

PROTOCOLO		
RADIOPROTEÇÃO	CÓDIGO: PR.RAD.001	REVISÃO: 00
		PÁGINA:1/4

## 1. OBJETIVO

Padronizar a utilização do setor de radiologia quanto aos exames que são realizados no hospital que são eles; raios-x de leito, proporcionando ao paciente um exame com segurança e bem feito por parte da equipe. (É necessário definir um objetivo ou mais objetivos que estejam alicerçados no contexto principal do protocolo que é RADIOPROTEÇÃO. Ex.: Definir padronização utilizada para garantir a maior qualidade na radioproteção durante as execuções de exames realizados na UPA Pará de Minas.

## 2. RESPONSABILIDADES

**2.1 ELABORAÇÃO E REVISÃO:** Responsavel Técnico de Radiologia e Coordenação Médica.

**2.2 EXECUÇÃO:** Técnicos de radiologia e Equipe assistencial na UPA Pará de Minas.

## 3. DEFINIÇÕES

**Radioproteção ou Proteção Radiológica:** é um conjunto de medidas que visam proteger o homem e o ecossistema de possíveis efeitos indesejáveis causados pelas radiações ionizantes.

A importância da proteção radiológica, ao ser exposto à radiação, o corpo humano pode apresentar uma série de efeitos colaterais provenientes dessa interação. Esses efeitos são variáveis e dependem de fatores como a dose de radiação e o tempo pelo qual o indivíduo tenha sido exposto.

As radiações externas podem ser controladas operando-se com três parâmetros fundamentais: tempo, distância e blindagem.

## 4. PÚBLICO-ALVO

Colaboradores na UPA Pará de Minas. Médicos, enfermeiros, tec. Enfermagem, Téc. De radiologia, e Pacientes internados na UPA Pará de Minas.

PROTOCOLO		
RADIOPROTEÇÃO	CÓDIGO: PR.RAD.001	REVISÃO: 00
		PÁGINA:2/4

## 5. DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO

A forma mais eficaz de proteção ainda é a distância da fonte emissora de radiação. Por exemplo, um equipamento de raio-x portátil, operando em UTI, considerando a distância de 2 Metros do aparelho equivale a um biombo de chumbo, e, portanto, não é plausível que as equipes que ali estão entrem em pânico ou corram quando for executado estes procedimentos, outra forma importante de proteção/ blindagem quanto a radiação é o avental de chumbo. Fisicamente a proteção radiológica dos trabalhadores é em função da radiação espalhada no paciente, e, portanto, a forma adequada de proteção é a utilização de colimadores do aparelho para limitação da dose do feixe de raio-x.

**PRINCIPIOS DA RADIOPROTEÇÃO:** Indica que toda ação que envolva exposição a material radioativo ou radiação precisa de justificação com base nas outras opções. Assim como também, o uso de fontes radioativas deve resultar em algum benefício para a sociedade.

**OTIMIZAÇÃO:** Também conhecido como o princípio de ALARA (As Low As Reasonably Achievable ou Tão Baixo Quanto Razoavelmente Exequível). É a ideia de empregar todos os materiais e meios necessários para diminuir a dose de radiação, trabalhando com as seguintes variáveis:

**BARREIRA FÍSICA OU BLINDAGEM:** Diminuição do tempo de exposição; Maximização da distância em relação à fonte de radiação;

**LIMITAÇÃO:** Doses limite de radiação por ano para cada indivíduo – controlada através dos dosímetros. Os limites de dosagem anuais para pessoas e profissionais são definidos pela CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear).

PROTOCOLO		
RADIOPROTEÇÃO	CÓDIGO: PR.RAD.001	REVISÃO: 00
		PÁGINA:3/4

### 5.1. RECURSOS / MATERIAIS UTILIZADOS:

- EPI: Avental de chumbo;
- Dosímetro;
- Equipamento de raio-x portátil;
- Colimadores.

### 6. POSSÍVEIS FALHAS / AÇÕES DE CORREÇÃO

Falha/risco	Ação de correção
Não tomar a distancia segura, erro de dose.	Sempre orientar a equipe avisar quando for executar o exame, se atentar a densidade de massa corpórea de cada paciente para aplicar a dose de radiação correta, foi feita uma reciclagem e atualização com a equipe em junho e julho/2023.

### 7. INDICADORES

Realizado mensalmente indicadores de falhas e repetições de raios x.

### 8. REFERÊNCIAS

- Radiation Protection of Patients (RPOP) | IAEA. Disponível em: <https://www.iaea.org/resources/rpop>

### 9. CONTROLE DE REGISTRO

Não se aplica.

## PROTOCOLO

RADIOPROTEÇÃO

CÓDIGO:  
PR.RAD.001REVISÃO: 00  
PÁGINA: 4/4

## 10. HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES

Revisão	Elaborado/revisado por	Data	Histórico de alteração	Aprovado por	Data
00	Alexandro Souza Santos Soares	25/09/2024	Emissão	Gabriel Oliveira	25/09/2024

## 11. ANEXOS

Não se aplica.

Elaborado por:

Aprovador por:

\_\_\_\_\_  
RT de Radiologia\_\_\_\_\_  
Diretor Técnico