



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

01| CONTRATANTE

Razão Social:	ASSOCIACAO HOSPITALAR SAO JOSE DE JARAGUA DO	CNPJ:	12.846.027/0001-89
Nome Fantasia:	HOSPITAL SÃO JOSÉ		
Endereço:	Rua Waldemiro Mazurechen nº 80, Centro - Jaraguá do Sul/SC - CEP: 89251-830		

02| EQUIPAMENTO AVALIADO

Procedimento Avaliado:	Controle de Qualidade		Sala:	SALA 02
Equipamento:	MARCA	MODELO	Nº SÉRIE	PATRIMÔNIO
	PHILIPS	COMPACTO PLUS 800	114374073362896	-

03| PADRÕES UTILIZADOS

Analizador:	X2 Base Unit		
Sensor Externo:	MARCA	MODELO	Nº SÉRIE
	RaySafe	8251010-6	228517
	X2 R/F Sensor		
	MARCA	MODELO	Nº SÉRIE
	RaySafe	8251010-6	231609
Rastreabilidade: LABPROSAUD-C160-18, LABPROSAUD-C161-18			

04| METODOLOGIA

Os ensaios foram realizados baseando-se no procedimento de ensaio interno N° PE-001 Revisão 001.

OBSERVAÇÃO:

A incerteza expandida de medição relatada e declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos ($v_{eff} = \infty$), corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Este relatório só deve ser reproduzido por completo. A reprodução em partes só é permitida mediante autorização por escrito da Safety Soluções em Radioproteção. Os resultados apresentados neste relatório de ensaio referem-se exclusivamente aos corpos de prova (equipamentos) avaliados, nas condições especificadas. Este relatório atente os requisitos estabelecidos pela norma NBR ISO/IEC 17025.



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

A | ABSORÇÃO PRODUZIDA PELA MESA OU PORTA CHASSI

Periodicidade: Teste de aceitação ou após reparos.

Tolerância: $\leq 1,2$ mmAl à 100 kVp. Nível de Suspensão: $> 1,5$ mmAl à 100 kVp.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Não Aplicável.

B | EXATIDÃO DO INDICADOR DA DISTÂNCIA FOCO-RECEPTOR

Periodicidade: Teste de aceitação ou após reparos.

Tolerância: $\leq 5\%$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Valor medido (cm): 100 Valor indicado(cm): 100

Resultado (C / NC): Conforme

C | VALORES REPRESENTATIVOS DE DOSE

Periodicidade: Teste de aceitação, bienal ou após reparos.

Tolerância: vide tabela abaixo

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Exames		Técnica utilizada				Dose Medida			Nível de Referência	Resultado
		Tensão [kVp]	Corrente [mA]	Tempo [ms]	DFF [cm]	DEP [mGy]	k	U95	DEP(mGy)	C / NC
Coluna lombar	AP	60,0	200	180,0	77	2,590	2,0	1,8	10,0	C
	LAT	66,0	200	180,0	70	3,772	2,0	1,8	30,0	C
Abdômen	AP	60,0	200	180,0	77	2,590	2,0	1,8	10,0	C
Pelve	AP	62,0	200	200,0	80	3,086	2,0	1,8	10,0	C
Bacia	AP	62,0	200	200,0	80	3,086	2,0	1,8	10,0	C
Tórax	PA	80,0	320	32,0	157	0,339	2,0	1,8	0,4	C
	LAT	85,0	320	50,0	149	0,679	2,0	1,8	1,4	C
Coluna Torácica	AP	63,0	200	180,0	77	2,919	2,0	1,8	7,0	C
	LAT	66,0	200	180,0	70	3,772	2,0	1,8	20,0	C
Crânio	AP	62,0	200	50,0	81	0,747	2,0	1,8	5,0	C
	LAT	55,0	200	50,0	85	0,557	2,0	1,8	3,0	C

C = Conforme, NC = Não Conforme, NA = Não Aplicável.



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

EXATIDÃO E REPRODUTIBILIDADE

D | EXATIDÃO DO INDICADOR DA TENSÃO DO TUBO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $> 20\%$

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

E | REPRODUTIBILIDADE DA TENSÃO DO TUBO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 5\%$. Nível de Suspensão: $> 10\%$

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

F | EXATIDÃO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $> 30\%$

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

G | REPRODUTIBILIDADE DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $> 20\%$

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

H | REPRODUTIBILIDADE DA TAXA DE KERMA NO AR

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $> 20\%$

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

OBSERVAÇÃO:

A **Reprodutibilidade** é a variação na média das medidas realizadas, quando diferentes avaliadores utilizando o mesmo instrumento de medição medindo mesma característica no mesmo equipamento. Seu objetivo é verificar se o equipamento reproduz as mesmas medidas durante o teste, uma vez que foi fixado os parâmetros de exposição, mesmo equipamento de medição, mesmo equipamento avaliado (Raio-x).

Já a **Exatidão**, é o quão próximo o valor medido esta do valor nominal do equipamento. Sua importância na rotina, além de garantir um bom exame, também mantém a coerência na escolha dos parâmetros de exposição pela equipe de operadores.



+55 (48) 3181-0368



contato@safetyrad.com.br | www.safetyrad.com.br

R. Soldado Abelardo Mendonça Sobrinho, 211, Sala 02, Carvalho, Itajai, SC,
CEP 88307-620



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

Foco [FF/FG]		FOCO FINO				Distância Foco Detector [cm]			100		
VALORES NOMINAIS			VALORES MEDIDOS								
Tensão [kVp]	Corrente [mA]	Tempo [ms]	Kerma			Tempo			Tensão		
			Kerma [mGy]	k	U95	Tempo [ms]	k	U95	Tensão [kVp]	k	U95
45	100	320	0,434	2,0	1,8	324,9	2,0	1,9	44,0	2,0	1,6
			0,433			325,1			44,2		
			0,434			324,9			44,0		
			0,433			325,1			44,2		
		220	0,434	2,0	1,8	223,5	2,0	1,9	44,0	2,0	1,6
			0,295			223,4			44,2		
			0,297			223,5			44,0		
			0,295			223,4			44,2		
		160	0,213	2,0	1,8	162,5	2,0	1,9	44,0	2,0	1,6
			0,214			162,6			44,2		
			0,214			162,6			44,0		
			0,213			162,5			44,0		
55	100	360	0,860	2,0	1,8	365,9	2,0	1,9	54,5	2,0	1,6
			0,864			366,0			54,5		
			0,860			365,9			54,5		
			0,864			366,0			54,5		
		280	0,860	2,0	1,8	284,5	2,0	1,9	54,5	2,0	1,6
			0,670			284,6			54,6		
			0,670			284,5			54,5		
			0,670			284,6			54,6		
		180	0,429	2,0	1,8	182,9	2,0	1,9	54,6	2,0	1,6
			0,427			182,9			54,5		
			0,429			182,9			54,6		
			0,427			182,9			54,5		
65	100	250	0,893	2,0	1,8	254,2	2,0	1,9	64,1	2,0	1,6
			0,895			254,2			64,0		
			0,893			254,2			64,1		
			0,895			254,2			64,0		
		200	0,893	2,0	1,8	203,4	2,0	1,9	64,1	2,0	1,6
			0,710			203,3			64,0		
			0,712			203,4			64,1		
			0,710			203,3			64,0		
		125	0,444	2,0	1,8	127,1	2,0	1,9	64,0	2,0	1,6
			0,442			127,3			64,1		
			0,444			127,1			64,0		
			0,442			127,3			64,1		
Desvio Máximo			Taxa de Kerma			Tempo			Tensão		
Reprodutibilidade (%)			0,6			0,2			0,5		
Exatidão (%)			Não Aplicável			1,8			2,0		
Resultado Exatidão			Não Aplicável			Conforme			Conforme		
Resultado Reprodutibilidade			Conforme			Conforme			Conforme		



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

Foco [FF/FG]		FOCO GROSSO				Distância Foco Detector [cm]			100		
VALORES NOMINAIS			VALORES MEDIDOS								
Tensão [kVp]	Corrente [mA]	Tempo [ms]	Kerma			Tempo			Tensão		
			Kerma [mGy]	k	U95	Tempo [ms]	k	U95	Tensão [kVp]	k	U95
60	200	400	2,711	2,0	1,8	406,4	2,0	1,9	59,7	2,0	1,6
			2,689			406,3			59,6		
			2,702			406,6			59,6		
			2,694			406,6			59,6		
		320	2,158	2,0	1,8	325,2	2,0	1,9	59,7	2,0	1,6
			2,160			325,2			59,7		
			2,158			325,2			59,7		
			2,160			325,2			59,7		
		200	1,330	2,0	1,8	203,3	2,0	1,9	59,6	2,0	1,6
			1,328			203,3			59,6		
			1,330			203,3			59,6		
			1,328			203,3			59,6		
70	200	360	3,436	2,0	1,8	365,9	2,0	1,9	69,0	2,0	1,6
			3,435			365,9			69,0		
			3,421			365,9			69,0		
			3,436			365,9			69,0		
		250	2,343	2,0	1,8	254,1	2,0	1,9	68,9	2,0	1,6
			2,339			254,2			69,0		
			2,343			254,1			68,9		
			2,339			254,2			69,0		
		160	1,491	2,0	1,8	162,6	2,0	1,9	69,0	2,0	1,6
			1,485			162,8			69,1		
			1,491			162,6			69,0		
			1,485			162,8			69,1		
80	200	220	2,705	2,0	1,8	223,7	2,0	1,9	79,1	2,0	1,6
			2,738			223,7			79,2		
			2,705			223,7			79,1		
			2,738			223,7			79,2		
		140	1,705	2,0	1,8	142,5	2,0	1,9	79,1	2,0	1,6
			1,714			142,4			79,1		
			1,705			142,5			79,1		
			1,714			142,4			79,1		
		80	0,957	2,0	1,8	81,5	2,0	1,9	79,2	2,0	1,6
			0,955			81,5			79,0		
			0,957			81,5			79,2		
			0,955			81,5			79,0		
Desvio Máximo			Taxa de Kerma			Tempo			Tensão		
Reprodutibilidade (%)			1,2			0,1			0,3		
Exatidão (%)			Não Aplicável			1,9			1,4		
Resultado Exatidão			Não Aplicável			Conforme			Conforme		
Resultado Reprodutibilidade			Conforme			Conforme			Conforme		



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

Foco [FF/FG]		FOCO GROSSO				Distância Foco Detector [cm]			100				
VALORES NOMINAIS			VALORES MEDIDOS										
Tensão [kVp]	Corrente [mA]	Tempo [ms]	Kerma			Tempo			Tensão				
			Kerma [mGy]	k	U95	Tempo [ms]	k	U95	Tensão [kVp]	k	U95		
67	320	100	1,259	2,0	1,8	101,8	2,0	1,9	66,5	2,0	1,6		
			1,264			101,8			66,4				
			1,259			101,8			66,5				
			1,264			101,8			66,4				
		71	0,887	2,0	1,8	72,2	2,0	1,9	66,5	2,0	1,6		
			0,889			72,3			66,5				
			0,887			72,2			66,5				
			0,889			72,3			66,5				
		50	0,627	2,0	1,8	50,9	2,0	1,9	66,6	2,0	1,6		
			0,624			50,8			66,5				
			0,627			50,9			66,6				
			0,624			50,8			66,5				
		80	320	80	1,432	2,0	1,8	81,6	2,0	1,9	79,3	2,0	1,6
					1,426			81,4			79,3		
					1,432			81,6			79,3		
					1,426			81,4			79,3		
63	1,120			2,0	1,8	64,2	2,0	1,9	79,2	2,0	1,6		
	1,118					64,2			79,1				
	1,120					64,2			79,2				
	1,118					64,2			79,1				
40	0,713			2,0	1,8	40,7	2,0	1,9	79,3	2,0	1,6		
	0,714					40,8			79,3				
	0,712					40,7			79,3				
	0,714					40,8			79,3				
93	320			63	1,459	2,0	1,8	64,2	2,0	1,9	92,6	2,0	1,6
					1,463			64,2			92,6		
					1,459			64,2			92,6		
					1,460			64,2			92,6		
		45	1,046	2,0	1,8	45,9	2,0	1,9	92,5	2,0	1,6		
			1,047			46,0			92,5				
			1,047			45,9			92,5				
			1,045			46,0			92,5				
		32	0,747	2,0	1,8	32,7	2,0	1,9	92,7	2,0	1,6		
			0,747			32,7			92,7				
			0,747			32,7			92,7				
			0,747			32,7			92,7				
		Desvio Máximo			Taxa de Kerma			Tempo			Tensão		
		Reprodutibilidade (%)			0,5			0,2			0,2		
		Exatidão (%)			Não Aplicável			2,2			0,9		
		Resultado Exatidão			Não Aplicável			Conforme			Conforme		
Resultado Reprodutibilidade			Conforme			Conforme			Conforme				



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

I | REPRODUTIBILIDADE DO CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO (CAE)

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $> 20\%$

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Resultado: Não Aplicável

J | COMPENSAÇÃO DO CAE PARA DIFERENTES ESPESSURAS

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 20\%$. Nível de Suspensão: $> 40\%$

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Resultado: Não Aplicável

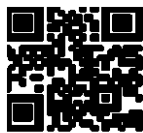
K | RENDIMENTO DO TUBO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos

Tolerância $30 \leq R (\mu\text{Gy/mAs}) \leq 65$ à 1 m para 80 kV e filtração total de 2,5 mmAl.Nível de Suspensão: $R < 20 \mu\text{Gy/mAs}$, $R > 80 \mu\text{Gy/mAs}$.

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Tensão [kVp]		80	DFD [cm]	100	Gerador		Alta Frequência
Valores Selecionados			Medidas				Rendimento
Corrente [mA]	Tempo [ms]	[mAs]	Kerma [mGy]	Tempo [ms]	Tensão [kVp]	CSR [mmAl]	μGy/mAs
200	220	44	2,7215	0,2237	79,15	3,27	61,9
200	140	28	1,7095	0,1587	79,10	3,27	61,1
320	80	25,6	1,429	0,0815	79,30	3,25	55,8
320	63	20,16	1,119	0,0642	79,15	3,26	55,5
Valores Mínimo e Máximo							58,6
Resultado (C/NC)							Conforme



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

L | Camada Semi-redutora (CSR)

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: Tabela A da Resolução Normativa 002/DIVS/SES de18/05/2015.

Nível de Suspensão: 20% menor que os valores da tabela A.

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de18/05/2015, Tabela 1.

GERADOR	VALORES NOMINAIS			VALORES MEDIDOS			
	Tensão [kV]	Corrente [mA]	Tempo [ms]	Tensão [kV]	Tempo [ms]	Dose [mGy]	CSR [mmAl]
Alta Frequência	80,0	200	220	79,1	223,7	2,705	3,27
	80,0	200	220	79,2	223,7	2,738	3,27
	80,0	200	220	79,1	223,7	2,705	3,27
	80,0	200	220	79,2	223,7	2,738	3,27
	80,0	200	140	79,1	142,5	1,705	3,27
	80,0	200	140	79,1	142,4	1,714	3,26
	80,0	200	140	79,1	142,5	1,705	3,27
	80,0	200	140	79,1	142,4	1,714	3,26
	80,0	200	80	79,2	81,5	0,957	3,26
	80,0	200	80	79,0	81,5	0,955	3,26
	80,0	200	80	79,2	81,5	0,957	3,26
	80,0	200	80	79,0	81,5	0,955	3,26
RESULTADO					Média	k	U95
					3,27	2,0	7,8
RESULTADO [C/NC]					Conforme		

M | RESOLUÇÃO ESPACIAL

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\geq 2,5$ pl/mm. Nível de Suspensão: $< 1,5$ pl/mm.

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de18/05/2015, Tabela 1.

kVp	mAs	Corrente	Protocolo de Leitura		DFD (cm)
40	5	100	Mão		100
Identificação do IP		Tamanho do IP [cm]	Resolução [pl/mm]	Resultado	
DR SALA 02		43 x 43	3,4	Conforme	



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

N | EXATIDÃO DO SISTEMA DE COLIMAÇÃO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 2\%$ da distância foco-pele. Nível de Suspensão: $> 4\%$.

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

LOCAL		Esquerda [cm]	Direita [cm]	Acima [cm]	Abaixo [cm]	Resultado
MESA	NOMINAL	9	7	9	7	Conforme
	MEDIDO	9	7	8,5	6,5	
MURAL	NOMINAL	9	7	9	7	Conforme
	MEDIDO	8,5	7	9	6,5	

O | ALINHAMENTO DO EIXO CENTRAL DO FEIXE DE RAIOS X

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 3^\circ$. Nível de Suspensão: $\geq 5^\circ$.

LOCAL	Inclinação [graus]	Resultado
MESA	1,5	Conforme
MURAL	1,5	Conforme

P | ALINHAMENTO DE GRADE

Periodicidade: Teste de aceitação, semestral ou após reparos.

Tolerância: sem artefatos ou lâminas aparentes.

Nível de Suspensão: Não possuir grade.

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

LOCAL	Resultado
MESA	Conforme
MURAL	Conforme

Q | CONTATO TELA FILME

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: Sem perda de uniformidade.

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Não Aplicável



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

R | ARTEFATOS NA IMAGEM

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: Imagens sem artefatos.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Resultado: Conforme

S | INTEGRIDADE DOS CHASSIS E CASSETES

Periodicidade: Teste de aceitação e anual.

Tolerância: Chassi e cassetes íntegros.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Resultado: Não Aplicável

T | UNIFORMIDADE DA IMAGEM

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $>20\%$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Resultado: Conforme

U | DIFERENÇA DE SENSIBILIDADE ENTRE AS PLACAS DE FÓSFORO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 20\%$.Nível de Suspensão: $>40\%$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Resultado: Não Aplicável, apenas sistema CR.

Tensão Utilizada [kVp]: 70

Corrente Utilizada [mA]: 200

Protocolo Utilizado: RAW

Corrente-Tempo [mAs]

20

Dist. Foco Filme [cm]

100

IP	Tamanho	ROI	Sinal	Desv. Pad.	RSR	Artefato	Uniformidade [%]	Resultado Uniformidade	Resultado Integridade	Desvio Sensibilidade	Resultado Sensibilidade
DR SALA 02	43 x 43	SE	19306	29,6	652,2	Conforme	0,67	Conforme	Conforme	-	-
		SD	19077	42,5	448,9						
		C	19155	29,8	642,8						
		IE	19293	27,6	699,0						
		ID	19054	38,0	501,4						



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

V | CALIBRAÇÃO DO INDICADOR DE DOSE DO DETECTOR

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 20\%$.Nível de Suspensão: $>40\%$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Fabricante		kVp	mAs	Corrente	DFD (cm)
PHILIPS		70	20	200	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	IE Nominal		IE Medido	
DR SALA 02	43 x 43	760		771	
Exatidão				-1,45	
Resultado				Conforme	

W | DISTORÇÃO GEOMÉTRICA

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 2\%$. Nível de Suspensão: $>4\%$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Protocolo de Leitura		kVp	mAs	Corrente	DFD (cm)
Mão		40	5	100	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	Tamanho Nominal [cm]		Tamanho Medido [cm]	
DR SALA 02	43 x 43	12		12	
Resultado				Conforme	

X | EFETIVIDADE DO CICLO DE APAGAMENTO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: Ausência de imagem residual.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 1.

Protocolo de Leitura		kVp	mAs	Corrente	DFD (cm)
Mão		40	5	100	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	Resultado			
DR SALA 02	43 x 43	Conforme			



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021

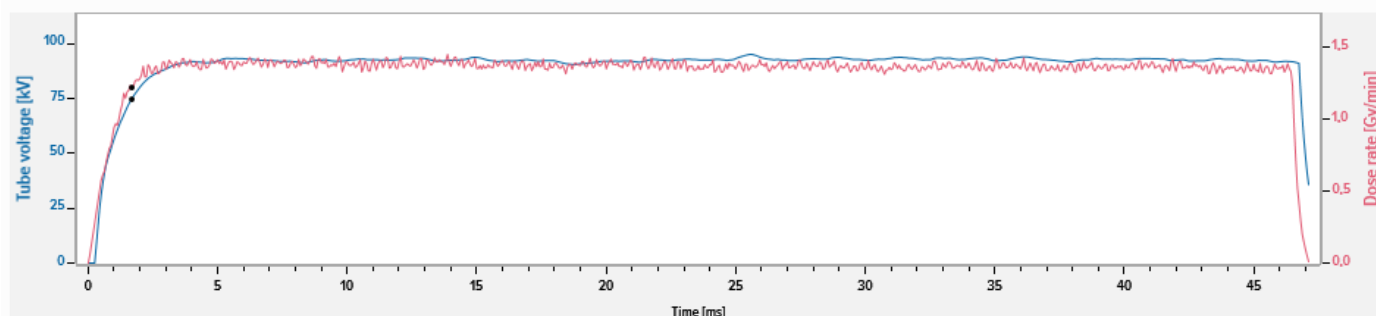
Y | PARECER TÉCNICO

Segundo a Resolução Normativa N° 002/DIVS/SES (ERRATA Publicada no DOE/SC N° 20.654 de 13/11/2017) e RDC 330 ANVISA de 20 de dezembro de 2019 (INSTRUÇÃO NORMATIVA N° 52, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019 – ANVISA), **todos os testes realizados apresentaram conformidade**. O equipamento está adequado sob o ponto de vista de proteção radiológica

OBSERVAÇÕES:

- 1) A **validade do relatório é de 1 ano**, contados a partir da data do ensaio.
- 2) O Responsável deve manter o relatório arquivado e a disposição da autoridade sanitária local.

Z | GRÁFICOS



O gráfico apresentou resposta positiva e de acordo com o comportamento esperado, característico de um equipamento alta frequência.

A1 | FOTOS



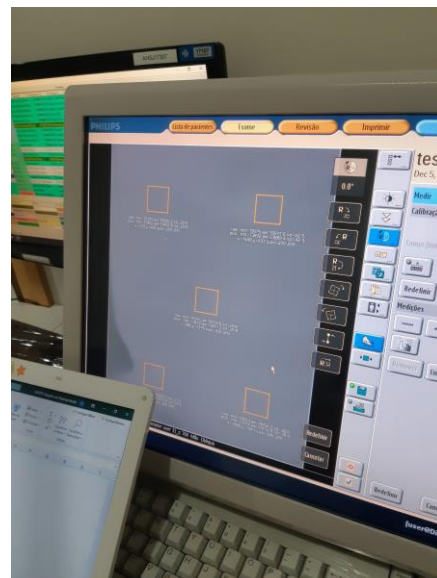
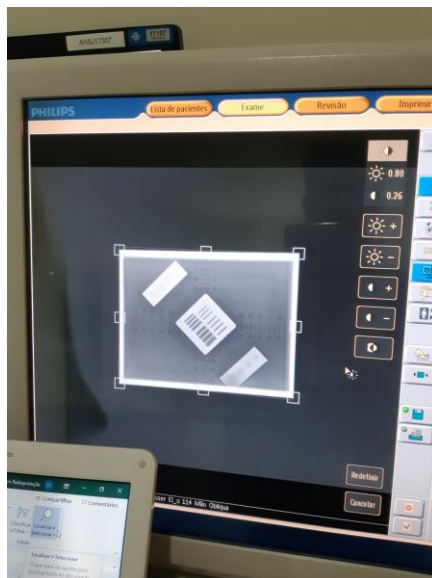


RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021119/1072

DATA ENSAIO: 19/01/2021

DATA EMISSÃO: 19/01/2021



RENATO D. PACIÊNCIA
ESPECIALISTA EM FÍSICA DO RADIODIAGNÓSTICO