuto dos Funcionários que afastar, irregularmente do trabalho, servidor sob pretexto de lesão radiológica, ou aprovar relação nominal em que figure pessoa que não se enquadre nos termos do artigo 1.º deste Regulamento.

CAPÍTULO II
DAS NORMAS DE PROTEÇÃO AO TRABALHO
Das unidades de rontgendiagnóstico e rontgenterapia

a) Da higiene geral

Art. 11º. As salas, em que se opere com Raios-X, disporão de boas aerações e ventilação, natural ou artificial, de vãos de abertura, direta para o exterior dos edifícios ou amplas galerias internas.

Art. 12º. O ar ambiente será renovado, de preferência, por aspiração durante o funcionamento da aparelhagem radiológica e, pelo menos, uma hora após o término dos trabalhos, mormente quando haja rede exposta de alta tensão, hipótese em que deverão sempre ser exauridos o ozona An3 e os gases nitrósos produzidos.

Art. 13º. Nos locais ou salas onde se encontrarem geradores, providos de retificação por válvulas eletrônicas expostas, deverá ser assegurada proteção adequada contra a possível emissão de Raios-X por essas válvulas.

b) Da proteção contra os riscos puramente elétricos.

Art. 14º. A corrente elétrica alimentadora da instalação central do gerador de alta tensão, será interceptável por fusíveis gerais, relacionados com a capacidade do gerador, e comandada por uma chave ou um interruptor geral, de grande tamanho e fácil manejo, situado em local de visibilidade e acesso fáceis, de preferência próximo ao posto de comando do aludido gerador.

Art. 15º. Os geradores, que abasteçam mais de um posto de exame ou aplicação, disporão de interruptor de alta tensão ou chave de derivação, que isole completamente os postos entre si e torne inermes os que estiverem fora de uso.

Art. 16º. Os geradores providos de condensadores de alta tensão terão dispositivos adequado a descarga da energias residual.

Art. 17º. A pavimentação das salas de exame ou de irradiação e dos postos de comando deverá ser feita de materiais que aumentem a proteção dos operadores contra as descargas à “Terra” (madeira, cortiça, borracha. Etc.)

Art. 18º. As redes aéreas de alta tensão, que terão dispositivos de descarga á “Terra”, e de segurança contra queda, deverão ser instaladas á altura mínima de dois metros e meio do piso, sobre isoladores de material inalterável sob a ação do tempo, da umidade, dos eflúvios, e de outros elementos, e construídas com condutores de forma, distância entre e diâmetro tais que, sob voltagem máxima, seja anulado o efeito de eflúvio ou de corona.

Art. 19º. De preferência serão utilizadas aparelhagem á prova de choques.

Art. 20º. As mesas de exames radiocópicos e radiograficos, rontgenterapia, superficial ou

profunda, os suportes radiográficos e as mesas e acessórios de comando serão ligados à “Terra” por fio condutor, de diâmetro nunca inferior a 2 milímetros soldado em suas ligações terminais.

Art. 21°. Os exames radiológicos, procedidos em salas de operação, serão feitos apenas com aparelhos que possuam rede protegida de alta tensão, sempre que forem empregados anestésicos inflamáveis

c) da proteção contra radiações em trabalho de rontgendiagnóstico.

Art. 22°. O tubo produtor de Raios-X deverá ser montado dentro de cúpula inteiriça, ou que recubra ao máximo possível o aludido tubo, cuja a proteção equivalera, no mínimo, a dois milímetros de chumbo.

Art. 23°. No trajeto do “Feixe direto” útil de Raios-X, o mais perto possível do seu plano de emergência e ao nível da abertura da cúpula será montado um filtro de alumínio de espessura nunca inferior a 0,5 mm.

Art. 24°. O diaframa radioscópico, em sua abertura máxima, deverá permitir a passagem de feixe direto útil cuja normal, no plano de fluoroscopia, não seja maior que o vidro de anteparo fluoroscópico, o qual, deverá ter proteção equivalente a 2mm de chumbo.

Art. 25°. Os seriográficos, para a pratica de radiografias visadas, possuirão proteção suplementar adequada, excedente e flexível.

Art. 26°. A Conexão de alta tensão, em trabalhos de radioscopia, far-se-á por meio de interruptores de pressão, manual ou pedal, devendo ser rejeitados os modelos de contato permanente.

Art. 27°. Na prática de exames radioscópicos será obrigatório o uso de palpadores indiretos de qualquer tipo, luvas plumbíferas de proteção integral, dorsal e palmar com substâncias de baixo peso atômico, tecidos de lã ou algodão, interposto entre couro ou a borracha e a pele, e aventuais plumbíferos, todos com proteção equivalente pelo menos a 0,5 milímetros de chumbo.

Art. 28°. A mesa de comando radiográfico deverá ser montada de preferência fora do campo de incidência de qualquer feixe direto de Raios-X e à retaguarda de guarita e biombo, ou em peça situada ao lado da sala de exames – assegurando ao operador proteção nunca inferior a dois milímetros de chumbo.

Art. 29°. O visor de vigilância no posto terá vidro plumbífero fixo, de proteção nunca inferior a dois milímetros de chumbo, devendo ser abolidos os vidros móveis dobradiça, quilhotina ou sistema equivalente.

d) da proteção contra radiações em trabalhos de röntigenterapia.

Art. 30°. As salas de röntigenterapia, bem como os postos de comandos e de vigilância de visor fixo, deverão ser protegidos de modo a absorver as radiações que possam atravessar pisos e paredes para isso existindo uma camada de chumbo ou material equivalente, cuja espessura será variável de acordo com as voltagens empregadas, as condições de sala, o grau de proteção de tubo, e outros fatores que serão estudados, em cada caso.

Parágrafo Único – Para energias superiores a 225Kv o chumbo poderá entrar em combinação com material conglomerado denso e não poroso (tijolos, concreto, bário-concreto, etc.) de modo a assegurar proteção tal que só permita a tolerância máxima de 0,1r por dia, controlada com ionômetro.

Art. 31°. A determinação da proteção em chumbo, nas irradiações com tubo excitado por quilovoltagens compreendidas entre 250Kv. E 3.000Kv., segundo miliamperagens variáveis de 0,5 M. A. a 30 M. A. e distâncias foco-operador de 0,5m a 10m, deverá ser feita de acordo com o monograma de Binka, anexo.

Art. 32°. Os aparelhos de röntgenterapia deverão ser providos de dispositivos de sinalização que indiquem a produção de correntes de alta tensão e de Raio-X, e a presença de filtros.

Art. 33°. Durante as aplicações de röntgenterapia somente será permitida na sala permitida na sala a presença de pessoas estranhas, quando devidamente autorizados pelo médico; o enfermo será observado por meio de visor apropriado, e, se for julgado conveniente, poderá se comunicar com o posto de comando e vigilância por meio de sinais óticos ou acústicos, ou por campainha elétrica.

DO EMPREGO DE SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS; NATURAIS OU ARTIFICIAIS.

Dos sais de rádioium.

Art. 34°. As pessoas que manipularem preparações radioativas deverá ser assegurada proteção contra a ação lesiva das irradiações sobre as suas mãos e contra as lesões orgânicas ou perturbações funcionais dos órgãos da reprodução, causadas por essas irradiações.

Art. 35°. A proteção para diferentes quantidades de rádioium, aproximadamente equivalente a 0,1r por dia, será determinada pelo diagrama de Failla, anexo, no qual são estabelecidas as condições convenientes dos fatores espessura de chumbo e distância foco - operador.

Art. 36°. As Preparações Radioativas deverão ser manipuladas à distância , por meio de longas pinças, não devendo ser tocadas diretamente com mãos e a preparação de moldes e aparelhos será feita local bem ventilado, destinado exclusivamente a esse fim, devendo o operador trabalhar em mesa angular em L, com anteparo especial de 5 cm. de chumbo interposto entre o referido operador e a preparação radioativa.

Art. 37°. As preparações radioativas fora de uso deverão ser guardadas em cofre, em compartimentos próprios formados por caixas especiais, isoladas uma das outras e assegurando, em todas as direções, proteção, cujos valores serão determinados pelo diagrama de Failla, anexo.

Art. 38°. O local em que serão tomadas as medidas para preparação de moldes e aparelhos, será bem ventilado e isolado de outras peças onde haja substâncias radioativas.

Art. 39°. Os enfermeiros e outros auxiliares só poderão permanecer nas câmaras de tratamento dos enfermos, quando observados os limites estabelecidos pela tabela II, anexa.

Art. 40°. O transporte do rádioio nos hospitais e nos centros urbanos far-se-á por meio de dispositivos providos de longas alças, observados os valores indicados na tabela III anexa, e seus portadores não deverão receber dose superior a 0,1r por dia, medida de foco de rádioio à cicatriz umbelical.

Art. 41°. O transporte interurbano do rádioio obedecerá as seguintes determinações.

I – Por mar – colocando-se o material radioativo em compartimento estanque, o mais distanciado possível de locais de trabalho ou de permanência da tripulação e dos passageiros;

II – Por terra – observando-se rigorosamente os valores indicados na tabela IV, anexa.

Do radon

Art. 42°. No preparo e emprego do radon, cuja proteção deverá ser assegurada como se fora contra o rádioio serão observadas as seguintes disposições:

I- A captação do radon deverá ser feita pelo menos duas vezes por semana, a fim de evitar o aumento de pressão nos aparelhos e conseqüente rutura das canalizações de instalação e contaminação do ar ambiente;

II – Todas as manipulações do radon serão efetuadas logo após a sua captação;

III – Os locais, onde se realize a preparação do radon disporão de sistema de controle da ventilação, em caso de acidentes nos aparelhos;

IV – O ar ambiente deverá ser movimentado e exaurido meia hora antes de serem ocupados tais locais;

V – Depois de captado, o radon será separado em sementes de ouro por meio de mecanismos a esse fim apropriados, a fim de assegurar proteção adequada ao operador;

VI – O cofre, que contiver o recipiente, com a solução de rádioio, deverá oferecer proteção de chumbo de acordo com a quantidade de rádioio em solução. Observados os valores indicados pelo diagrama de Fallia, anexo.

Das substâncias radioativas artificiais:

Art. 43°. No uso terapêutico e na pesquisa científica de substâncias radioativas artificiais deverão ser tomadas todas as providências que assegurem a proteção do pessoal, tendo em vista, em cada caso, a natureza, a intensidade e a duração das emissões

Das pesquisas sobre física nuclear e sua aplicações a outros fins.

Art. 44°. Nos laboratórios de pesquisa científica, onde se fizerem estudos e aplicações sobre transmutação atômica, deverão existir os elementos adequados à proteção contra as radiações “alfa”, “beta” e “gama”, e especialmente contra os neutrões.

Art. 45°. A proteção visara também a possível contaminação das roupas, do mobiliário do laboratório, das águas de uso e residuais a concentração radioativa no ar ambiente e atmosferas circunvizinhas, a inalação e a ingestão de alimentos radioativos a ação dos produtos de cisão nuclear.

DO PESSOAL

Art. 46°. A admissão do pessoal que manipula aparelhagem de Raios-X e substâncias radioativas, ou que procede a estudos e pesquisas sobre física nuclear será sempre condicionada à realização de exame prévio de sanidade e capacidade física o qual incluíra obrigatoriamente o exame hematológico.

Parágrafo Único: Não deverão ser admitidas em serviços de terapia pelo rádio e pelo radon as pessoas de pele seca, com tendência a fissuras e com verrugas, assim com as de baixa assiduidade visual não corrigível pelo uso de lentes.

Art. 47°. O pessoal em serviços de rontgendiagnóstico ou rontgenterapia superficial ou profunda será submetido ainda a um exame clínico por ano e a um exame hematológico por semestre.

Art. 48°. O pessoal em serviço de terapia pelo rádio ou pelo radon, ou de pesquisas sobre física nuclear, será submetido ainda a um exame clínico por semestre, o qual, compreenderá cuidadosa observação dermatológica das mãos, e um exame hematológico bimestral.

Art. 49°. Para o pessoal que trabalhe em serviços de rontgendiagnóstico, rontgenterapia, de rádio e de radon, a dose máxima de tolerância será de 0,1r por dia, que além de outros métodos de verificação, será controlada usando cada pessoa em seus bolsos, periodicamente, durante quinze dias consecutivos de trabalho, um filme dentário recoberto de chumbo pela metade.

Art. 50°. Para o pessoal, que trabalha em pesquisas sobre física nuclear, o controle dos sistemas de proteção far-se-á como dispõe o artigo anterior, e também o filme dentário de prova totalmente recoberto por delgada camada de cadmium, rhodium e indium.

Parágrafo Único: Verificado que o filme dentário de prova sofreu impressão apreciável, deverá ser apurada e eliminada a falha do sistema de proteção.

Art. 51°. O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.