



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA SISTEMA DE IMAGEM DIGITAL

2020106/152355

DATA ENSAIO: 06/10/2020

20191114/144350

DATA EMISSÃO: 06/10/2020

01| CONTRATANTE

Razão Social:	MCI – MEDICAL CENTER IMAGE	CNPJ:	18.514.920/0001-93
Nome Fantasia:	MCI – MEDICAL CENTER IMAGE		
Endereço:	Rua Samuel Heusi nº 178, Centro - Itajaí/SC - CEP: 88301-320		

02| EQUIPAMENTO AVALIADO

Procedimento Avaliado:	SISTEMA DE IMAGEM		Sala:	Raio X
Equipamento:	MARCA	MODELO	Nº SÉRIE	PATRIMÔNIO
	KONICA	AERO_DR	A6C7-02962	-

03| PADRÕES UTILIZADOS

Analisador:	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 SISTEMA DE IMAGEM DIGITAL

2020106/152355

20191114/144350

DATA ENSAIO: 06/10/2020

DATA EMISSÃO: 06/10/2020

A | 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)
60	10	200	S VALUE		100
Identificação do IP		Tamanho do IP [cm]	Resolução [pl/mm]	Resultado	
AERO DR		35 x 43	3,2	Conforme	

B | ARTEFATOS NA IMAGEM

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: Imagens sem artefatos.

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

Resultado: Conforme

C | INTEGRIDADE DOS CHASSIS E CASSETES

Periodicidade: Teste de aceitação e anual.

Tolerância: Chassi e cassetes íntegros.

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

Resultado: Conforme



RELATÓRIO DE ENSAIO

DESEMPENHO / CONSTÂNCIA SISTEMA DE IMAGEM DIGITAL

2020106/152355

20191114/144350

DATA ENSAIO: 06/10/2020

DATA EMISSÃO: 06/10/2020

D | 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

Tensão Utilizada [kVp]: 80

Corrente Utilizada [mA]: 50

Protocolo Utilizado: S VALUE

Corrente-Tempo [mAs]

0,5

Dist. Foco Filme [cm]

100

IP	Tamanho	ROI	Sinal	Desv. Pad.	RSR	Artefato	Uniformidade [%]	Resultado Uniformidade	Resultado Integridade	Desvio Sensibilidade	Resultado Sensibilidade
KONICA AERO DR	35 x 43	12h	1633,1	21,87	74,674	Conforme	8,634	Conforme	Conforme	Não Aplicável	Não Aplicável
		3h	1699,1	21,55	78,845						
		C	1794,5	21,89	81,978						
		6h	1902,5	28,78	66,106						
		9h	1907,9	29,77	64,089						

E | 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)
KONICA		80	0,5	50	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	IE Nominal		IE Medido	
KONICA	35 x 43	176		172	
Exatidão				2,3	
Resultado				CONFORME	



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA SISTEMA DE IMAGEM DIGITAL

2020106/152355

20191114/144350

DATA ENSAIO: 06/10/2020

DATA EMISSÃO: 06/10/2020

F | 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)
S VALUE		60	10	200	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	Tamanho Nominal [cm]		Tamanho Medido [cm]	
AERO DR	35 x 43	11		11	
Resultado				Conforme	

G | 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)
S VALUE		80	20	200	100
Identificação do IP	Tamanho do IP (cm x cm)	Resultado			
KONICA	35 x 43	Conforme			

H | 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 tange a radioproteção.

OBSERVAÇÕES:

1) A validade do relatório é de 1 ano.

2) O Responsável deve manter o relatório arquivado e a disposição da autoridade sanitária local.



RELATÓRIO DE ENSAIO DESEMPENHO / CONSTÂNCIA SISTEMA DE IMAGEM DIGITAL

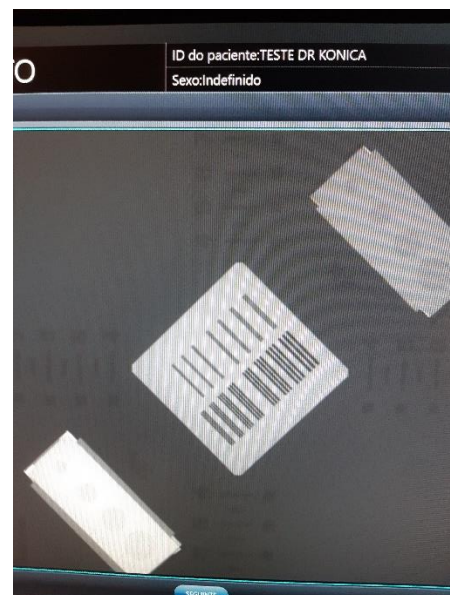
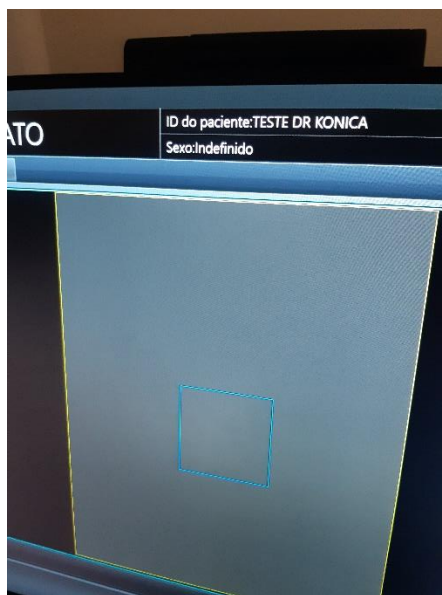
2020106/152355

20191114/144350

DATA ENSAIO: 06/10/2020

DATA EMISSÃO: 06/10/2020

I | FOTOS



RENATO D. PACIÊNCIA
ESPECIALISTA EM FÍSICA DO RADIODIAGNÓSTICO