

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

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: | Controle de Qualidade | | Sala: | Mamografia |
| Equipamento: | MARCA | MODELO | Nº SÉRIE | PATRIMÔNIO |
| | HOLOGIC | LORAD M-IV | 19508012675 | - |

03| PADRÕES UTILIZADOS

| | | | |
|-----------------|---|-----------|----------|
| Analizador: | X2 Base Unit | | |
| | MARCA | MODELO | Nº SÉRIE |
| | RaySafe | 8251010-6 | 228517 |
| Sensor Externo: | 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.

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

A | QUALIDADE DA IMAGEM

Periodicidade: Teste de aceitação, diário e após reparos.

Tolerância: Fibra $\leq 0,75$ mm; Microcalcificação $\leq 0,32$ mm; Massa $\leq 0,75$

Nível de Suspensão: Não cumprir um dos requisitos.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

| | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|--------------------|----|---|
| Tensão (kVp): | 28 | Corrente x tempo (mAs): | 77,2 | FC | 3 |
| Técnica: | Auto Time | | | | |
| Objetos identificados na imagem: | | | Número de objetos: | | |
| Número de Fibras Visualizadas | | | 4 | | |
| Número de Microcalcificações Visualizadas | | | 4 | | |
| Número de Massas Visualizadas | | | 4 | | |
| Resultado (C/NC): | | | Conforme | | |

C | VALORES REPRESENTATIVOS DE DOSE GLANDULAR MÉDIA

Periodicidade: Teste de aceitação, bienal ou após reparos.

Tolerância: Vide tabela.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabelas 2 e G.

| ESPESSURA (cm) | Dose Glandular (mGy) | | | | |
|-----------------------|----------------------|---|-----|------------|------------------|
| Mama Equivalente PMMA | Valor Médio Medido | k | U95 | Referência | Resultado (C/NC) |
| 45 mm | 1,838432 | 2 | 7,3 | 2 | Conforme |

EXATIDÃO E REPRODUTIBILIDADE

D | EXATIDÃO DO INDICADOR DA TENSÃO DO TUBO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: ≤ 2 kV. Nível de Suspensão: > 4 kV

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

E | REPRODUTIBILIDADE DA TENSÃO DO TUBO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: ≤ 1 kV. Nível de Suspensão: > 2 kV



Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

F | EXATIDÃO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 1,5$ s para um simulador de 4,5 cm PMMA. Nível de Suspensão: 2s

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

 +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

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

| Foco | | FOCO FINO | | | | Distância Foco Detector [cm] | | | 60 | | |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--------------|-----|-----|
| VALORES NOMINAIS | | | VALORES MEDIDOS | | | | | | | | |
| Tensão [kVp] | Corrente [mA] | Tempo X Corente [mAs] | Kerma | | | Tempo | | | Tensão | | |
| | | | Kerma [mGy] | k | U95 | Tempo [ms] | k | U95 | Tensão [kVp] | k | U95 |
| 26 | - | 40 | 4,086 | 2,0 | 1,8 | 1332,0 | 2,0 | 1,9 | 25,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 4,084 | | | 1332,0 | | | 25,9 | | |
| | | | 4,086 | | | 1332,0 | | | 25,9 | | |
| | | | 4,084 | | | 1332,0 | | | 25,9 | | |
| | | 30 | 3,078 | 2,0 | 1,8 | 1002,0 | 2,0 | 1,9 | 25,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 3,074 | | | 1002,0 | | | 25,9 | | |
| | | | 3,078 | | | 1002,0 | | | 25,9 | | |
| | | | 3,074 | | | 1002,0 | | | 25,9 | | |
| | | 20 | 2,036 | 2,0 | 1,8 | 661,1 | 2,0 | 1,9 | 26,0 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 2,031 | | | 661,1 | | | 26,0 | | |
| | | | 2,036 | | | 661,1 | | | 26,0 | | |
| | | | 2,031 | | | 661,1 | | | 26,0 | | |
| 28 | - | 35 | 4,419 | 2,0 | 1,8 | 1162,0 | 2,0 | 2,0 | 27,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 4,423 | | | 1161,0 | | | 27,9 | | |
| | | | 4,419 | | | 1162,0 | | | 27,9 | | |
| | | | 4,423 | | | 1161,0 | | | 27,9 | | |
| | | 24 | 3,054 | 2,0 | 1,8 | 801,5 | 2,0 | 1,9 | 27,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 3,058 | | | 801,5 | | | 27,9 | | |
| | | | 3,054 | | | 801,5 | | | 27,9 | | |
| | | | 3,058 | | | 801,5 | | | 27,9 | | |
| | | 16 | 2,028 | 2,0 | 1,8 | 531,6 | 2,0 | 1,9 | 27,8 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 2,031 | | | 531,6 | | | 27,9 | | |
| | | | 2,028 | | | 531,6 | | | 27,8 | | |
| | | | 2,031 | | | 531,6 | | | 27,9 | | |
| 30 | - | 30 | 4,658 | 2,0 | 1,8 | 1002,0 | 2,0 | 1,9 | 29,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 4,664 | | | 1002,0 | | | 29,9 | | |
| | | | 4,658 | | | 1002,0 | | | 29,9 | | |
| | | | 4,664 | | | 1002,0 | | | 29,9 | | |
| | | 22 | 3,400 | 2,0 | 1,8 | 731,7 | 2,0 | 1,9 | 29,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 3,403 | | | 731,9 | | | 29,9 | | |
| | | | 3,400 | | | 731,7 | | | 29,9 | | |
| | | | 3,403 | | | 731,9 | | | 29,9 | | |
| | | 12 | 1,875 | 2,0 | 1,8 | 402,1 | 2,0 | 1,9 | 29,9 | 2,0 | 1,6 |
| | | | 1,873 | | | 402,2 | | | 29,9 | | |
| | | | 1,875 | | | 402,1 | | | 29,9 | | |
| | | | 1,873 | | | 402,2 | | | 29,9 | | |
| Desvio Máximo | | | Taxa de Kerma | | | Tempo | | | Tensão | | |
| Reprodutibilidade (%) | | | 0,2 | | | 0,1 | | | 0,4 | | |
| Exatidão (%) | | | Não Aplicável | | | 0,0 | | | 0,4 | | |
| Resultado Exatidão (C/NC) | | | Não Aplicável | | | Conforme | | | Conforme | | |
| Resultado Reprodutibilidade | | | Não Aplicável | | | Conforme | | | Conforme | | |

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

| Foco | | FOCO GROSSO | | | | Distância Foco Detector [cm] | | | 60 | | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------------------|-----------------|-----|---------------|------------------------------|-----|----------|--------------|-----|----------|-----|-----|
| VALORES NOMINAIS | | | VALORES MEDIDOS | | | | | | | | | | |
| Tensão [kVp] | Corrente [mA] | Tempo X Corente [mAs] | Kerma | | | Tempo | | | Tensão | | | | |
| | | | Kerma [mGy] | k | U95 | Tempo [ms] | k | U95 | Tensão [kVp] | k | U95 | | |
| 26 | - | 90 | 10,080 | 2,0 | 1,8 | 901,3 | 2,0 | 1,9 | 26,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | | | 10,070 | | | 901,2 | | | 26,0 | | | | |
| | | | 10,070 | | | 901,5 | | | 26,0 | | | | |
| | | | 10,070 | | | 901,1 | | | 26,0 | | | | |
| | | 75 | 10,080 | 2,0 | 1,8 | 751,3 | 2,0 | 1,9 | 26,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | | | 8,401 | | | 751,2 | | | 26,0 | | | | |
| | | | 8,396 | | | 751,3 | | | 26,0 | | | | |
| | | | 8,402 | | | 751,2 | | | 26,0 | | | | |
| | | 60 | 6,731 | 2,0 | 1,8 | 601,3 | 2,0 | 1,9 | 26,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | | | 6,722 | | | 601,2 | | | 26,0 | | | | |
| | | | 6,717 | | | 601,4 | | | 26,0 | | | | |
| | | | 6,715 | | | 601,2 | | | 26,0 | | | | |
| | | 28 | - | 90 | 12,570 | 2,0 | 1,8 | 901,2 | 2,0 | 1,9 | 28,0 | 2,0 | 1,6 |
| | | | | | 12,580 | | | 901,5 | | | 28,0 | | |
| | | | | | 12,580 | | | 901,3 | | | 28,0 | | |
| | | | | | 12,580 | | | 901,1 | | | 28,0 | | |
| 75 | 12,570 | | | 2,0 | 1,8 | 751,3 | 2,0 | 1,9 | 28,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | 10,470 | | | | | 751,2 | | | 28,0 | | | | |
| | 10,480 | | | | | 751,2 | | | 28,0 | | | | |
| | 10,490 | | | | | 751,4 | | | 28,0 | | | | |
| 60 | 8,405 | | | 2,0 | 1,8 | 601,4 | 2,0 | 1,9 | 28,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | 8,396 | | | | | 601,4 | | | 28,0 | | | | |
| | 8,409 | | | | | 601,3 | | | 28,0 | | | | |
| | 8,398 | | | | | 601,3 | | | 28,0 | | | | |
| 30 | - | | | 70 | 11,900 | 2,0 | 1,8 | 701,3 | 2,0 | 1,9 | 30,0 | 2,0 | 1,6 |
| | | | | | 11,910 | | | 701,3 | | | 30,0 | | |
| | | | | | 11,880 | | | 701,3 | | | 29,9 | | |
| | | | | | 11,910 | | | 701,3 | | | 30,0 | | |
| | | 50 | 8,145 | 2,0 | 1,8 | 501,5 | 2,0 | 1,9 | 30,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | | | 8,523 | | | 501,5 | | | 30,0 | | | | |
| | | | 8,508 | | | 501,7 | | | 30,0 | | | | |
| | | | 8,511 | | | 501,5 | | | 30,0 | | | | |
| | | 35 | 5,916 | 2,0 | 1,8 | 1162,0 | 2,0 | 1,9 | 30,0 | 2,0 | 1,6 | | |
| | | | 5,915 | | | 1162,0 | | | 30,0 | | | | |
| | | | 5,905 | | | 1162,0 | | | 30,0 | | | | |
| | | | 5,908 | | | 1162,0 | | | 30,0 | | | | |
| | | Desvio Máximo | | | Taxa de Kerma | | | Tempo | | | Tensão | | |
| | | Reprodutibilidade (%) | | | 0,3 | | | 0,0 | | | 0,3 | | |
| | | Exatidão (%) | | | Não Aplicável | | | 0,1 | | | 0,0 | | |
| | | Resultado Exatidão (C/NC) | | | Não Aplicável | | | Conforme | | | Conforme | | |
| Resultado Reprodutibilidade | | | Não Aplicável | | | Conforme | | | Conforme | | | | |

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

G | REPRODUTIBILIDADE DO CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO (CAE)

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 10\%$. Nível de Suspensão: $> 15\%$

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

| Valores Nominais | | | | Valores Medidos | | |
|-------------------------------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------|----------|-----|
| Local | Tensão [kVp] | [mAs] Selecionado | [mAs] Indicado | Dose [mGy] | k | U95 |
| AEC 1 | 28,0 | 63,0 | 66,2 | 0,278 | 2,0 | 1,9 |
| AEC 2 | 28,0 | 63,0 | 66,3 | 0,280 | 2,0 | 1,9 |
| AEC 3 | 28,0 | 63,0 | 66,2 | 0,278 | 2,0 | 1,9 |
| AEC 4 | 28,0 | 63,0 | 66,2 | 0,280 | 2,0 | 1,9 |
| Reprodutibilidade (%): | | | | | 0,7 | |
| Resultado Reprodutibilidade (C/NC): | | | | | Conforme | |

H | COMPENSAÇÃO DO CAE PARA DIFERENTES ESPESSURAS

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 15\%$. Nível de Suspensão: $> 20\%$

Resolução Normativa Nº 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

| Valores Nominais | | | | Valores Medidos | | |
|-------------------------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------|----------|-----|
| Espessura PMMA [cm] | Tensão [kVp] | [mAs] Selecionado | [mAs] Indicado | Dose [mGy] | k | U95 |
| 2,0 | 28,0 | 12,0 | 13,5 | 0,2612 | 2,0 | 1,9 |
| 4,0 | 28,0 | 63,0 | 66,2 | 0,2798 | 2,0 | 1,9 |
| 5,0 | 28,0 | 130,0 | 149,0 | 0,2879 | 2,0 | 1,9 |
| Compensação (%): | | | | | 9,7 | |
| Resultado Compensação (C/NC): | | | | | Conforme | |

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

I | Camada Semi-redutora (CSR)

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $0,31 \leq \text{CSR (mmAl)} \leq 0,40$ à 28 kV com combinação Mo/Mo.Nível de Suspensão: $\leq 0,28$ à 28 kv, com combinação Mo/Mo.

Resolução Normativa N° 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2

| GERADOR | VALORES NOMINAIS | | | VALORES MEDIDOS | | | |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| | Tensão [kV] | Corrente [mA] | Tempo X Corrente [mAs] | Tensão [kV] | Tempo [ms] | Dose [mGy] | CSR [mmAl] |
| Alta Frequência | 30,0 | - | 70 | 30,0 | 701,3 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 70 | 30,0 | 701,3 | 30,0 | 0,335 |
| | 30,0 | - | 70 | 29,9 | 701,3 | 29,9 | 0,337 |
| | 30,0 | - | 70 | 30,0 | 701,3 | 30,0 | 0,335 |
| | 30,0 | - | 50 | 30,0 | 501,5 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 50 | 30,0 | 501,5 | 30,0 | 0,335 |
| | 30,0 | - | 50 | 30,0 | 501,7 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 50 | 30,0 | 501,5 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 35 | 30,0 | 1162,0 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 35 | 30,0 | 1162,0 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 35 | 30,0 | 1162,0 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 35 | 30,0 | 1162,0 | 30,0 | 0,336 |
| | 30,0 | - | 35 | 30,0 | 1162,0 | 30,0 | 0,336 |
| RESULTADO | | | | | Média | k | U95 |
| | | | | | 0,3 | 2,0 | 7,8 |
| RESULTADO [C/NC] | | | | | Conforme | | |

J | RESOLUÇÃO ESPACIAL

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: ≥ 12 pl/mm. Nível de Suspensão: < 10 pl/mm.

Resolução Normativa N° 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

RESULTADO: NÃO APLICÁVEL PARA SISTEMA DIGITAL

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

K | EXATIDÃO DO SISTEMA DE COLIMAÇÃO

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: ≤ 5 mm. Nível de Suspensão: > 10 mm.

Resolução Normativa N° 002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

Coincidência entre campo de radiação e o detector de imagem

| Campo | Desv. Parede Torácica (mm) | Desv. Direita (mm): | Desv. Esquerda (mm): | Desv. Atras (mm): | Resultado |
|---------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Campo 18 x 24 | -4,7 | -4,5 | 0 | 3,9 | Conforme |
| Campo 24 x 30 | - | - | - | - | NA |

Coincidência entre campo de radiação e o campo luminoso

| Campo | Desv. Parede Torácica (mm) | Desv. Direita (mm): | Desv. Esquerda (mm): | Desv. Atras (mm): | Resultado |
|---------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Campo 18 x 24 | -1,1 | 0 | 4,9 | 2,8 | Conforme |
| Campo 24 x 30 | - | - | - | - | NA |

Coincidência da borda da bandeja de compressão à borda do receptor de imagem

| Campo | Desv. Parede Torácica (mm) | Desv. Direita (mm): | Desv. Esquerda (mm): | Desv. Atras (mm): | Resultado |
|---------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Campo 18 x 24 | 0 | - | - | - | Conforme |
| Campo 24 x 30 | - | - | - | - | NA |

L | SISTEMA DE COMPRESSÃO AUTOMÁTICO

Periodicidade: teste de aceitação, anual ou após reparos

Tolerância: $11\text{ kg} \leq \text{Força de compressão} \leq 18\text{ kgf}$. Nível de suspensão: > 30 kgf ou $< 9\text{ kgf}$

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

| Força Nominal [kgf] | Força Medida [kgf] | k | U95 | Resultado |
|---------------------|--------------------|---|-----|-----------|
| 14,1 | 14,40 | 2 | 1,9 | Conforme |

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

M | ALINHAMENTO DA BANDEJA DE COMPRESSÃO

Periodicidade: Teste de aceitação, semestral ou após reparo.

Tolerância: $\leq 5\text{mm}$. Nível de Suspensão: $>10\text{mm}$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

| Campo | Desv. Parede Torácica (mm) | Desv. Direita (mm): | Desv. Esquerda (mm): | Desv. Atras (mm): | Resultado |
|---------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-----------|
| Campo 18 x 24 | 34,5 | 34,1 | 32,2 | 31,9 | Conforme |
| Campo 24 x 30 | - | - | - | - | NA |

N | INDICAÇÃO DA ESPESSURA DA MAMA COMPRIMIDA

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos.

Tolerância: $\leq 5\text{mm}$. Nível de suspensão: $> 10\text{mm}$.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

| Espessura Nominal [mm] | Espessura Medida [mm] | Erro [mm] | k | U95 | Resultado |
|------------------------|-----------------------|-----------|---|-----|-----------|
| 20 | 22 | 2 | 2 | 1,9 | Conforme |
| 40 | 42 | 2 | 2 | 1,9 | Conforme |
| 50 | 52 | 2 | 2 | 1,9 | Conforme |

O | CONTATO TELA FILME

Periodicidade: Teste de aceitação, semestral ou após reparos.

Tolerância: Sem perda de uniformidade.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

Resultado: Conforme




P | 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 2.

Resultado: Conforme

 +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

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

Q | 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 2.

Resultado: Conforme

R | 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

S | VEDAÇÃO DA CÂMARA ESCURA

Periodicidade: Teste de aceitação, anual ou após reparos

Tolerância: Sem entrada de luz externa.

Nível de Suspensão: Velando filme.

Resolução Normativa N°002/DIVS/SES de 18/05/2015, Tabela 2.

Não Aplicável.

T | 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 2.

| Protocolo de Leitura | | kVp | mAs | Corrente | DFD (cm) |
|----------------------|----------------------------|-----------|-----|----------|----------|
| CCD | | 28 | 40 | - | 60 |
| Identificação do IP | Tamanho do IP (cm x cm) | Resultado | | | |
| 141 | 18x24 | Conforme | | | |

RELATÓRIO DE ENSAIO

CONTROLE DE QUALIDADE ANUAL DE MAMOGRAFIA

DATA ENSAIO: 12/12/2018

DATA EMISSÃO: 12/12/2018

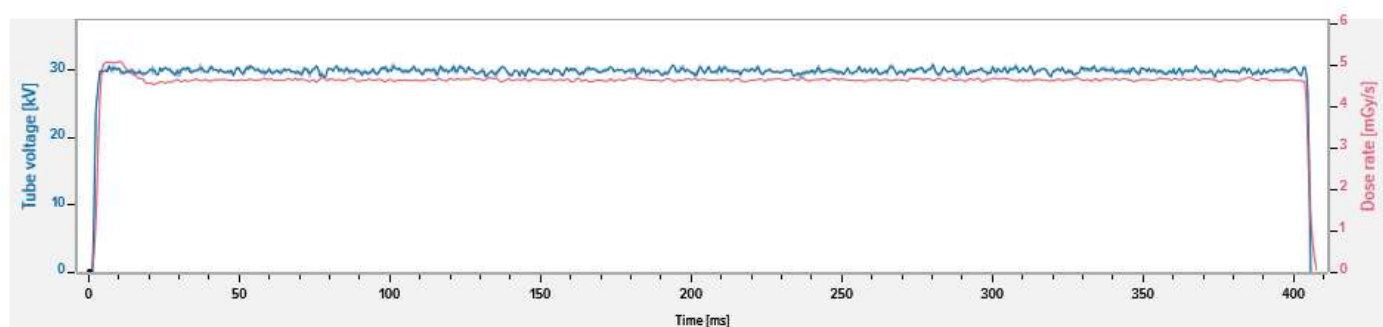
U | PARECER TÉCNICO

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:

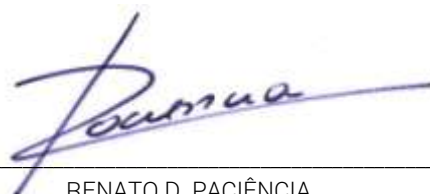
- 1) A **validade do relatório é de 1 anos**, contados a partir da data do ensaio.
- 2) O Responsável deve manter o relatório arquivado e a disposição da autoridade sanitária local.

V | GRÁFICOS



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

| FOTOS



RENATO D. PACIÊNCIA
ESPECIALISTA EM FÍSICA DO RADIODIAGNÓSTICO