

# COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA

## PROJETO DE LEI Nº 7.065, DE 2006

“Dispõe sobre a proteção aos trabalhadores ocupacionalmente expostos à radiação, regulamenta o art. 12 da Convenção 115 da Organização Internacional do Trabalho e dá outras providências”.

**Autor:** COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL

**Relatora:** Deputada SANDRA ROSADO

### I - RELATÓRIO

O presente projeto de lei, de autoria da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, cuida da proteção aos trabalhadores expostos a fontes de radiação e equipamentos geradores de radiações ionizantes.

A proposição já conta com pareceres favoráveis, por unanimidade, das Comissões de Minas e Energia, de Seguridade Social e Família e da Comissão de Trabalho de Administração e Serviço Público.

Foram aprovadas duas emendas supressivas nas duas primeiras Comissões a se manifestarem sobre a matéria. Na de Minas e Energia, para retirar o art. 3º do Projeto; na de Seguridade Social e Família, para suprimir o § 1º do art. 12.

Nesta Comissão, nos termos regimentais, foi apensado, para tramitação em conjunto, o Projeto de Lei de nº 4.210, de 2012, de autoria do nobre Deputado Luiz Sérgio, disciplinando o trabalho com Raios X ou substâncias radioativas.

Não foram apresentadas emendas aos projetos.

É o relatório.

## **II - VOTO DA RELATORA**

Cabe-nos analisar as proposições quanto à constitucionalidade, legalidade, juridicidade, técnica legislativa e quanto ao mérito.

Quanto à constitucionalidade, nada impede a tramitação dos dois projetos sob exame e das emendas apresentadas ao projeto principal nas comissões de mérito. Foram obedecidos todos os dispositivos constitucionais, legais e regimentais sobre a matéria.

Quanto à técnica legislativa, no entanto, o texto do projeto principal, de nº 7665/2006, exige reparos. A figura constante em seu art. 9º deve ser deslocada para um anexo à lei. O mesmo procedimento deve ser adotado com relação aos quadros apresentados ao final do projeto.

Devem ser suprimidas, no art. 15, todas as referências feitas após a cláusula de revogação. As alterações ali enumeradas, dão-se, de forma tácita, com a simples aprovação da lei. Não cabem, em um texto de lei, revogações e retificações explícitas de normas regulamentadoras e portarias ministeriais.

Além disso, o art. 5º, da forma como se encontra redigido, representa evidente contradição interna ao texto do projeto.

O projeto trata da questão da periculosidade a que estão sujeitos os profissionais que lidam com radiações ionizantes.

Deste modo, tanto o texto do projeto quanto o dos anexos que o acompanham, referem-se, sempre, à periculosidade da exposição a radiações ionizantes. Do mesmo modo, o adicional referido é sempre o de periculosidade.

No entanto, no art. 5º, as atividades que exponham os trabalhadores às radiações ionizantes são consideradas insalubres em grau máximo. Trata-se de evidente engano, que deve ser corrigido nesta comissão.

Além disso, o texto do projeto exige pequenas correções gramaticais, para adaptá-lo à norma culta da Língua Portuguesa.

Em face do exposto, votamos pela:

-- Constitucionalidade, Juridicidade e Técnica Legislativa do Projeto de Lei nº 7.065/2006, na forma do substitutivo anexo, bem como das emendas a ele aprovadas na Comissão de Minas e Energia e na Comissão de Seguridade Social e Família; e Pela Constitucionalidade, Juridicidade e Técnica Legislativa do Projeto de Lei nº 4.2120, de 2012.

Sala da Comissão, em            de            de 2014.

Deputada SANDRA ROSADO  
Relatora

## COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA

### SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 7.065, DE 2006

Dispõe sobre a proteção aos trabalhadores ocupacionalmente expostos a radiações ionizantes.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta lei se aplica a todas as atividades e operações nas quais trabalhadores estejam expostos a fontes de radiação ou a equipamentos geradores de radiações ionizantes.

Art. 2º São obrigações do empregador:

I – adotar técnicas e procedimentos que reduzam os níveis de radiação o quanto for possível, mantendo-os sempre abaixo do mínimo tolerável especificado por normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos competentes do Poder Executivo;

II – prestar aos trabalhadores e seus representantes legais todas as informações sobre os riscos e medidas de controle implementadas;

III – implementar e promover treinamentos periódicos em proteção radiológica e avaliação de riscos a todos os trabalhadores expostos às radiações ionizantes.

Art. 3º As doses resultantes de exposições ocupacionais às radiações ionizantes devem obedecer aos limites estabelecidos por normas regulamentadoras do órgão competente do Poder Executivo.

Parágrafo único. Para os trabalhadores não envolvidos diretamente em atividades expostas a radiações ionizantes, os valores dos limites de dose são os estabelecidos para os indivíduos do público em geral.

Art. 4º Quando as doses recebidas pelo trabalhador excederem os limites estabelecidos nas normas regulamentadoras, a atividade deverá ser considerada como de grave e iminente risco, sujeita à interdição enquanto as condições de trabalho permanecerem inalteradas.

Art. 5º As operações ou atividades reguladas por esta lei são consideradas perigosas.

Art. 6º É vedada a exposição ocupacional a radiações ionizantes:

I – do menor de dezoito anos de idade;

II – da mulher, a partir da confirmação da gravidez.

Art. 7º Os trabalhadores que desempenharem atividades consideradas perigosas ou permanecerem eventualmente em áreas de risco, definidas conforme os Quadros II.1 e II.2 anexo, devem estar sujeitos a todos os procedimentos e controles de proteção radiológica, incluindo licença de trabalho e uso dos equipamentos de proteção individual, previstos nas normas regulamentadoras.

§ 1º Os procedimentos e controles de proteção radiológica periódicos devem ser registrados e mantidos em arquivo por prazo não inferior a trinta anos.

§ 2º Os trabalhadores que permanecerem eventualmente em áreas de risco devem receber previamente treinamento sobre riscos e medidas de proteção relacionados especificamente ao trabalho a ser executado.

Art. 8º Deve ser utilizada sinalização específica de áreas para locais com presença de fontes radioativas, em conformidade com a simbologia internacional de radiação ionizante, conforme mostrado no anexo I a esta lei.

§ 1º A referida sinalização deve estar disposta de maneira a garantir a informação clara, precisa e objetiva a todos os trabalhadores e indivíduos do público, em especial nas vias de acesso e limites do terreno ou das instalações.

§ 2º Para os serviços de radiodiagnóstico, radioterapia e medicina nuclear, a simbologia prevista neste item deve ser exposta no acesso do referido serviço.

Art. 9º As instalações radiativas e nucleares devem dispor de Plano de Emergência, conforme preconizado nas normas da Agência Internacional de Energia Atômica, nos termos das normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos competentes do Poder Executivo.

Art 10. Deve ser efetuada monitoração periódica dos trabalhadores e dos locais de trabalho para avaliar a exposição às radiações ionizantes e às substâncias radioativas, com o objetivo de comprovar se os limites de dose estão abaixo dos estabelecidos no art. 3º desta Lei.

Art. 11. Todos os trabalhadores ocupacionalmente expostos às radiações ionizantes, conforme os Quadros II.1 e II.2, anexos, devem ser submetidos a controles periódicos específicos, definidos no Quadro I, anexo, à expensas do empregador, além dos exames já previstos na legislação trabalhista e demais leis atinentes à matéria.

§ 1º Aos empregados que foram ocupacionalmente expostos às radiações ionizantes ou substâncias radioativas, são assegurados exames pós-demissionais, a serem realizados anualmente, por um período não inferior a trinta anos.

§ 2º Devem ser entregues ao trabalhador, contra recibo, cópia dos resultados de todos os exames médicos, laboratoriais, radiológicos e dosimétricos a que se submeteu durante sua vida, bem como de todos os exames pós-demissionais que vier a se submeter.

§ 3º Para cada trabalhador exposto às radiações ionizantes, deverá haver um registro médico e um controle radiométrico, individual e de área, atualizado por toda sua vida laboral e conservado pelo empregador, por, no mínimo, trinta anos, contados a partir do término da respectiva exposição.

§ 4º Os registros de que trata o § 3º deste artigo deverão ser mantidos mesmo que venha a ocorrer óbito do trabalhador.

§ 5º O empregador, quando dos exames pós-demissionais, deverá entregar ao trabalhador a segunda via do Atestado de Saúde Ocupacional, no qual deverá estar identificado o campo “exame médico pós-demissional.

Art. 12. É vedado ao empregador manter o trabalhador em atividade que o exponha às radiações ionizantes após recomendação médica em contrário.

Parágrafo único. Na hipótese referida no *caput*, o empregador deve garantir ao trabalhador a mudança de função ou de local de trabalho.

Art. 13. As empresas que manipulam ou utilizam fontes de radiação enviarão, sempre que solicitadas pelos sindicatos representativos dos trabalhadores ou pelos órgãos públicos competentes, a relação dos seus empregados, com indicação de setor, função, cargo, data de nascimento, de admissão e demissão, quando for o caso, tipos de fonte e doses de radiação anuais recebidas.

Art. 14. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em            de            de 2014.

Deputada SANDRA ROSADO  
Relatora



## **ANEXO II**

### **QUADRO I**

#### **EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS**

#### **TRABALHADORES OCUPACIONALMENTE EXPOSTOS ÀS RADIAÇÕES IONIZANTES**

O controle de saúde dos trabalhadores ocupacionalmente expostos às radiações ionizantes deverá levar em consideração o histórico médico-ocupacional do trabalhador, os resultados dos exames complementares realizados, bem como os dados de monitoração dosimétrica individual.

A avaliação médico-ocupacional constará de exame clínico e de exames complementares, a saber:

I – exame clínico: histórico médico-ocupacional e exame físico geral;

II - exames complementares:

a) hemograma completo e contagem de plaquetas;

b) avaliação oftalmológica, incluindo o exame de lâmpada de fenda (biomicroscopia).

Quando da realização dos exames médicos ocupacionais, os dados radiométricos relevantes para a avaliação são os seguintes:

a) resultados da monitoração individual externa;

b) resultados da monitoração individual interna: bioanálises *in vivo* (contador de corpo inteiro) e *in vitro* (análise radioquímica de urina e fezes);

Imediatamente após a ocorrência ou suspeita de exposição acidental ou potencial devem ser realizadas, além das rotinas já aplicadas, dosimetria citogenética, avaliação clínica e exames complementares.

Outras avaliações poderão ser acrescentadas a critério do médico coordenador do PCMSO ou por requisição do Auditor Fiscal do Trabalho.

Sendo verificada, por meio da avaliação clínica do trabalhador ou dos exames acima, mesmo sem qualquer sintomatologia ou sinal clínico, deve ser o trabalhador afastado do local de trabalho ou do risco até que as medidas de controle nos ambientes de trabalho tenham sido adotadas.

Sendo constatada a suspeita, ocorrência ou agravamento de doenças profissionais ou do trabalho, mediante exames médicos ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, por meio dos exames constantes neste Quadro I, mesmo sem sintomatologia, cabe ao médico coordenador ou encarregado:

I – indicar, quando necessário, o afastamento do trabalhador da exposição ao risco, ou do trabalho;

II – orientar o empregador quanto à necessidade da adoção de medidas de controle no ambiente de trabalho;

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

IV – propor o encaminhamento do trabalhador à Previdência Social para avaliação de incapacidade.

## **QUADRO II**

1. São consideradas atividades perigosas as descritas no Quadro II.1 desta Lei, conferindo aos trabalhadores adicional de trinta por cento sobre o salário nominal.

2. São também consideradas, para fins de percepção do adicional de periculosidade descrito no item anterior, quaisquer atividades, independente de sua natureza, desenvolvidas nas áreas de risco descritas no Quadro II.2 desta Lei.

3 O adicional de periculosidade não será percebido cumulativamente nos casos em que a situação se caracterizar tanto no Quadro II.1 como no Quadro II.2 simultaneamente.

### **QUADRO II.1 - ATIVIDADES PERIGOSAS**

1. Produção, utilização, processamento, transporte, guarda, estocagem e manuseio de materiais radioativos, selados e não selados, de estado físico e forma química quaisquer, naturais ou artificiais, incluindo:

1.1. Prospecção, mineração, operação, beneficiamento e processamento de minerais radioativos.

1.2. Produção, transformação e tratamento de materiais nucleares para o ciclo do combustível nuclear.

1.3. Produção de radioisótopos para uso em medicina, agricultura agropecuária, pesquisa científica e tecnológica.

1.4. Produção de fontes radioativas.

1.5. Testes, ensaios e calibração de detectores e monitores de radiação com fontes de radiação.

1.6. Descontaminação de superfícies, instrumentos, máquinas, ferramentas, utensílios de laboratório, vestimentas e de quaisquer outras áreas ou bens duráveis contaminados com material radioativo.

1.7. Separação isotópica e processamento radioquímico.

1.8. Manuseio de fontes ou substâncias radioativas.

1.9. Manuseio, condicionamento, liberação, segregação, monitoração, estabilização, inspeção, retenção e deposição de rejeitos radioativos.

2. Atividades de operação e manutenção de reatores nucleares, incluindo:

2.1. Montagem, instalação, substituição e inspeção de elementos combustíveis.

2.2. Manutenção de componentes integrantes do reator e dos sistemas hidráulicos mecânicos e elétricos, irradiados, contaminados ou situados em áreas de radiação.

2.3. Manuseio de amostras irradiadas.

2.4. Realização de experimentos, utilizando canais de irradiação.

2.5. Medição de radiação, levantamento de dados radiológicos e nucleares, ensaios, calibrações, testes, inspeções, fiscalização e supervisão de trabalhos técnicos.

2.6. Segregação, manuseio, tratamento, acondicionamento e armazenamento de rejeitos radioativos.

3. Atividades de operação e manutenção de aceleradores de partículas, incluindo:

3.1. Montagem, instalação, substituição e manutenção de componentes irradiados ou contaminados

3.2. Processamento de alvos irradiados.

3.3. Experimentos com feixes de partículas.

3.4. Medição de radiação, levantamento de dados radiológicos e nucleares, testes, inspeções, calibrações e supervisão de trabalhos técnicos.

3.5. Segregação, manuseio, tratamento, acondicionamento e armazenamento de rejeitos radioativos.

4. Atividades de operação com aparelhos de Raios-X, com irradiadores de radiação gama, radiação beta, emissão de pósitrons, irradiação de fontes geradoras de nêutrons, incluindo:

4.1. Diagnóstico médico e odontológico.

4.2. Radioterapia.

4.3. Radiografia industrial, gamagrafia e nêutronografia

4.4. Análise de materiais por difratometria, espectroscopia e fluorescência com o uso de radiação ionizante.

4.5. Testes, ensaios e calibração de detectores e monitores de radiação.

4.6. Irradiação de alimentos.

4.7. Esterilização de instrumentos médico-hospitalares.

4.8. Irradiação de espécimes minerais e biológicos.

4.9. Medição de radiação, levantamento de dados radiológicos, ensaios, calibrações, testes, inspeções, fiscalização de trabalhos técnicos.

5. Atividades de medicina nuclear.

5.1. Manuseio e aplicação de radiofármacos para diagnóstico médico e terapia.

5.2. Manuseio de fontes seladas para aplicação em braquiterapia.

5.3. Obtenção de dados biológicos de pacientes com radioisótopos incorporados.

5.4. Segregação, manuseio, tratamento, acondicionamento e estocagem de rejeitos radioativos.

6. Atividades de proteção radiológica e segurança nuclear, inclusive supervisão, controle, fiscalização, inspeção e salvaguardas e atividades afins, tais como saúde e segurança no trabalho etc.

7. Produção de radioisótopos para uso em medicina, agricultura, agropecuária, pesquisa científica e tecnológica.

8. Separação isotópica e processamento radioquímico.

9. Descomissionamento de instalações nucleares, radiativas, minas, usinas de beneficiamento e tratamento de minerais radioativos que inclui:

9.1. Todas as descontaminações radioativas inerentes.

9.2. Gerenciamento dos rejeitos radioativos existentes, incluindo tratamento e acondicionamento dos rejeitos líquidos, sólidos, gasosos e aerossóis, transporte e deposição dos mesmos.

## **QUADRO II.2 – ÁREAS DE RISCO**

1. Área envolvida com o ciclo do combustível nuclear:

1.1 Mina e suas áreas conexas.

1.2 Unidade de beneficiamento, enriquecimento, reconversão e suas áreas conexas.

1.3 Unidade de fabricação de componentes e de montagem do elemento combustível.

1.4 Áreas de utilidades envolvidas com o ciclo do combustível nuclear.

1.5 Áreas de operação e manutenção de reatores nucleares.

1.6 Áreas de manuseio, acondicionamento, liberação, monitoração e de deposição, resíduos e rejeitos radioativos.

1.7 Áreas de descomissionamento de instalações nucleares e radiativas, que incluem: todas as descontaminações radioativas inerentes, gerenciamento dos rejeitos radioativos existentes, tais como: tratamento e acondicionamento dos rejeitos líquidos, sólidos, gasosos e aerossóis; transporte e deposição dos mesmos, descomissionamento de minas, moinhos e usinas de tratamento de minerais radioativos.

1.7.1 Áreas de descontaminação de superfícies, instrumentos, máquinas, ferramentas, utensílios de laboratório, vestimentas e de quaisquer outras áreas ou bens duráveis contaminados com material radioativo.

2. Áreas de operação e manutenção de aceleradores de partículas.

3. Áreas destinadas à utilização de radiações ionizantes em medicina nuclear: sala quente, sala de injeção, sala de rejeitos e quarto de radioiodoterapia.

4. Áreas destinadas à utilização de radiações ionizantes em radioterapia (teleterapia e braquiterapia): sala de manuseio de fontes radioativas, sala de irradiadores de cobalto, sala de espera e para aquisição de dados biológicos de pacientes com radioisótopos incorporados.

5. Áreas destinadas à utilização de radiações ionizantes em radiodiagnóstico: sala de realização de procedimentos radiológicos.

6. Área de armazenamento, operação e deposição de fontes radioativas para fins industriais, agrícolas, genética, ambiental, pesquisa e ensino.

7. Área de irradiadores de pequeno, médio e grande porte, laboratórios de aplicações em genética, agricultura, ambiental, geoquímica, criminalística, datações, calibração de equipamentos e fontes.

8. Sala ou laboratórios que realizam experimentos com feixes de partículas.

9. Laboratórios para testes, ensaios e calibração de detectores, monitores de radiação e fontes radioativas.

10. Área utilizada para esterilização de instrumentos médico-hospitalares.

11. Irradiação de espécimes minerais e biológicos.