



COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
Coordenação Geral de Instalações Médicas e Industriais
Divisão de Aplicações Médicas e de Pesquisa

FORMULÁRIO DE AUTO AVALIAÇÃO
PARA INSTALAÇÕES RADIATIVAS DE BAIXO RISCO
nas áreas de pesquisa, ensino e radioimunoensaio
(GRUPOS 3A, 4, 7A e EXCEÇÕES do GRUPO 5)

Indicar o CÓDIGO DO REQUERIMENTO ELETRÔNICO
pelo qual é encaminhado este formulário:

----FAV-----

OBJETIVO DESTE FORMULÁRIO

Fornecer dados sobre a sua instalação para que os analistas da CNEN possam verificar, por meio das respostas aos questionamentos aqui apresentados, se os materiais, sistemas e estruturas, bem como as atividades operacionais, procedimentos e desempenho profissional estão em conformidade com as normas CNEN.

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

- 1) Preencher todos os campos indicados;
- 2) Este formulário deve ser preenchido pelo responsável pela proteção radiológica da instalação;
- 3) Todas as folhas devem estar ASSINADAS pelo TITULAR da instalação;
- 4) Em relação aos itens avaliados, ASSINALAR sua opção, marcando um (X) em uma das colunas:
 - a. **SIM** - quando o item for contemplado.
 - b. **NÃO** - quando o item não for contemplado.
 - c. **NA - não se aplica** – para a situação na qual o item avaliado não é adequado ao serviço naquele momento ou em nenhuma situação.
- 5) O símbolo  esclarece dúvidas sobre o preenchimento de cada seção;
- 6) É importante ressaltar que o preenchimento deste relatório NÃO atualiza nenhum dado junto à CNEN. Atualizações devem ser submetidas via requerimento eletrônico.

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO E DA AUTORIZAÇÃO DE OPERAÇÃO



Preencha nesta seção os campos em branco com os dados do último Ofício de Autorização para Operação da instalação.

Seção 1 - DADOS DA INSTALAÇÃO		
1.1.	Número do último Ofício de Autorização para Operação:	
1.2.	Data da validade do Ofício de Autorização para Operação:	
1.3.	Matrícula CNEN:	
1.4.	Nome da Instalação:	
1.5.	CNPJ:	
1.6.	Endereço:	
1.7.	Telefone:	
1.8.	Nome e e-mail para contato:	

2. EQUIPE DA INSTALAÇÃO



Preencha nesta seção os dados dos profissionais que atuam na instalação, de acordo com a situação ATUAL do serviço:

Seção 2.1 – RESPONSÁVEIS		
Responsável pela proteção radiológica - Profissional Registrado/Certificado		
2.1.1	Nome:	
2.1.2	Código da Certificação ou Registro CNEN:	
2.1.3	Validade da Certificação ou Registro CNEN:	
Substituto do Responsável pela proteção radiológica		
2.1.4	Nome:	
2.1.5	Código da Certificação ou Registro CNEN (se aplicável):	
2.1.6	Validade da Certificação ou Registro CNEN (se aplicável):	

3. INFORMAÇÕES REFERENTES À MONITORAÇÃO INDIVIDUAL (SE APLICÁVEL)

Preencha nesta seção os dados referentes ao último relatório de dose recebido.

Seção 3.1 – Relatório de Dose		
Laboratório Contratado	Data do último Relatório	Tipo de Monitoração utilizada
		Tórax () Extremidade ()
		Tórax () Extremidade ()

Observação: Anexar último relatório de monitoração individual, se aplicável.

Seção 3.2 – Informações sobre a monitoração individual				
ITENS AVALIADOS		SIM	NÃO	NA
3.2.1	O local de guarda dos monitores individuais externos está classificado como área livre?			
3.2.2	A instalação possui Registro de dose individual acumulada deste e do ano anterior?			
3.2.3	Houve dose superior ao nível de investigação (1 mSv mensal ou 6 mSv anual)?			
3.2.4	Registrou e relatou a ocorrência de dose superior ao nível de investigação?			
3.2.5	Adotou medidas de correção e proteção?			

4. REGISTROS E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Seção 4.1 – Informações sobre registro, treinamento e proteção radiológica				
ITENS AVALIADOS		SIM	NÃO	NA
4.1.1.	Existe formulário (ou livro) para registro de ocorrências radiológicas?			
4.1.2.	Existe formulário (ou livro) para registro da monitoração de área e/ou levantamento radiométrico (quando aplicável) de todas as salas/áreas que possuem fonte ou equipamento emissor de radiação ionizante?			
4.1.3.	Existe formulário (ou livro) para registro da monitoração de contaminação de superfície (se aplicável)?			

4.1.4.	Os registros, do item anterior, foram realizados dentro da periodicidade estabelecida no Plano de Proteção Radiológica (PPR)?			
4.1.5.	Existe formulário (ou livro) para inventário de fontes radioativas?			
4.1.6.	Existe formulário (ou livro) para registro de uso das fontes ou equipamentos?			
4.1.7.	O PPR está disponível e acessível para todos os usuários da instalação?			
4.1.8.	Existe registro de realização do Treinamento de Pessoal em Proteção Radiológica?			
4.1.9.	O treinamento em Proteção Radiológica foi realizado dentro da periodicidade estabelecida no PPR?			
4.1.10.	Todos os IOE possuem atestado de Saúde ocupacional (ASO), contemplando o risco físico para radiação ionizante, quando aplicável?			
4.1.11.	Os ASO de todos os IOE foram emitidos há no máximo 1 (um) ano, quando aplicável?			
4.1.12.	A instalação possui formulário (ou livro) para registro de manutenções dos equipamentos emissores de radiação ionizante (se aplicável)?			
4.1.13.	É mantido arquivado e em fácil acesso os certificados de calibração dos medidores de radiação?			
4.1.14.	Todos os registros estão armazenados com garantia de cópia de segurança (<i>backup</i>) independente?			

5. PLANO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

?

Responda nesta seção sobre o Plano de Proteção Radiológica da Instalação (PPR).

Seção 5.1 – Informações sobre o Plano de Proteção Radiológica				
ITENS AVALIADOS		SIM	NÃO	NA
5.1.1	O PPR está atualizado em relação ao quadro de pessoal?			
5.1.2	O PPR está atualizado em relação ao inventário de fontes/equipamentos emissores de radiação ionizante?			
5.1.3	O PPR está atualizado em relação ao inventário de medidores de radiação?			
5.1.4	O PPR está atualizado em relação às referências normativas?			
5.1.5	O PPR está atualizado em relação à classificação das áreas?			
5.1.6	O PPR está atualizado em relação à gerência de rejeitos? (se aplicável)			

5.1.7	O PPR está atualizado em relação à estrutura física da instalação?			
5.1.8	Os procedimentos em caso de emergência estão atualizados no PPR?			
5.1.9	Os procedimentos de manipulação de fontes radioativas estão atualizados no PPR?			
5.1.10	Os procedimentos de manipulação de equipamentos emissores de radiação ionizante estão atualizados no PPR?			
5.1.11	Os procedimentos de monitoração de área (levantamento radiométrico) estão atualizados no PPR?			
5.1.12	Os procedimentos de monitoração de contaminação de superfície estão atualizados no PPR? (se aplicável)			
5.1.13	O PPR contempla os procedimentos a serem adotados quando da Retirada de Operação da instalação?			
5.1.14	O PPR está assinado pelo Titular e Responsável pela Proteção Radiológica?			

6. INSTRUMENTAÇÃO UTILIZADA PARA MONITORAÇÃO DE ÁREA E DE SUPERFÍCIES (QUANDO APLICÁVEL)

?

Preencha nesta seção os dados do(s) Monitor(es) de Área e de Contaminação de Superfícies que fazem parte do inventário dessa instalação.

Seção 6.1	INFORMAÇÕES SOBRE MONITOR (ES) DE ÁREA E DE CONTAMINAÇÃO DE SUPERFÍCIES						
	Fabricante	Modelo	Nº de Série	Tipo ¹	Laboratório de Calibração	Data da Última Calibração	Uso ²

⁽¹⁾ Tipo de monitor: Geiger Muller, Câmara de Ionização, etc.

⁽²⁾ Uso: Exclusivo (E), compartilhado (C).

Seção 7.2 -- Informações sobre os requisitos de proteção radiológica em relação ao armazenamento e à manipulação de fontes radioativas seladas

ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DAS FONTES							
7.2.1	Localização das fontes:						
ITENS AVALIADOS				SIM	NÃO	NA	
7.2.2	Existe recipiente de armazenamento para as fontes?						
7.2.3	Existe sinalização na porta do local onde as fontes estão armazenadas (símbolo internacional da radiação ionizante-trifólio)?						
7.2.4	Há blindagens para o manuseio das fontes?						
7.2.5	Existe procedimento de emergência disponível?						
7.2.6	Os telefones de contato em casos de emergência estão afixados em local visível?						
7.2.7	Utilizam-se os necessários EPI?						

8. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COM FONTES RADIOATIVAS INCORPORADAS (POR EXEMPLO, CROMATÓGRAFOS, MEDIDORES NUCLEARES UTILIZADOS NA ÁREA DE PESQUISA, ENTRE OUTROS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS EM ENSINO E PESQUISA)

?

Preencha o quadro desta seção em relação ao(s) equipamento(s) com fonte radioativa que faz(em) parte do inventário desta instalação. Caso o espaço abaixo não seja suficiente, anexar arquivo com a relação completa dos equipamentos e respectivas fontes radioativas ao requerimento eletrônico. Se a instalação não possui equipamento com fonte radioativa incorporada, deixe esta seção em branco.

Seção 8.1 – EQUIPAMENTOS COM FONTES RADIOATIVAS INCORPORADAS

Marca	Modelo	N° Série	Radionuclídeo	N° Série	Atividade (Bq)	Data da Atividade

Seção 8.2 – Informações sobre os requisitos de proteção radiológica em relação aos equipamentos com fontes radioativas incorporadas

LOCAL						
8.2.1	Localização dos equipamentos:					
ITENS AVALIADOS				SIM	NÃO	NA
8.2.2	Existe controle de acesso ao local dos equipamentos?					
8.2.3	Há sinalização (símbolo internacional da radiação ionizante-trifólio) na entrada do local dos equipamentos?					
8.2.4	Os equipamentos dispõem de sistema de indicação de irradiação em curso?					
8.2.5	Há procedimento operacional em local visível?					
8.2.6	Há procedimento de emergência em local visível?					
8.2.7	Os telefones de contato em casos de emergência estão em local visível?					

9. EQUIPAMENTOS GERADORES DE RADIAÇÃO IONIZANTE UTILIZADOS NA ÁREA DE ENSINO OU PESQUISA

?

Preencha o quadro desta seção em relação aos equipamentos geradores de radiação ionizante que fazem parte do inventário desta instalação. Caso o espaço abaixo não seja suficiente, anexar arquivo com a relação completa dos equipamentos ao requerimento eletrônico. Se a instalação não possui equipamentos geradores, deixe esta seção em branco.

Seção 9.1 - EQUIPAMENTOS GERADORES				
Tipo	Nº Série	Fabricante	Modelo	Tensão máxima (kV)

Seção 9.2 – Informações sobre os requisitos de proteção radiológica em relação aos equipamentos geradores de radiação ionizante

		LOCAL			
9.2.1	Localização dos equipamentos:				
		ITENS AVALIADOS	SIM	NÃO	NA
9.2.2	Existe controle de acesso ao local dos equipamentos?				
9.2.3	Há sinalização (símbolo internacional da radiação ionizante-trifólio) na entrada do local dos equipamentos?				
9.2.4	O equipamento dispõe de sistema de sinalização luminosa indicando irradiação em curso?				
9.2.5	Há procedimento operacional em local visível?				
9.2.6	Existe procedimento de emergência disponível?				
9.2.7	Os telefones de contato em casos de emergência estão afixados em local visível?				
9.2.8	Há procedimentos operacional e de emergência acessíveis quando da utilização do equipamento em campo (se aplicável)?				
9.2.9	Utilizam-se os necessários EPI?				

Observação: Caso haja mais de um equipamento gerador de radiação ionizante, detalhar aqui:

Seção 10.2 – Informações sobre os requisitos de proteção radiológica em relação ao armazenamento e à manipulação de fontes radioativas não-seladas

ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DAS FONTES RADIOATIVAS E DOS REJEITOS RADIOATIVOS				
	ITENS AVALIADOS	SIM	NÃO	NA
10.2.1	Local de armazenamento das fontes:			
10.2.2	Local de manipulação das fontes:			
10.2.3	Existe recipiente de armazenamento para as fontes radioativas?			
10.2.4	Há sinalização (símbolo internacional da radiação ionizante-trifólio) no recipiente de cada fonte radioativa?			
10.2.5	Há identificação de radionuclídeo e atividade no recipiente que contém cada fonte radioativa?			
10.2.6	Existe sinalização na porta do local onde as fontes radioativas estão armazenadas (símbolo internacional da radiação ionizante-trifólio)?			
10.2.7	Há blindagens para o manuseio de cada tipo de fonte radioativa?			
10.2.8	Existe registro da utilização de fontes radioativas?			
10.2.9	Existe procedimento de emergência em local visível?			
10.2.10	Os telefones de contato em casos de emergência estão em local visível?			
10.2.11	Há procedimento operacional em local visível?			
10.2.12	Há kit de descontaminação (com luvas, papel absorvente, descontaminante, etc.) em fácil acesso para o caso de incidente/acidente?			
10.2.13	Utilizam-se os necessários EPI?			
10.2.14	Há pia dedicada exclusivamente para lavagem de materiais contaminados com radionuclídeos?			
10.2.15	A pia para lavagem de materiais radioativos tem profundidade suficiente para a minimização de respingos?			
10.2.16	A torneira da pia possui acionamento sem controle manual?			
10.2.17	A bancada onde são manipulados os radionuclídeos é de material de fácil descontaminação?			
10.2.18	O piso é impermeável e de fácil descontaminação?			
10.2.19	Há capela com sistema de exaustão operante, quando aplicável?			
10.2.20	Há pipeta automática exclusiva (e identificada) para cada radionuclídeo?			
10.2.21	Há registro de inventário de rejeitos radioativos?			

10.2.22	A segregação dos rejeitos radioativos é realizada levando em consideração os estados físicos e as meias-vidas dos radionuclídeos (muito curta, curta e longa)?			
10.2.23	Há local específico e sinalizado para armazenamento de rejeitos radioativos?			
10.2.24	Os recipientes destinados ao armazenamento de rejeitos radioativos são sinalizados (símbolo internacional da radiação ionizante-trifólio) e possuem identificação dos radionuclídeos neles contidos?			
10.2.25	Todos os rejeitos radiativos armazenados estão identificados com as informações mínimas necessárias como: radionuclídeo, atividade, data da geração do rejeito, estado físico, etc.?			
10.2.26	Os rejeitos radioativos líquidos armazenados são dispensados, após decaimento aos respectivos níveis de dispensa, na rede de esgoto sanitário?			
10.2.27	Os rejeitos radioativos sólidos armazenados são dispensados, após decaimento aos respectivos níveis de dispensa, no sistema de coleta de resíduo urbano?			
10.2.28	Há rejeitos radioativos que precisam ser transferidos para depósitos intermediários da CNEN?			

12. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Os abaixo-assinados e qualificados declaram que as informações prestadas neste Formulário são suficientes e expressam a verdade, reconhecendo que quaisquer discrepâncias entre o firmado e a realidade verificável em inspeções sujeitam às penalidades previstas na legislação em vigor, nas esferas administrativa, cível e/ou criminal cabíveis às pessoas físicas e/ou pessoa jurídica.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Titular

NOME:

E-MAIL:

Assinatura do Responsável pela Proteção Radiológica

NOME:

E-MAIL:

Observação: Todas as folhas do formulário devem conter a assinatura do Titular