

# POP

HUAB-UFRN/EBSERH

## AÇÃO PARA CONTROLE DE QUALIDADE DOS EXAMES DE IMAGENS MÉDICAS

Versão: 3 | 2025

## 1. OBJETIVO

Formalizar e sistematizar ações para controle de qualidade dos exames de imagens médicas na rotina de atendimento na **Unidade de Diagnóstico por Imagem e Diagnóstico Especializados (UDIDE)**, do HUAB (Hospital Universitário Ana Bezerra), através da realização de testes locais e da implantação de rotinas. A razão para a execução do controle de qualidade é determinar se há variações ou deteriorações significativas na qualidade da imagem, que possam exigir uma ação corretiva fundamental, de modo a se garantir a disponibilização de imagens com condições diagnósticas adequadas.

## 2. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

### 2.1 Compete ao Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas:

- Acompanhar a coleta de imagens por, pelo menos, 2 meses e realizar análise semestral de filmes rejeitados, verificando as principais causas de perdas e tomando as medidas cabíveis para minimização das perdas e/ou correção dos procedimentos.
- Realizar e/ou acompanhar os testes periódicos e ações de manutenção de qualidade dos equipamentos (radiografias e mamografia) e cassetes.
- Fazer e/ou acompanhar os registros de monitoramento do sistema de aquisição e processamento de imagem, preenchendo os impressos destinados para tal, tomando medidas imediatas de caráter corretivo e formalizando eventuais inadequações.
- Notificar o Responsável Técnico para tomada de providências, quando aplicável.
- Realizar e/ou acompanhar os procedimentos de limpeza dos equipamentos (digitalizadores e impressoras), bem como dos cassetes, conforme recomendações dos fabricantes, do Responsável Técnico e da Vigilância Sanitária.
- Realizar e/ou acompanhar os procedimentos de limpeza dos monitores médicos, conforme recomendações dos fabricantes, do Responsável Técnico e da Vigilância Sanitária.
- Solicitar e acompanhar as manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos e sistemas operacionais, conforme o Mapa de Programação de Manutenção Preventiva do setor (POP.UDIMG. 014), ou em eventual necessidade que venha a ocorrer, utilizando a Lista de Inspeção presente em cada equipamento.
- Fazer e/ou acompanhar os registros de monitoramento do sistema de aquisição e processamento de imagem, preenchendo os impressos destinados para tal, tomando medidas imediatas de caráter corretivo e formalizando eventuais inadequações.

### 2.2 Compete aos Técnicos em Radiologia:

- Realizar testes periódicos e ações de manutenção da qualidade dos equipamentos, cassetes e sistemas.
- Realizar registro das condições do sistema de aquisição e processamento de imagem,

preenchendo os impressos destinados para tal e formalizando eventuais inadequações, que deverão ser comunicadas ao Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas, Administrador PACS (Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens), e/ou ao Responsável Técnico. (Anexo 1): Formulário “Controle de qualidade dos exames de imagens médica.

- Zelar pela realização dos testes e das ações de manutenção da qualidade do sistema de aquisição e processamento de imagens médicas.
- Tomar as providências cabíveis em tempo hábil, ao receberem resultados que indiquem falhas no sistema de aquisição e processamento de imagens médicas.
- Zelar pela atualização e acessibilidade dos dados que comprovem o monitoramento da qualidade dos sistemas de aquisição e processamento de imagens.

### 2.3 Compete aos Médicos Radiologistas:

- Supervisionar e orientar o trabalho dos Técnicos em Radiologia.
- Atuar de forma proativa nas ações de controle de qualidade.
- Além dos testes previstos na Portaria 453/98 da ANVISA, realizados por profissionais especializados contratados, e das ações implementadas durante a aplicação e as manutenções (preventivas e corretivas) dos equipamentos, o profissional plantonista devem executar e documentar pelo menos os seguintes testes e rotinas locais:

TABELA DE MANUTENÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DOS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS			
TESTE	RESPONSÁVEL	PERIODICIDADE	ORIENTAÇÕES
Análise de filmes rejeitados (coleta de pelo menos 2 meses).	SATR (Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas), e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Semestral	Os filmes rejeitados devem ser guardados e separados de acordo com o tipo de falha (técnica inadequada, erro de posicionamento, falha de impressão etc.), orientando sobre necessidade de capacitação de pessoal, controle dos equipamentos e uso correto do material de trabalho. Deve-se realizar relatório dessa análise (ANEXO 2), que deverá ser apresentado ao RT (Responsável técnico), e arquivado junto ao M DPR

			(Memorial Descritivo de Proteção Radiológica).
Qualidade dos cassetes	Empresa contratada para realização do PGQ (Programa de Garantia de Qualidade)	Semestral	Teste realizado de acordo com as exigências da Portaria 453/98 da ANVISA. Arquivar junto ao MDPR (Memorial Descritivo de Proteção Radiológica).
Análise visual das condições físicas dos cassetes.	SATR e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Semanal	Limpar o cassete antes e depois de cada procedimento, manter em local seguro e evitar quedas
Limpeza dos cassetes de Raios X	SATR e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Mensal ou com periodicidade menor, se necessário.	Limpar o cassete externamente com pano úmido e sabão neutro e deixar secar. Limpar o interior do cassete com ar comprimido. Realizar análise visual das placas e limpeza com pano umedecido em água ou produto específico. Deixar secar antes de introduzir as placas nos cassetes.
Limpeza dos cassetes de Mamografia	SATR (Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas), e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Semanal ou com periodicidade menor, se necessário.	Limpar o cassete externamente com pano úmido e sabão neutro e deixar secar. Limpar o interior do cassete com ar comprimido. Realizar análise visual das placas e limpeza com lençinho específico. Deixar secar antes de introduzir as placas nos cassetes.
Limpeza do bucky de Mamografia	SATR (Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas), e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Semanal ou com periodicidade menor, se necessário.	Limpar o bucky externamente de acordo com intruções do fabricante
Apagamento das placas de todos os	SATR e/ou Técnico em	Diária	Colocar os cassetes na Cr processadora e iniciar a limpeza

cassetes antes de iniciar o atendimento do dia	Radiologia por ele designado		clicando no botão de processar imagem.
Limpeza dos negatoscópios	SATR e/ou profissional por ele designado.	Semanal	Desligar o aparelho da tomada. Utilizar pano limpo, água e sabão neutro. Providenciar troca de lâmpadas, se necessário.
Verificação de mensagens de erro, das condições de funcionamento dos equipamentos, dos níveis de temperatura e umidade do ambiente.	SATR (Supervisor de Aplicação das Técnicas Radiológicas), e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Diária (excetuando-se dias sem atendimento).	Os níveis ideais de temperatura e umidade de cada ambiente encontram-se registrados nas planilhas de controle afixadas na parede, ao lado de cada equipamento.
Análise visual das imagens adquiridas e das imagens impressas.	SATR e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Diária (excetuando-se dias sem atendimento).	Realizar comparativo das imagens do ecrã com as imagens impressas usando negastoscópio.
Teste de qualidade e limpeza dos monitores médicos, conforme recomendações do fabricante.	SATR e/ou Técnico em Radiologia por ele designado.	Semanal.	Utilizar software específico do fabricante para controle de qualidade. Desligar monitor da tomada. Remover o pó com pano seco. Remover manchas com pano levemente umedecido em água e secar com pano seco.

#### 2.4 Gerenciamento de riscos:

TABELA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS				
Categoria de risco	Falhas potenciais geradoras de riscos	Evento	Ações de prevenção	Ações frente ao evento
Assistencial	Descumprimento do controle de qualidade da imagem, tanto na rotina de trabalho	Produção de imagem inadequada	Buscar treinamento para operação de equipamentos, se necessário. Observar estritamente as	Usar como parâmetro o índice de exposição da imagem e corrigir

	dos técnicos em radiologia quanto na realização de testes e ações periódicos por toda a equipe.	para diagnóstico	periodicidades previstas para cada teste ou ação de controle das imagens adquiridas e enviadas para o sistema PACS. Providenciar manutenções e limpezas necessárias.	usando o reprocessamento das imagens no digitalizador, com condições técnicas ideais.
Assistencial	Não cumprimento da rotina de monitoramento da qualidade da imagem adquirida e processada.	Interpretação inadequada ou equivocada das imagens pelo Médico Radiologista com falha diagnóstica.	Buscar treinamento para operação de equipamentos, se necessário. Observar estritamente as periodicidades previstas para cada teste ou ação de controle das imagens adquiridas e enviadas para o sistema PACS. Realizar imagens com qualidade insatisfatória. Providenciar manutenções e limpezas necessárias.	Solicitar repetição em caso de baixo índice de exposição ou realizar os ajustes no reprocessamento da imagem no digitalizador. Realizar revisão dos laudos, utilizando adendos no sistema PACS/RIS (Sistema de informação Hospitalar), e comunicar imediatamente ao Médico Assistente e/ou ao paciente.
Assistencial	Não cumprimento da rotina de monitoramento da qualidade da imagem impressa em filmes.	Impossibilidade de avaliação das imagens impressas nos filmes pelo Médico Assistente.	Rever os filmes impressos antes do arquivamento ou entrega ao paciente. Buscar treinamento para operação de equipamentos, se necessário. Observar estritamente as periodicidades previstas para cada teste ou ação de controle das imagens	Providenciar nova impressão de filmes com condições técnicas ideais.

			adquiridas e enviadas para o sistema PACS. Providenciar manutenções e limpezas necessárias.	
--	--	--	---	--

## ANEXOS

### Anexo 1: Formulário “Controle de qualidade dos exames de imagens médicas”.

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Horário: \_\_\_ h \_\_\_ min

#### Equipamentos testados:

( ) DirectView Max CR      ( ) DryView 6850 Laser Imager      ( ) Raios X portátil Philips Titanium 300 – SALA ( ) Raios X portátil Philips Aquilla Plus 300 – UTI ( ) Mamógrafo ( ) Estação de laudo 1      ( ) Estação de laudo 2      ( ) Outro:

Periodicidade: ( ) Diária      ( ) Semanal      ( ) Mensal      ( ) Outra:

TABELA DE REGISTRO DE QUALIDADE DA IMAGEM				
ROTEIRO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	COMENTÁRIOS
Aparece mensagem de erro em algum equipamento?				Se sim, indicar equipamento e descrever o problema:
O funcionamento mecânico do(s) equipamento(s) está usual?				Se não, indicar equipamento e descrever o problema:
As imagens adquiridas (vistas no monitor do aparelho) apresentam distorção ou artefatos?				Se sim, descrever:

Os filmes impressos apresentam manchas, riscos ou outro tipo de artefato?				Se sim, indicar a impressora e o número de cassete usados e descrever o problema:
Os filmes virgens estão armazenados, sob condições ideais de temperatura e umidade?				Se não, descrever:
Os cds dvds armazenados, sob condições ideais de temperatura e umidade?				Se não, descrever:
Os cassetes estão armazenados adequadamente, em posição vertical?				Se não, descrever:
Algum cassete em uso apresenta deformidade ou outro tipo de defeito externo?				Se sim, indicar o número do cassete e descrever o problema:
Foi realizada limpeza dos cassetes e de suas placas com produtos adequados?				Observações:
Foi realizado procedimento de apagamento das				Observações:

placas dos cassetes?				
Para a leitura dos cassetes no digitalizador, a imagem está uniforme e sem artefatos?				Se não, indicar número do cassete e descrever o problema:
Existe conectividade do(s) equipamento(s) com o PACS?				Se não, indicar equipamento:
Foi realizado controle de qualidade e limpeza dos monitores das estações de processamento e das estações de laudo?				Observações:
Existe alguma outra informação importante a ser registrada?				Se sim, descrever:

**Descrever eventuais providências tomadas:**

**Nome do responsável + nº conselho de classe:**

**Anexo 2: Formulário “Análise de Filmes Rejeitados”.**

**ANÁLISE DE FILMES REJEITADOS**

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Referente ao \_\_\_ semestre de \_\_\_\_\_

Período de coleta: \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

<b>TABELA DE REGISTRO DE DESPERDÍCIO DE FILMES</b>			
<b>Tipo de exame</b>	<b>Filmes perdidos</b>	<b>Nº exames realizados no período de coleta</b>	<b>Cálculo de filmes perdidos / exame</b>
Raios X			
Mamografia			

<b>Consumo de filmes (unidade) no período de coleta</b>	
<b>Percentual de perda (%)</b>	

<b>Causas de perda</b>	<b>Nº de filmes</b>	<b>Observações</b>
Identificação inadequada		
Posicionamento incorreto		
Movimentação do paciente		
Erro de dosagem		
Problema com a grade		
Artefato		
Falha de impressão		
Má operação do CR		

Filme para teste		
Aparentemente sem problemas	sem	

### 3. REFERÊNCIAS

Acceptance Testing and Quality Control of Photostimulable Storage Phosphor Imaging Systems. American Association of Physicists in Medicine Disponível em: <<https://www.aapm.org/pubs/reports/detail.asp?docid=94>>. Acesso em: 26 de nov de 2019

Protocolo Espanhol de Controle de Qualidade em Radiodiagnóstico. Barco. Disponível em: <<http://www2.barco.com/pt/healthcare/qa/qawebagent/default.aspx>>. Acesso em: 26 de nov de 2019.

Formulário de Petição para Cadastramento de Equipamento. Anvisa. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/produtos-para-a-saude/formularios>>. Acesso em: 27 de nov de 2019.

Manual do Utilizador DryView 6850 Laser Imager. CARESTREAM. Disponível em: <[https://www.carestream.com/en/us/medical/products/radiography/medical-printing-systems?gclid=Cj0KCQjw6PD3BRDPARIsAN8pHuF0kiNZcxu-ggP6r7uqVWlwfQN6lpqAwCzCfGcN9niJAiUv2sJiaYaAvn1EALw\\_wcB](https://www.carestream.com/en/us/medical/products/radiography/medical-printing-systems?gclid=Cj0KCQjw6PD3BRDPARIsAN8pHuF0kiNZcxu-ggP6r7uqVWlwfQN6lpqAwCzCfGcN9niJAiUv2sJiaYaAvn1EALw_wcB)>. Acesso em: 27 de nov de 2019.

Instruções de uso cassetes. Carestream. Disponível em: <<https://www.carestream.com/pt/pt/medical>>. Acesso em: 27 de nov de 2019.

Manual do Utilizador Direct View Max CR. Carestream. Disponível em: <<https://www.carestream.com/pt/pt/medical>>. Acesso em: 27 de nov de 2019.

Mamografia da prática ao controle. INCA. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/mamografia-da-pratica-ao-controle>>. 27 de nov de 2019.

Radiodiagnóstico Médico: desempenho de equipamentos e segurança. Anvisa. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_radiodiag\\_medico.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_radiodiag_medico.pdf)>. 28 de nov de 2019.

#### 4. HISTÓRICO DE REVISÃO

Versão	Data	Descrição da atualização
1	29/11/2019	Versão Inicial
2	02/02/2022	Atualização do sistema de revelação das imagens processadas
3	27/07/2025	Revisão textual, atualização da logo e unidade.

#### 5. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

<b>Elaboração</b> Francisco Raimundo Filho - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS Hélio Costa Lins Filho - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 27/07/2025
<b>Análise</b> Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 27/07/2025
<b>Validação</b> Wilton Nogueira de Abreu - STGQ/SUP Franciane Carla de Souza Bento - STGQ/SUP	Data: 09/09/2025
<b>Aprovação</b> Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 09/09/2025

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

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANA BEZERRA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
Praça Tequinha Farias, nº 13 - Bairro Centro, Santa Cruz/RN, CEP 59200-000  
- <http://huab-ufrn.ebserh.gov.br>

Certidão - SEI

Processo nº 23527.006668/2025-93

Interessado: Francisco Raimundo Filho

CERTIDÃO DE ASSINATURA REFERENTE AO POP.UDIDE.017 - Ação para Controle de Qualidade dos Exames de Imagem Médica. Versão 3 (53058349)

<b>Elaboração</b> Francisco Raimundo Filho - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS  Hélio Costa Lins Filho - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 27/07/2025
<b>Análise</b> Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 27/07/2025
<b>Validação</b> Wilton Nogueira de Abreu - STGQ/SUP  Franciane Carla de Souza Bento - STGQ/SUP	Data: 09/09/2025
<b>Aprovação</b> Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 09/09/2025



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Raimundo Filho, Técnico(a) em Radiologia**, em 05/11/2025, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kellynton Diego Dantas de Souza, Chefe de Unidade**, em 05/11/2025, às 17:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Helio Costa Lins Filho, Técnico(a) em Radiologia**, em 06/11/2025, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wilton Nogueira de Abreu, Técnico(a) em Enfermagem**, em 18/11/2025, às 07:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **53058354** e o código CRC **061BB716**.

