



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

01| CONTRATANTE

Razão Social:	HOSPITAL ARQUIDIOCESANO CONSUL CARLOS REUNAX	CNPJ:	82.986.985/0001-30
Nome Fantasia:	HOSPITAL AZAMBUJA		
Endereço:	Rua Azambuja nº 1049, Azambuja - Brusque/SC - CEP: 88353-902		

02| EQUIPAMENTO AVALIADO

Procedimento Avaliado:	Controle de Qualidade		Sala:	RAIO X SALA 01	
Equipamento:	MARCA	MODELO	Nº SÉRIE		PATRIMÔNIO
	SIEMENS	MULTIX B	1229		-

03| PADRÕES UTILIZADOS

Analizador:	X2 Base Unit		
	MARCA	MODELO	Nº SÉRIE
Sensor Externo:	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 Nº 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 ($\nu_{eff} = \infty$), 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.



+55 (48) 3181-0368



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



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



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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 indicado (cm):	100
Valor medido (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	77,0	250	400,0	77	6,23	2,0	1,8	10,0	C
	LAT	81,0	250	500,0	70	10,70	2,0	1,8	30,0	C
	JLS	77,0	250	640,0	80	8,84	2,0	1,8	40,0	C
Abdômen	AP	70,0	250	320,0	77	4,10	2,0	1,8	10,0	C
Pelve	AP	70,0	250	200,0	80	2,38	2,0	1,8	10,0	C
Bacia	AP	70,0	250	200,0	80	2,38	2,0	1,8	10,0	C
Tórax	PA	85,0	250	25,0	157	0,16	2,0	1,8	0,4	C
	LAT	102,0	250	50,0	149	0,55	2,0	1,8	1,4	C
Coluna Torácica	AP	70,0	250	500,0	77	6,13	2,0	1,8	7,0	C
	LAT	85,0	250	500,0	70	12,04	2,0	1,8	20,0	C
Crânio	AP	70,0	250	160,0	81	1,93	2,0	1,8	5,0	C
	LAT	70,0	250	160,0	85	1,77	2,0	1,8	3,0	C



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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		
40	80	200	0,116	2,0	1,8	198,8	2,0	1,9	37,0	2,0	1,6		
			0,115			198,8			37,0				
			0,115			198,8			37,0				
			0,115			198,9			37,0				
		400	0,116	2,0	1,8	398,0	2,0	1,9	37,1	2,0	1,6		
			0,221			398,0			37,0				
			0,221			397,9			37,0				
			0,221			398,0			37,2				
		100	0,061	2,0	1,8	99,3	2,0	1,9	37,1	2,0	1,6		
			0,061			99,3			37,0				
			0,061			99,3			37,0				
			0,061			99,3			37,0				
		50	80	500	0,961	2,0	1,8	497,7	2,0	1,9	47,0	2,0	1,6
					0,962			497,8			47,0		
					0,963			497,8			47,1		
					0,961			497,8			47,1		
250	0,961			2,0	1,8	248,8	2,0	1,9	47,3	2,0	1,6		
	0,504					248,8			47,4				
	0,505					248,9			47,3				
	0,504					248,8			47,4				
125	0,261			2,0	1,8	124,3	2,0	1,9	47,1	2,0	1,6		
	0,261					124,4			47,5				
	0,263					124,4			47,6				
	0,261					124,4			47,5				
60	80			400	1,392	2,0	1,8	398,1	2,0	1,9	57,1	2,0	1,6
					1,391			398,1			57,0		
					1,392			398,1			56,9		
					1,401			398,1			57,1		
		200	1,392	2,0	1,8	198,9	2,0	1,9	57,1	2,0	1,6		
			0,727			199,0			57,2				
			0,728			198,9			57,5				
			0,725			199,0			57,2				
		100	0,378	2,0	1,8	99,4	2,0	1,9	57,6	2,0	1,6		
			0,379			99,4			57,5				
			0,379			99,4			57,4				
			0,376			99,4			57,4				
		Desvio Máximo			Taxa de Kerma			Tempo			Tensão		
		Reprodutibilidade (%)			0,8			0,1			1,1		
		Exatidão (%)			Não Aplicável			0,7			7,4		
		Resultado Exatidão			Não Aplicável			Conforme			Conforme		
Resultado Reprodutibilidade			Conforme			Conforme			Conforme				



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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		
55	200	315	0,797	2,0	1,8	313,6	2,0	1,9	52,9	2,0	1,6		
			0,792			313,6			53,0				
			0,791			313,6			53,0				
			0,791			313,6			52,8				
		200	0,515	2,0	1,8	199,0	2,0	1,9	52,9	2,0	1,6		
			0,517			199,0			53,2				
			0,516			199,0			52,6				
			0,516			199,0			53,1				
		100	0,268	2,0	1,8	99,4	2,0	1,9	53,1	2,0	1,6		
			0,269			99,5			52,9				
			0,268			99,4			53,3				
			0,270			99,4			53,3				
		66	200	200	0,860	2,0	1,8	199,0	2,0	1,9	62,9	2,0	1,6
					0,863			199,0			63,1		
					0,859			199,0			63,2		
					0,864			199,0			63,2		
100	0,451			2,0	1,8	99,4	2,0	1,9	63,1	2,0	1,6		
	0,449					99,4			63,1				
	0,449					99,4			63,1				
	0,449					99,4			63,1				
50	0,232			2,0	1,8	49,7	2,0	1,9	63,4	2,0	1,6		
	0,231					49,6			63,0				
	0,231					49,7			63,1				
	0,231					49,6			63,1				
81	200			250	1,671	2,0	1,8	248,9	2,0	1,9	77,1	2,0	1,6
					1,681			248,9			77,0		
					1,674			248,9			76,7		
					1,667			248,9			76,8		
		160	1,099	2,0	1,8	159,3	2,0	1,9	76,8	2,0	1,6		
			1,103			159,3			76,8				
			1,108			159,3			77,0				
			1,105			159,2			77,0				
		100	0,704	2,0	1,8	99,4	2,0	1,9	76,8	2,0	1,6		
			0,707			99,5			77,0				
			0,709			99,5			77,2				
			0,709			99,5			77,2				
		Desvio Máximo			Taxa de Kerma			Tempo			Tensão		
		Reprodutibilidade (%)			0,8			0,2			0,8		
		Exatidão (%)			Não Aplicável			0,7			5,0		
		Resultado Exatidão			Não Aplicável			Conforme			Conforme		
Resultado Reprodutibilidade			Conforme			Conforme			Conforme				



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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		
70	250	200	1,137	2,0	1,8	199,0	2,0	1,9	66,5	2,0	1,6		
			1,132			199,0			66,3				
			1,132			199,0			66,3				
			1,137			199,0			66,7				
		100	0,586	2,0	1,8	99,4	2,0	1,9	66,7	2,0	1,6		
			0,584			99,4			66,3				
			0,584			99,4			66,4				
			0,588			99,4			66,6				
		50	0,302	2,0	1,8	49,6	2,0	1,9	66,6	2,0	1,6		
			0,301			49,6			66,8				
			0,301			49,6			66,6				
			0,302			49,6			66,5				
		81	250	160	1,296	2,0	1,8	159,2	2,0	1,9	76,3	2,0	1,6
					1,294			159,2			76,2		
					1,292			159,2			76,3		
					1,293			159,2			76,2		
128	1,047			2,0	1,8	127,3	2,0	1,9	76,2	2,0	1,6		
	1,047					127,3			76,3				
	1,047					127,3			76,2				
	1,051					127,3			76,1				
100	0,828			2,0	1,8	99,4	2,0	1,9	76,4	2,0	1,6		
	0,827					99,5			76,2				
	0,827					99,4			76,0				
	0,828					99,5			76,4				
90	250			100	1,098	2,0	1,8	99,5	2,0	1,9	86,1	2,0	1,6
					1,092			99,4			86,1		
					1,093			99,4			86,2		
					1,095			99,4			86,2		
		64	0,714	2,0	1,8	63,6	2,0	1,9	86,2	2,0	1,6		
			0,712			63,6			86,2				
			0,710			63,6			86,3				
			0,709			63,6			85,8				
		40	0,451	2,0	1,8	39,7	2,0	1,9	86,2	2,0	1,6		
			0,451			39,6			86,5				
			0,452			39,7			86,4				
			0,451			39,7			86,3				
		Desvio Máximo			Taxa de Kerma			Tempo			Tensão		
		Reprodutibilidade (%)			0,5			0,3			0,6		
		Exatidão (%)			Não Aplicável			0,8			5,9		
		Resultado Exatidão			Não Aplicável			Conforme			Conforme		
Resultado Reprodutibilidade			Conforme			Conforme			Conforme				



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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.

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.

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]		81	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	250	50	1,673	0,249	76,9	3,48	33,5
200	160	32	1,104	0,177	76,9	3,50	34,5
250	160	40	1,294	0,159	76,3	3,44	32,3
250	128	32	1,048	0,127	76,2	3,45	32,8
Valores Mínimo e Máximo							33,3
Resultado (C/NC)							Conforme

L | Camada Semi-redutora (CSR)

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: Tabela A da Resolução Normativa 002/DIVS/SES de 18/05/2015.

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

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



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

GERADOR	VALORES NOMINAIS			VALORES MEDIDOS			
	Tensão [kV]	Corrente [mA]	Tempo [ms]	Tensão [kV]	Tempo [ms]	Dose [mGy]	CSR [mmAl]
Alta Frequência	81,0	200	250	77,1	248,9	1,671	3,48
	81,0	200	250	77,0	248,9	1,681	3,48
	81,0	200	250	76,7	248,9	1,674	3,49
	81,0	200	250	76,8	248,9	1,667	3,47
	81,0	200	160	76,8	159,3	1,099	3,49
	81,0	200	160	76,8	159,3	1,103	3,49
	81,0	200	160	77,0	159,3	1,108	3,50
	81,0	200	160	77,0	159,2	1,105	3,50
	81,0	200	100	76,8	99,4	0,704	3,50
	81,0	200	100	77,0	99,5	0,707	3,50
	81,0	200	100	77,2	99,5	0,709	3,51
	81,0	200	100	77,2	99,5	0,709	3,50
RESULTADO					Média	k	U95
					3,49	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 de 18/05/2015, Tabela 1.

kVp	mAs	Corrente	Protocolo de Leitura		DFD (cm)
45	50	250	Torax		100
Identificação do IP		Tamanho do IP [cm]	Resolução [pl/mm]	Resultado	
DR IRAY		35 x 43	3,4	Conforme	

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	10	6,5	7,5	6,5	
MURAL	NOMINAL	9	7	9	7	Conforme
	MEDIDO	8,5	8	8,5	5,5	

+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

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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

Não Aplicável

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.



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

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.

Tensão Utilizada [kVp]: 70 Corrente-Tempo [mAs] 40
Corrente Utilizada [mA]: 250 Dist. Foco Filme [cm] 100
Protocolo Utilizado: Torax

IP	Tamanho	ROI	Sinal	Desv. Pad.	RSR	Artefato	Uniformidade [%]	Resultado Uniformidade	Resultado Integridade
DR IRAY	18 x 24	SE	1984	69	28,754	Conforme	5,73	Conforme	Conforme
		SD	1980	71	27,887				
		C	2171	62	35,016				
		IE	2210	81	27,284				
		ID	2157	82	26,305				

U | 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.

Não aplicável.

V | 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)
Torax		45	50	250	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	Tamanho Nominal [cm]		Tamanho Medido [cm]	
DR IRAY	35 x 43	11		11	
Resultado				Conforme	



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

W | 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)
Torax		45	50	250	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	Resultado			
DR IRAY	35 x 43	Conforme			

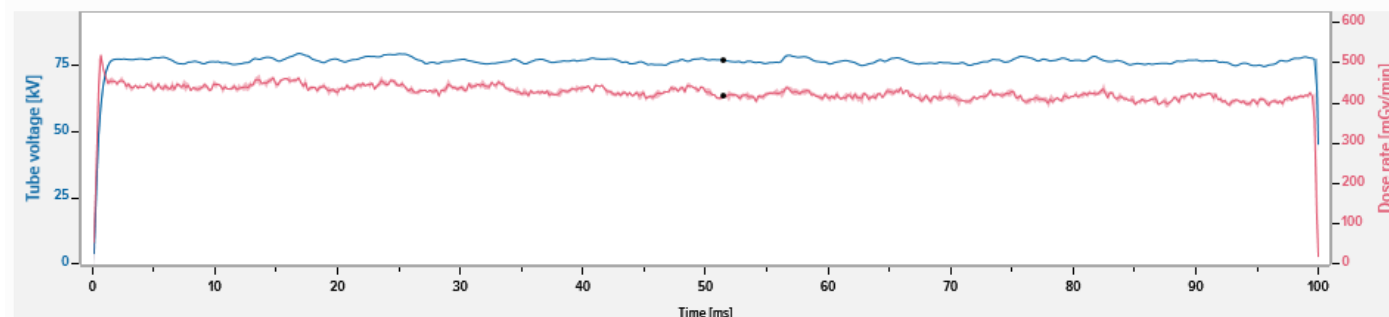
X | PARECER TÉCNICO

Segundo a Resolução Normativa N° 002/DIVS/SES (ERRATA Publicada no DOE/SC N° 20.654 de 13/11/2017), **todos os testes realizados apresentaram conformidade**. Sendo assim o equipamento avaliado pode operar com legítima observação e cuidados no que diz respeito a radioproteção.

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.

Y | GRÁFICOS



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



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA RAO X MÉDICO CONVENCIONAL

2021610/11257

DATA ENSAIO: 10/06/2021

DATA EMISSÃO: 10/06/2021

Z | FOTOS



RENATO D. PACIÊNCIA
ESPECIALISTA EM FÍSICA DO RADIODIAGNÓSTICO