

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 1/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022 Versão: 2	Próxima revisão: 02/02/2024

1. OBJETIVO(S)

Este documento traz Procedimentos Operacionais Padrões (POPs) para solicitação e acompanhamento da manutenção preventiva e/ou corretiva de equipamentos radiológicos da Unidade de Diagnóstico por Imagem e Métodos Gráficos (UDIMG) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), com o objetivo de aumentar a vida útil dos aparelhos e garantir sua durabilidade e qualidade dos exames.

Este POP se aplica a todos os aparelhos e equipamentos da UDMIG, tanto nas revisões periódicas preventivas, quanto em caso de danos não previstos ou de manuseio inadequado, visando a correção de problemas e a interrupção de uso dos aparelhos pelo menor tempo possível.

2. MATERIAL

2.1. São Materiais De Base Para Os Procedimentos:

- Anexo 4.1: Plano de Manutenções Programada, descrito em Mapa de Programação de Manutenção Preventiva e corretiva, onde é agendadas as datas de manutenção e nomenclatura de cada equipamento.
- Anexo 4.2: Etiquetas de ordem de serviços para Manutenção Preventiva e Corretiva.

3. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

3.1 Durante o chamado e revisão da Manutenção Corretiva E Preventiva Dos Equipamentos Radiológicos

- O plantonista da área técnica ou médica, detecta um erro ou defeito de um equipamento e abre um chamado via intranet para o setor de (Gerenciamento de tecnologia para a saúde) GETS.
- As ordens de serviços de Inspeção de cada equipamento deverão ser reformuladas pelo técnico da manutenção de acordo com a necessidade do serviço.
- O executor ou técnico da manutenção deverá preencher devidamente as ordens de serviço.
- O responsável da UDIMG acompanha a programação de visitas dos técnicos juntamente com o trabalho de revisão dos equipamentos nas datas constantes na programação estabelecida no Plano de Manutenção Programada, fornecida e atualizadas pela (Gestão em Tecnologia para saúde) GESTEC. Esse acompanhamento é visualizado através da

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 2/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022 Versão: 2	Próxima revisão: 02/02/2024

ordem de serviço gerada pelo técnico da Manutenção Preventiva fixada no equipamento inspecionado em forma de etiqueta. (Anexo 2).

3.2 Manutenção Preventiva

Como ocorrem com qualquer aparelho técnico, os equipamentos radiológicos requerem:

- Operação apropriada.
- Testes regulares por parte do usuário.
- Manutenção e reparos regulares.

Observação: Ao adotar estas ações preventivas, pode-se manter a capacidade e a confiabilidade operacionais do sistema. Alguns testes fazem parte da manutenção preventiva abrangida pelos contratos de serviços da instituição com seus fornecedores. Essas medidas incluem:

- Verificação visual para constatar os danos ou defeitos aparentes, bem como manchas, partes pegajosa e desgaste que possam afetar a segurança.
- Testes da monitorização, segurança, display e sistemas indicativos necessários.
- Medição dos parâmetros de saída relevantes para a segurança.
- Verificação da segurança elétrica bem como da operabilidade dos fornecimentos de energia interna.
- Outros testes técnicos especiais para o produto em particular de acordo com as normas geralmente aceitas da prática da engenharia.
- Outros testes necessários conforme especificado pelo fabricante.
- Gravação dos resultados e preenchimento dos relatórios de testes no manual de serviço do sistema e no registro de atividades do local.

3.3. Manutenção Corretiva

Após a realização da manutenção corretiva, é necessário fazer um levantamento dos principais reparos demandados por tecnologia, esse diagnóstico serve como base para a tomada de decisão gerencial. Um equipamento que necessita de reparos constantemente, conforme o histórico levantado deve ser analisado com o maior cuidado para se compreender a eficácia da manutenção ou a qualidade do fabricante.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 3/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022 Versão: 2	Próxima revisão: 02/02/2024

4. ANEXOS

4.1. Plano de Manutenções Programada

		PLANO DE MANUTENÇÕES PROGRAMADAS Hospital Universitário Ana Bezerra													
		ANO: 2021-2022 (1º Termo Aditivo ao Contrato nº 15/2020)													
EQUIPAMENTO		out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	maio/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	Quantidade	EMPRESA RESPONSÁVEL
AGITADOR												1	1		GESTEC
ANALISADOR ELETROLÍTICO												1	1		GESTEC
APARELHO DE ANESTESIA					1				4		1			4	GESTEC/SERVPROL
APARELHO DE EMISSÕES OTOACÚSTICAS							1				1			2	EXTERNA
APARELHO DE FOTOTERAPIA		8	8		2*			2*				2*		16	GESTEC
APARELHO DE ULTRASSOM	4			3			3			3	3			3	GESTEC
APARELHO MÓVEL PARA RAIOS-X	2			2			2			2	2			2	GESTEC
ASPIRADOR CIRÚRGICO			6											6	GESTEC
ASPIRADOR DE FUMAÇA E VAPORES			2											2	GESTEC
AUTOCLAVE	1			1			1			1	1			1	CISA/GESTEC
AUTOCLAVE DE BANCADA									4					4	GESTEC
BALANÇA ELE. ANTROPOMÉTRICA										11				10	GESTEC
BALANÇA PEDIÁTRICA										11				9	GESTEC
BANHO MARIA											2			2	GESTEC
BERÇO AQUECIDO					4	8		15		7		19		19	GESTEC/MEDIBRAX
BISTURI ELÉTRICO				2		4						4		6	GESTEC/MEDIBRAX
BOMBA DE SERINGA FRESSENIUS (HUAB)								5						5	GESTEC
CADEIRA GINECOLÓGICA										1				1	GESTEC
CAMA ELÉTRICA						15	15	14						44	GESTEC
CAMA PPP				2			15							17	GESTEC/MEDIBRAX
CARDIOTOCÓGRAFO										4	4	4		4	GESTEC
CENTRÍFUGA					3					1		3		4	GESTEC/NOVATÉCNICA
COAGULÔMETRO												1	1		GESTEC
COLPOSCÓPIO												1	1		GESTEC
COMPRESSOR DE AR MÉDICO/ODONTOLÓGICO						1						1	1		GESTEC
CARDIOVERSOR					3	2					3			5	GESTEC/INSTAMED

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 4/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022	Próxima revisão: 02/02/2024
		Versão: 2	

EQUIPAMENTO	MÊS												EMPRESA RESPONSÁVEL
	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	maio/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	
DEA				4						4		4	GESTEC
DETECTOR FETAL (MONITOR FETAL)						19					19	19	GESTEC
ELETRCARDIOGRÁFICO										3		3	GESTEC
ESFIGMOMANÔMETRO										26		26	GESTEC
ESTAÇÃO DE VIDEOLAPAROSCOPIA		1										1	GESTEC
ESTIMULADOR NEUROMUSCULAR							8					8	GESTEC
ESTUFAS					2						2	2	GESTEC
FOCO CIRÚRGICO AUXILIAR										4		4	GESTEC
FOCO CIRÚRGICO DE TETO		2					2			1		3	TEC/KSS (NE MED)
INCUBADORA DE TRANSPORTE			3		3				3		3	3	GESTEC
INCUBADORA PARA RECÉM-NASCIDOS				12	12					12	12	12	GESTEC
LAVADORA ULTRASSÔNICA										1			GESTEC/QUALIFICA
MAMÓGRAFO	1											1	SHIMADZU
MEDIDOR DE BILIRRUBINA		1							1			2	EXTERNA (DRAGER)
MESA CIRÚRGICA					3		3				3	3	GESTEC
MICROSCÓPIO				4								4	GESTEC
MONITOR DE SINAIS VITAIS		17	18	17		16	16	16	4			56	GESTEC/PHILIPS
OXÍMETRO PORTÁTIL/MESA			6									6	GESTEC
RESSUSCITADOR INFANTIL - BABYPRUEE					3						3	3	GESTEC
TERMOHIGRÔMETROS	23											23	GESTEC
VENTILADOR CPAP NEO - BabyPap									6			6	GESTEC
VENTILADORES PULMONARES							12					12	GESTEC
VENTILADORES PULMONARES PORTÁTEIS							3					3	GESTEC
"BILITRON BED 4006"													
LEGENDA:													
	CALIBRAÇÃO + PREVENTIVA				CALIBRAÇÃO EXTERNA								
	PREVENTIVA INTERNA				PREVENTIVA EXTERNA								
	ANÁLISE DE SEGURANÇA ELÉTRICA				QUALIFICAÇÃO				QUALIFICAÇÃO + PREVENTIVA INTERNA				
	CALIBRAÇÃO + PREVENT + TSE				PREVENT INTER + TSE								

4.2. Etiquetas de Ordem de Serviços para Manutenção Preventiva e Corretiva.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 5/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022 Versão: 2	Próxima revisão: 02/02/2024

 Gestão em Tecnologia para Saúde	DEPARTAMENTO DA GARANTIA DA QUALIDADE DOCUMENTO DA QUALIDADE
---	---

Título				
MODELO DE ETIQUETAS				
Código: ET001	Data Emissão: 05.10.2020	Página: 1/1	Revisão: 00	Data Revisão: 07.10.2020

Modelos de etiquetas de MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CALIBRAÇÃO, TESTE DE SEGURANÇA ELÉTRICA E NÃO CONFORMIDADE.






5. REFERÊNCIAS

Ribeiro, Rildo Santos et al. Modelo de Banco de Dados para Gerenciamento dos Testes de Controle de Qualidade dos Equipamentos de Radiologia Convencional do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Sielo. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rb/v37n1/19218.pdf>>. Acesso em: 22 de jan de 2020.

Couto, Nelson Fraga et al. Modelo De Gerenciamento Da Manutenção De Equipamentos De Radiologia Convencional. Sielo. 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rb/v36n6/18701.pdf>>. Acesso em: 22 de jan de 2020.

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 6/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022 Versão: 2	Próxima revisão: 02/02/2024

6. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
1	26/11/2019	
2	02/02/2022	

Elaboração: Antônio Alves de Oliveira Junior Técnico em Radiologia Siape 3133668 Francisco Raimundo Filho Técnico em Radiologia Siape 2380385 Fernando Mateus Maia Barbosa Chefe da Unidade de engenharia Clínica Siape 1385217	Data:
Revisão: Francisco Raimundo Filho Técnico em Radiologia Siape 2380385	Data: ____/____/____
Validação Membro – SGQVS	Data: ____/____/____
Aprovação (Nome, Função, Assinatura) José Cassio Rodrigues de Carvalho Freire Chefe da Unidade de Diagnóstico por Imagem e métodos Gráficos	Data: ____/____/____

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.UDIMG.014 - Página 7/5	
Título do Documento	ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS RADIOLÓGICOS	Emissão: 02/02/2022 Versão: 2	Próxima revisão: 02/02/2024

Chefe da Unidade de Diagnóstico por Imagem e métodos Gráficos	
---	--

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte

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 de validação SIG RES

Processo nº 23527.002192/2022-79

Certidão de assinaturas eletrônicas correspondente ao documento REG.SGQVS.
(20031143).

Elaboração: Antônio Alves de Oliveira Junior Técnico em Radiologia Siape 3133668 Francisco Raimundo Filho Técnico em Radiologia Siape 2380385 Fernando Mateus Maia Barbosa Chefe da Unidade de engenharia Clínica Siape 1385217	Data:
Revisão: Francisco Raimundo Filho Técnico em Radiologia Siape 2380385	Data: ____/____/____
Validação Membro - SGQVS	Data: ____/____/____
Aprovação José Cássio Rodrigues de Carvalho Freire	Data: ____/____/____



Documento assinado eletronicamente por **Antônio Alves de Oliveira Junior, Técnico(a) em Radiologia**, em 08/03/2022, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Raimundo Filho, Tecnólogo(a) em Radiologia**, em 21/03/2022, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Cássio Rodrigues de Carvalho Freire, Chefe de Unidade**, em 24/03/2022, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Maria Rêgo Mendes, Enfermeiro(a)**, em 01/04/2022, às 09:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, 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, informando o código verificador **20031176** e o código CRC **54DBD204**.

Referência: Processo nº 23527.002192/2022-79 SEI nº 20031176