



## CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA Serviço Público Federal

### RESULTADO DA CONSULTA PÚBLICA

#### Minuta de Resolução CONTER - Radiologia Industrial

*EMENTA: Institui e normatiza as atribuições, competências e funções dos técnicos e tecnólogos em Radiologia no setor Industrial, revoga as Resoluções CONTER n.º 18 e 21/2006 e dá outras providências.*

O **CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA**, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas pela Lei n.º 7.394, de 29 de outubro de 1985, pelo Decreto n.º 92.790, de junho de 1986 e nos termos do seu Regimento Interno:

**CONSIDERANDO** as prerrogativas contidas nos Artigos 5º, XIII; 21º, XXIV; 22º, XVI e XXIV; e 204º, todos da Constituição Federal;

**CONSIDERANDO** o disposto no Artigo 1º Inciso IV da Lei n.º 7.394/1985 e no Artigo 2º Inciso IV do Decreto 92.790/1986;

**CONSIDERANDO** que, nos termos da lei e do decreto de regência e do caráter vinculante da decisão definitiva de mérito da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) n.º 1717-6, do Supremo Tribunal Federal (STF), compete única e exclusivamente ao Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER) normatizar, regular e fiscalizar o exercício das técnicas radiológicas nos diversos setores da economia e em todo o território nacional;





## **CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA** **Serviço Público Federal**

**CONSIDERANDO** as Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica, instituídas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), por meio das normas NN 3.01, NE 3.02, NN 6.04, NN 7.01 e NN 7.02 ou posições regulatórias que as substituam;

**CONSIDERANDO** a Consulta Pública CONTER n.º 01/2015, realizada entre os dias 1º e 31 de julho de 2015.

### **RESOLVE:**

**Artigo 1º** - Instituir e normatizar as atribuições, competências e funções dos técnicos e tecnólogos em Radiologia no setor Industrial, nas seguintes especialidades:

- I – Radiografia Industrial;
- II – Irradiação Industrial;
- III – Radioinspeção de segurança;
- IV – Perfilagem de poços;
- V – Medidores nucleares.

**Artigo 2º** - Os requisitos para habilitação dos profissionais das técnicas radiológicas de nível médio no setor Industrial são:

- I – Ser maior de 18 anos de idade;
- II – Possuir certificado de conclusão do ensino técnico em Radiologia expedido por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC);





## CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA Serviço Público Federal

**III** – Estar devidamente inscrito no Conselho Regional de Técnicos em Radiologia (CRTR) de sua jurisdição;

**IV** – Ter condições físicas e psicológicas para executar trabalhos de campo;

**V** – Passar por curso de formação em Radiologia Industrial, com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, incluída a carga horária mínima de 80 horas para as disciplinas relativas à proteção radiológica;

**Parágrafo único** - *A ementa básica do curso fica com a seguinte composição:*

*a) Tópicos avançados sobre a operação dos diferentes tipos de equipamentos emissores de radiação ionizante que são usados para inspeção, segurança e irradiação no setor Industrial;*

*b) Proteção radiológica, plano de emergência e prevenção de acidentes;*

*c) Introdução ao programa ALARA;*

*d) Ética, legislação e normas técnicas;*

*e) Ensaaios não-destrutivos (ENDs);*

*f) Procedimentos técnicos em radiografia industrial;*

*g) Diferentes tipos de fontes radioativas;*

*h) Tipos de materiais, soldas, fundição, forjados e arranjos produtivos.*

**VI** – Para exercer as funções de Operador de Radiografia Industrial I e II, os profissionais de nível médio devem comprovar, por meio de formulário assinado pelo SPR e histórico de dose individual, a experiência na especialidade pretendida prevista nos Artigos 3º e 4º da Resolução CNEN n.º 144/2013 ou norma que a substitua. O exercício das atividades profissionais fica condicionado ao atendimento dos requisitos de cada especialidade.





## CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA Serviço Público Federal

**Artigo 3º** - Os requisitos para habilitação dos profissionais das técnicas radiológicas de nível superior no setor Industrial são:

- I** – Ser maior de 18 anos de idade;
- II** – Possuir certificado de conclusão de curso de graduação em Radiologia expedido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC);
- III** – Estar devidamente inscrito no Conselho Regional de Técnicos em Radiologia (CRTR) da sua jurisdição;
- IV** – Ter condições físicas e psicológicas para executar trabalhos de supervisão de campo;
- V** – Passar por curso de formação em Radiologia Industrial, com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, incluída a carga horária mínima de 80 horas para as disciplinas relativas à proteção radiológica;

**Parágrafo único** - *A ementa básica do curso fica com a seguinte composição:*

- a) Tópicos avançados sobre a operação dos diferentes tipos de equipamentos emissores de radiação ionizante que são usados para inspeção, segurança e irradiação no setor Industrial;*
- b) Proteção radiológica, plano de emergência e prevenção de acidentes;*
- c) Introdução ao programa ALARA;*
- d) Ética, legislação e normas técnicas;*
- e) Ensaios não-destrutivos (ENDs);*
- f) Procedimentos técnicos em radiografia industrial;*





## CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA Serviço Público Federal

*g) Diferentes tipos de fontes radioativas;*

*h) Tipos de materiais, soldas, fundição, forjados e arranjos produtivos.*

V - Comprovar experiência operacional mínima de 300 horas no setor Industrial, dentro da especialidade pretendida para habilitação;

**Parágrafo Único** – A comprovação deve ser feita mediante histórico individual de doses e declaração do SPR responsável pela instalação onde foi feito o treinamento ou estágio.

**Artigo 4º** - São atribuições e competências dos profissionais das técnicas radiológicas de nível médio, com habilitação no setor Industrial:

**I** – Exercer as funções de Operador de Radiografia Industrial I e II, nos termos das normas CNEN NN 3.01, CNEN NE 3.02 e CNEN NN 7.02 e respectivas posições regulatórias;

**II** - Operar irradiadores de gamagrafia, aparelhos de raios X industriais e demais equipamentos emissores de radiação ionizante no setor Industrial;

**III** - Delimitar e sinalizar áreas supervisionadas e controladas;

**IV** - Verificar as condições de funcionamento dos equipamentos emissores de radiação;

**V** – Após 600 horas de experiência profissional, auxiliar no treinamento dos Técnicos em Radiologia recém-formados na área Industrial;

**VI** - Cumprir os requisitos do Plano de Proteção Radiológica (PPR) da instalação;

**VII** – Ser responsável pela segurança e proteção física das fontes de radiação no setor Industrial;





## **CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA** **Serviço Público Federal**

**VIII** - Verificar a validade dos certificados de calibração dos medidores de radiação e monitores de radiação e de vistoria dos equipamentos emissores de radiação;

**IX** - Certificar-se dos procedimentos operacionais com relação ao controle de fontes radioativas durante a sua operação, transporte e armazenamento;

**X** - Verificar documentação e registros disponíveis na instalação de operação, conforme descrito no Plano de Proteção Radiológica (PPR);

**XI** - Realizar as monitorações estabelecidas no Plano de Proteção Radiológica (PPR), o armazenamento das fontes radioativas e manter os registros correspondentes nas instalações de operação;

**XII** – Ser responsável pelas chaves do local de armazenamento de fontes radioativas, quando houver;

**XIII** - Comunicar imediatamente ao Supervisor de Proteção Radiológica (SPR) toda e qualquer anormalidade ou condição de perigo que for observada nos dispositivos e instalações radiológicas;

**XIV** - Assumir o controle e aplicar as ações previstas nos procedimentos de emergência.

**Artigo 5º** - Competem aos profissionais das técnicas radiológicas de nível superior com habilitação no setor Industrial, além das prerrogativas previstas no Artigo 2º, as demais atribuições e competências:

**I** – Exercer a função de Supervisor de Proteção Radiológica Classes I e II, nos termos da norma CNEN NN 7.01;





## **CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA**

### **Serviço Público Federal**

**II** - Treinar, orientar e avaliar o desempenho dos profissionais de nível técnico sob sua supervisão;

**III** - Auxiliar na seleção e escalação das equipes de trabalho;

**IV** - Manter atualizado, aplicar e verificar cotidianamente o Plano de Proteção Radiológica (PPR) da instalação, bem como dos procedimentos para o uso, manuseio, acondicionamento, transporte e armazenamento de fontes radioativas;

**V** - Manter sob controle, em conformidade com as Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica instituídas pela norma CNEN NN 3.01 ou posterior, que a substitua, e com o Plano de Proteção Radiológica (PPR) do serviço, as fontes de radiação, os rejeitos radioativos, as condições de proteção radiológica dos indivíduos, as áreas controladas e os equipamentos de monitoração da radiação;

**VI** - Avaliar as exposições nos locais sujeitos a radiações, comparando condições normais e situações de emergência, e adotar as medidas de proteção necessárias;

**VII** - Supervisionar o recebimento e envio dos medidores individuais para troca, junto aos laboratórios de monitoração individual;

**VIII** - Verificar a disponibilidade, para uso imediato e em quantidades suficientes, de todo o material auxiliar para proteção radiológica, incluindo aqueles a serem utilizados em situação de emergência;

**IX** - Comunicar, oficial e imediatamente, ao titular da instalação, a ocorrência de irregularidades inerentes às fontes de radiação e as ações necessárias para garantir a proteção radiológica da instalação radiológica e das pessoas;

**X** – Atuar, investigar e implementar, quando necessário, ações corretivas e preventivas aplicáveis em situações de emergência, de acordo com o previsto no Plano de Proteção Radiológica (PPR).





## CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA Serviço Público Federal

**XI** - Supervisionar e coordenar as ações de proteção radiológica nos depósitos iniciais de rejeitos da instalação, quando houver;

**XII** – Examinar e acompanhar a execução dos projetos de construção e alteração de instalações radiológicas industriais;

**XIII** - Garantir que as instalações atendam às condições de operação e armazenamento.

**Artigo 6º** - Uma instalação industrial que utiliza fontes de radiação ionizante deve possuir, no mínimo, uma equipe profissional composta por:

**I** – Técnicos e tecnólogos em Radiologia em número suficiente para a execução do serviço dentro do limite de carga horária prevista no Artigo 14º da Lei n.º 7.394/1985 e Artigo 30 do Decreto n.º 92.790/1986;

**II** – Supervisores de Proteção Radiológica (SPR), nos termos da norma CNEN NN 6.02 e respectiva posição regulatória.

**Parágrafo único** – O SPR não faz parte da equipe de radiografia industrial, o profissional compõe a equipe de proteção radiológica. O número de supervisores depende da prática ou especialidade e leva em consideração o risco radiológico inerente à instalação.

**Artigo 7º** - Os profissionais das técnicas radiológicas com habilitação no setor Industrial devem observar permanente e rigorosamente as normas de proteção radiológica, bem como o Código de Ética Profissional.







## **CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA** **Serviço Público Federal**

**Artigo 8º** - Os profissionais das técnicas radiológicas com habilitação no setor Industrial estão sujeitos às normas e códigos profissionais que regulam o exercício da profissão nos demais setores econômicos. Faltas, erros e infrações serão apuradas e julgadas com base no Código de Processo Ético-disciplinar em vigor à época.

**Artigo 9º** - Os trabalhadores que, na data da publicação desta resolução, operam equipamentos emissores de radiação ionizante no setor Industrial sem cumprir os requisitos mínimos necessários ao desempenho das funções, terão prazo máximo de 2 (dois) anos para obter qualificação e comprovar habilitação legal junto ao respectivo conselho regional, nos termos da legislação específica.

**Artigo 10º** - Ficam revogadas as Resoluções CONTER n.º 18 e 21/2006.

**Artigo 11º** - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



SRTVN/702, Bl. P, Salas 2.060/2.062 – Ed. Brasília Rádio Center – Brasília/DF – CEP 70719-900 – Telefax (0XX 61) 3326 9374

e-mail: [conter@conter.gov.br](mailto:conter@conter.gov.br) home page: [www.conter.gov.br](http://www.conter.gov.br)