

# POP

HC-UFTM/EBSERH

## Realização de Exames Radiográficos em Leito

Versão: 2 | 2025

**SUPERINTENDENTE**

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

**GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE**

LUIZ ANTONIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

**CHEFE DA DIVISÃO DE GESTÃO DE APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO**

MARISLEY FRANCISCO

**CHEFE DA UNIDADE DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E DIAGNÓSTICOS ESPECIALIZADOS**

LORENA PERES DE OLIVEIRA

**ELABORAÇÃO DA VERSÃO ATUAL**

Elizandra Vanessa Siriani, Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados  
Ellen Marques Freitas Abud, Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados  
Lorena Peres de Oliveira, Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados

**ANÁLISE**

Lorena Peres de Oliveira, Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados

**VALIDAÇÃO**

Fernando de Freitas Neves, Divisão de Gestão do Cuidado  
Murilo Antonio Rocha, Divisão Médica  
Ana Claudia de Moraes Faquim, Divisão de Enfermagem  
Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente

**REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO**

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**APROVAÇÃO**

Marisley Francisco, Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico

Data da emissão: 6/2/2025

Código do documento: POP.UDIDE.007

ISBN:

*Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados  
[www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)*



## 1. OBJETIVO

Padronizar a rotina para realização dos exames radiográficos em leitos no âmbito do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), visando à proteção dos pacientes, dos indivíduos ocupacionalmente expostos e do público em geral contra os possíveis efeitos biológicos causados pela radiação ionizante, quando da realização de procedimentos fora do local apropriado. Vide Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica da Comissão Nacional de Energia Nuclear, *link*: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/grupo3-nrm301.pdf>

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

- Unidade de Clínica Cirúrgica (UCIR)
- Unidade de Clínica Médica (UCM)
- Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTIAD)
- Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal (UTIPN)
- Unidade de Saúde da Mulher (UMUL)
- Unidade de Hematologia, Hemoterapia e Oncologia (UHHO)
- Unidade do Sistema Músculo-esquelético (UME)
- Unidade da Criança e do Adolescente (UCA)
- Unidade de Urgência e Emergência (UUE)
- Unidade de Bloco Cirúrgico e Processamento de Material Esterilizado (UBCME)
- Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados (UDIDE)
- Unidade do Sistema Neurológico (USNE)
- Unidade do Sistema Urinário (USUR)
- Unidade de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia Bucomaxilo-facial (UOCB)
- Unidade do Sistema Cardiovascular (USCV)

## 3. INFORMAÇÕES GERAIS

A realização de radiografia em leito é de suma importância na avaliação de dispositivos médicos, logo após sua instalação (como sondas e catéteres), bem como no acompanhamento do estado de saúde daqueles pacientes internados que possuem um motivo clínico da impossibilidade de locomoção, conforme orientação médica. Portanto, os exames radiológicos em leitos devem ser realizados em casos que a **transferência do paciente para a sala de Raios X é inexecuível ou clinicamente inaceitável**, conforme a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC), nº 611, de 9 de março de 2022, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) do Ministério da Saúde, artigo 60:

*“Art.60. A realização de procedimentos radiológicos com equipamentos móveis em leitos hospitalares ou ambientes coletivos de internação, tais como unidades de terapia intensiva e berçários, somente será permitida quando for inexecuível ou clinicamente inaceitável transferir o paciente para instalação com equipamento fixo.”*

A padronização deste procedimento em leito vem, também, ao encontro dos incisos I e II do artigo 1º da RDC/Anvisa, nº 611/2022:

*“Art. 1º Esta resolução tem como objetivos:*

*I – estabelecer os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista; e*

*II – regulamentar o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionista.”*

Além disso, o intenso deslocamento dos aparelhos de Raios X móveis para a realização de exames em leitos do HC-UFTM, sem critérios bem estabelecidos, pode resultar em desgastes excessivos e inúmeras manutenções, o que pode comprometer a vida útil dos equipamentos.

#### 4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

As solicitações de radiografia em leito deverão relatar o motivo clínico da impossibilidade de transferência do paciente na prescrição do exame. Tais motivos deverão contemplar, como justificativa, **um ou mais** dos critérios abaixo:

- Paciente com insuficiência respiratória aguda;
- Paciente que faz uso de ventilação mecânica;
- Paciente em pós parada cardiorrespiratória;
- Pacientes em uso de drogas vasoativas;
- Pacientes em uso de tração;
- Pacientes instáveis hemodinamicamente ou com risco de morte;
- Pacientes em mobilização em bloco (trauma raquimedular) e/ou tração cervical.

#### 5. MEDIDAS DE SEGURANÇA

Para realizar a radiografia em leito, devem-se adotar as seguintes medidas, conforme incisos I e II do parágrafo único do Art. 60 da Resolução 611/2022/Anvisa.

*“Parágrafo único. No caso de que trata o caput deste artigo, devem-se adotar as seguintes medidas:*

*I - garantir que os demais pacientes que não puderem ser removidos do ambiente estejam protegidos da radiação espalhada por barreira protetora (proteção de corpo inteiro) com, no mínimo, 0,5 mm (cinco décimos de milímetro) equivalentes de chumbo; ou que estejam a distância necessária do cabeçote e do receptor de imagem para que o equivalente de dose ambiental seja inferior ao definido para área livre, determinada pelo levantamento radiométrico; e*

*II - garantir que os indivíduos do público estejam a distância necessária do cabeçote e do receptor de imagem para que o equivalente de dose ambiental seja inferior ao definido para área livre, determinada pelo levantamento radiométrico.”*

Exames realizados em leitos apresentam qualidade inferior aos exames realizados no equipamento fixo de Raio X, sendo assim, é indicado somente exames de **Tórax AP** no leito.

#### 6. PROIBIÇÃO E RESTRIÇÃO

A prática de fotografar ou filmar as imagens radiológicas são proibidas, conforme o art. 72, da RDC/Anvisa, nº 611/2022:

*“Art. 72. Fica proibida a prática de fotografar, filmar ou utilizar escâner não específico para exames radiológicos, com a finalidade de digitalizar imagens e utilizar esses arquivos como assentamentos, registros ou imagens para laudos ou diagnósticos.”*

A utilização de dois equipamentos de forma simultânea, em uma mesma sala, é proibido de acordo com o art. 81, da RDC/Anvisa, nº 611/2022:



*“Art. 81. Ficam proibidas:*

*I - a realização simultânea de procedimentos radiológicos em equipamentos distintos, em uma mesma sala.*

*II - o uso de sistema de acionamento de disparo com retardo que impossibilite a interrupção da exposição a qualquer momento;*

*III - segurar os dispositivos de registro de imagem com as mãos durante a exposição, exceto nas técnicas necessárias em radiologia odontológica intraoral;*

*IV - a utilização de equipamento de radiologia diagnóstica ou intervencionista móvel como fixo, exceto em condições temporárias para atendimentos de urgência ou emergência, mediante parecer do responsável técnico; e*

*V - a utilização de equipamentos de radiologia diagnóstica ou intervencionista com tubo alimentado por gerador de alta tensão autorretificado ou com retificação de meia onda, exceto equipamentos de radiologia odontológica intraoral.”*

## 7. RESPONSABILIDADES

A equipe multidisciplinar é responsável por fazer cumprir a RDC nº 611/2022, e cada um, deve seguir as ações descritas abaixo:

- Os médicos são responsáveis por solicitar o exame para ser realizado em leito e justificar o motivo da solicitação, atendendo os critérios citados anteriormente;
- A equipe de enfermagem é responsável por manipular o paciente, auxiliando no posicionamento junto ao técnico de radiologia e, caso necessário, garantir que os pacientes, próximos do leito onde será realizada a radiografia, estejam a uma distância mínima necessária de 2 metros do cabeçote e do receptor de imagem, conforme orientação do técnico de radiologia;
- Os técnicos de radiologia são responsáveis por verificar as solicitações no Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), deslocar-se até o leito e garantir que os demais pacientes, que não possam ser removidos do ambiente, estejam protegidos da radiação espalhada por barreira protetora (no mínimo, 05mmPb) ou que estejam a uma distância mínima necessária do cabeçote e do receptor de imagem (2 metros) para que o equivalente de dose ambiental seja inferior ao definido em área livre ( $\leq 0,5$  mSv).

## 8. PROCEDIMENTOS PARA SOLICITAÇÃO DE EXAMES A SEREM REALIZADOS BEIRA LEITO

- Iniciar o sistema AGHU, inserindo usuário e senha;
- Na aba esquerda, selecionar “Exames”;
- Clicar em “Solicitar Exames”;
- Informar o número de prontuário, a origem do paciente (internação), o leito, o quarto e a Unidade funcional;
- Antes de pesquisar, conferir os dados do paciente;
- Clicar em “Pesquisar”;
- Clicar no botão “Ação”;
- No campo “Solicitar Exames”, na caixa de “Informações Clínicas”, descrever o motivo clínico para realizar o exame no leito;
- Na aba inferior “Exames”, pesquisar pelo exame a ser realizado;
- Caso seja necessário, selecionar a opção “Urgente”;
- Clicar em “Gravar”.

### 8.1 Irregularidade nas solicitações de exames em leito

O técnico de radiologia deve comunicar verbalmente a irregularidade ao solicitante



do exame. Caso a radiografia seja realizada, o técnico deverá notificar o ocorrido para a chefia da UDIDE ou por despacho, no processo SEI **23521.001201/2022-64**, com as seguintes informações:

- Nome do paciente;
- Prontuário/RG do paciente;
- Local, dia e horário da realização do exame;
- Dados do solicitante do exame de radiografia em leito;
- Relatar a situação do paciente;
- Outros dados que julgar necessários.

## 9. RESULTADOS ESPERADOS

- Preservação dos pacientes, dos indivíduos ocupacionalmente expostos e do público em geral dos possíveis efeitos biológicos causados pela radiação ionizante;
- Diminuição da incidência de riscos ambientais;
- Preservação dos equipamentos de Raios X móveis.

## 10. REFERÊNCIAS

Brasil, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Norma CNEN NN 3.01 de março de 2014, disponível em:

<http://appasp.cnen.gov.br/seguranca/normas/pdf/Nrm301.pdf> Acesso em 6/5/2022

Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 611 de 09 de março de 2022, disponível em:

<https://in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-611-de-9-de-marco-de-2022-386107075>

Acesso em 6/5/2022

MARQUES, Francine Póvoa. Exames de raios X no leito e proteção radiológica: a realidade das unidades de internação. Dissertação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica de Santa Catarina, Campus Florianópolis. Florianópolis. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/524/TCC%20-%20biblioteca-converted.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## 11. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA AÇÃO/ALTERAÇÃO
1	30/5/2022	Elaboração da 1 versão do documento em Rotina Operacional Padrão (ROP)
2	6/5/2025	Revisão da ROP e alteração do tipo de documento (de ROP para Procedimento Operacional Padrão - POP)

## 12. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

**Elaboração da versão atual (versão 2 em POP) – data: 20/6/2024**

Elizandra Vanessa Siriani, física médica, especialista em radiodiagnóstico. Supervisora de Proteção Radiológica do Radiodiagnóstico. Presidente da Comissão de Proteção Radiológica e Gerenciamento de Risco em Radiologia Diagnóstica e Intervencionista.

Lorena Peres de Oliveira, enfermeira, chefe da Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnósticos Especializados (UDIDE)

Ellen Marques Freitas Abud, médica radiologista, Responsável Técnica da UDIDE

**Análise – data: 20/6/2024**

Lorena Peres de Oliveira, enfermeira, chefe da UDIDE

**Validação – data: 16/1/2025**

Fernando de Freitas Neves, chefe da Divisão de Gestão do Cuidado (DGC)

Murilo Antonio Rocha, chefe da Divisão Médica (DMED)

Ana Claudia de Moraes Faquim, chefe da Divisão de Enfermagem (DENF)

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente (UGQSP)

**Registro, validação de forma e revisão – data: 6/2/2025**

Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**Aprovação – data: 9/12/2024**

Marisley Francisco, chefe da Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (DADT)

**Elaboração da versão 1 em ROP – data: 30/5/2022**

Elizandra Vanessa Siriani, física médica, especialista em radiodiagnóstico. Supervisora de Proteção Radiológica de Radiodiagnóstico. Membro da Comissão de Proteção Radiológica

**Análise**

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da UGQSP

**Colaboração**

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento, Gestão de Riscos e Controles Internos (UPLAG)

**Validação**

Fernando Machado Maia, chefe da UDIDE em janeiro de 2022

Mara Danielle Felipe P. Rodrigues, chefe da DENF

Ivonete Helena Rocha, chefe da DGC

Marlos Aureliano Dias de Sousa, chefe da DMED

**Registro, análise e revisão**

Maria Aparecida Ferreira, enfermeira da UPLAG

Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG

**Aprovação**

Marina Casteli Rodrigues Monteiro, chefe da DADT