

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

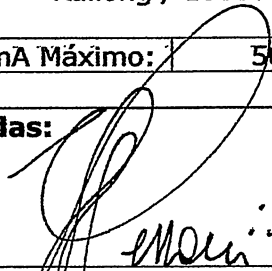
Somente empresas e/ou profissionais devidamente cadastrados para o exercício dos serviços de avaliação de equipamentos (controle de qualidade, testes de desempenho, testes de constância) e de ambientes (levantamento radiométrico e radiação de fuga), possuem a capacidade técnica reconhecida para executar e analisar as medidas relativas à proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico.

Razão Social:	Prefeitura Municipal de Natercia
Estabelecimento:	Hospital Mun. Coronel José Goulart Santiago Brum
CNPJ:	17.935.412/0001-16
Endereço:	Rua Coronel José Goulart Santiago Brum s/n
Bairro:	Centro
CEP:	37524-000
Telefone:	35 3456 1252
Cidade/UF:	Natercia / MG
Responsável Legal:	Certificação Anexa
Responsável Técnico:	-
CRM:	-
Responsável pelas medidas:	Matheus Donizeti Pessoni

Local de Instalação:	Raios X
Data da Visita:	21 de Janeiro de 2019
Elaboração do Relatório:	30 de Janeiro de 2019
Relatório Válido Até:	21 de Janeiro de 2020

Dados do Equipamento					
Tipo:	Raios X Convencional				
Marca / Modelo:	Tecno Design / TD 500 HF				
Série:	-				
Tubo / N° Série:	Kailong / 16080371F				
kVp Máximo:	125	mA Máximo:	500	Tempo Máximo:	-

Responsável pelas medidas:



Matheus Donizeti Pessoni

Credenciado VISA MG 161024

16 3442 4644 / 99277 1446

matheus@primeradioprotecao.com.br

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

CONCLUSÃO

A máquina não está segura sob o ponto de vista de proteção radiológica.

Este relatório só é válido se acompanhado do relatório dos testes de levantamento radiométrico e medida da radiação de fuga, aplicados na mesma máquina, cuja conclusão, recomendações e período de validade devem também ser considerados.

2

RECOMENDAÇÕES

Os itens discriminados abaixo deverão ser adequados para o perfeito enquadramento ao Regulamento Técnico da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, aprovado pela Portaria SVS-453, de 01-06-98, sob o título de "Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico".

Ações a serem tomadas
Providenciar a manutenção no sistema de colimação. Há necessidade de nova visita do credenciado após a adequação? Sim.
Efetuar ajustes de modo que a exatidão do tempo de exposição apresente desvio inferior a 10%. Há necessidade de nova visita do credenciado após a adequação? Sim.
Efetuar ajustes de modo que a kVp apresente desvio inferior a 10% entre o valor nominal e o valor medido. Há necessidade de nova visita do credenciado após a adequação? Sim.
Solicito manutenção e revisão no equipamento em questão. Assim que concluído, todos os testes devem ser refeitos.



Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

RESULTADOS

Teste	Condição	Validade	Retorno pós correção?
1 - Sistema de Colimação	NS	6 Meses	Sim
2 - Alinhamento do Eixo Central do Raios X	S	6 Meses	--
3 - Exatidão da Tensão do Tubo	NS	6 Meses	Sim
4 - Reprodutibilidade da Tensão do Tubo	S	1 Ano	--
5 - Linearidade da Taxa de Kerma no Ar.	-	1 Ano	--
6 - Reprodutibilidade da Taxa de Kerma no Ar.	S	1 Ano	--
7 - Rendimento do Tubo de Raios X	-	1 Ano	--
8 - Exatidão do Tempo de Exposição	NS	6 Meses	Sim
9 - Reprodutibilidade do Tempo de Exposição	S	1 Ano	--
10 - Camada Semi Redutora (CSR)	S	1 Ano	--
11 - Ponto Focal	-	1 Ano	--
12 - Dose de Entrada na Pele	-	2 Anos	--

S = Satisfatório NS = Não Satisfatório

(*) Validade máxima. Pode ser menor, caso haja alteração no "lay out" da instalação ou manutenção na máquina. Nesse caso, todo relatório deverá ser refeito.



Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

1 – Sistema de Colimação

Validade: 6 Meses

Teste para verificar se a colimação do equipamento esta compatível com o exigido. O equipamento é ajustado a 1,00 m e expõe um filme com o dispositivo de colimação sobre a mesa, o campo de radiação não deve ser superior a 2% da distancia foco filmes, segundo portaria 453/98.

Dispositivo: CQ-12 / N° Série: 12-219

kVp	50
mA	100
seg.	0,05
mAs	5,0

Local	Resultado	Tolerância	Conclusão
Abaixo	-	2,0%	Inadequado
Acima	-	2,0%	Inadequado
Direita	-	2,0%	Inadequado
Esquerda	-	2,0%	Inadequado

4

2 – Alinhamento do Feixe de Raios X

Validade: 6 Meses

Teste para verificar se o feixe central esta ajustado ao centro do campo colimador. O equipamento é ajustado a 1,00 m e expõe um filme com o dispositivo de colimação sobre a mesa, o alinhamento do feixe central deve estar dentro de um desvio máximo de 3,0°, segundo portaria 453/98.

Dispositivo: CQ-12 / N° Série: 12-219

Dispositivo: CQ-09 / N° Série: 09-219

kVp	50
mA	100
seg.	0,05
mAs	5,0

Resultado	Tolerância	Conclusão
0,0°	3,0°	Adequado

3 – Exatidão da Tensão do Tubo

Validade: 1 Ano

Teste para verificar o quão exato está o valor nominal e real do kvp, bem como o quão preciso estão as medidas. São selecionados valores de kvp e expostos algumas vezes. Os valores limites são de 10% para reprodutibilidade e exatidão. Valores baseados na portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU KV 4086 / N° Série 46-0086

Medidor de kVp e Tempo: Radcal Corporation 40X12-W / N° Série: 52-0662

Certificado de Calibração: 0232KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	mA	seg.	mAs	Exatidão	Desvio (%)	Tolerância	Conclusão
50	100	0,200	20,0	40,25	19,50	10%	Inadequado
60	100	0,200	20,0	48,08	19,88	10%	Inadequado
70	100	0,200	20,0	56,75	18,93	10%	Inadequado

4 – Reprodutibilidade da Tensão do Tubo

Validade: 1 Ano

Teste para verificar o quão exato está o valor nominal e real do kvp, bem como o quão preciso estão as medidas. São selecionados valores de kvp e expostos algumas vezes. Os valores limites são de 10% para reprodutibilidade e exatidão. Valores baseados na portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU KV 4086 / N° Série 46-0086

Medidor de kVp e Tempo: Radcal Corporation 40X12-W / N° Série: 52-0662

Certificado de Calibração: 0232KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	mA	seg.	mAs	Reprodutibilidade	Tolerância	Conclusão
50	100	0,200	20,0	2,48	10%	Adequado
60	100	0,200	20,0	0,62	10%	Adequado
70	100	0,200	20,0	1,76	10%	Adequado

Handwritten signature

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

5 – Linearidade da Taxa de Kerma com o mAs

Validade: 1 Ano

Teste para verificar se as doses do equipamento são lineares em relação a valores de mAs crescentes, bem como verificar o quão preciso são estas leituras. O valor limite para linearidade é de 20% e para reprodutibilidade 10%. Valores baseados na portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174

Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-6 / N° Série: 03-0734

Conversor: Radcal Corporation 9060a / N° Série 01-2369

Certificado de Calibração: 0952KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	mA	mAs	Resultado*	Desvio	Limite	Conclusão
-	-	-	-	-	20%	-

Legenda: * Resultado em mGy/mAs

6 – Reprodutibilidade da Taxa de Kerma com o mAs

Validade: 1 Ano

Teste para verificar se as doses do equipamento são lineares em relação a valores de mAs crescentes, bem como verificar o quão preciso são estas leituras. O valor limite para linearidade é de 20% e para reprodutibilidade 10%. Valores baseados na portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174

Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-6 / N° Série: 03-0734

Conversor: Radcal Corporation 9060a / N° Série 01-2369

Certificado de Calibração: 0952KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	mA	seg.	mAs	Kerma*	Desvio	Limite	Conclusão
70	100,0	0,200	20,00	0,03	4,0%	10%	Adequado

Legenda: * Kerma em mGy

7 – Rendimento do Tubo de Raios X

Validade: 1 Ano

Teste para verificar o real rendimento do equipamento em termos de taxa de dose por unidade de corrente por distância. Os valores são usados para comparação com futuros testes.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174

Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-6 / N° Série: 03-0734

Conversor: Radcal Corporation 9060a / N° Série 01-2369

Certificado de Calibração: 0952KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	-
mA	-
seg.	-
mAs	-

Kerma	Reprod.	Rendimento*	Intervalo*	Conclusão
-	-	-	-	-

Legenda:

* Valores em mGy/mA.min

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

8 – Exatidão do Tempo de Exposição

Validade: 1 Ano

Teste para verificar o quão exato está o valor nominal e real do tempo de exposição, bem como o quão preciso estão as medidas. São selecionados valores de tempo e expostos algumas vezes. Os valores limites são de 10% para reprodutibilidade e exatidão, estes são baseados na portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU KV 4086 / N° Série 46-0086

Medidor de kVp e Tempo: Radcal Corporation 40X12-W / N° Série: 52-0662

Certificado de Calibração: 0232KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

Seg.	kVp	mA	mAs	Exatidão	Desvio (%)	Tolerância	Conclusão
0,200	70	100,0	20,0	0,010	95,00	10%	Inadequado

9 – Reprodutibilidade do Tempo de Exposição

Validade: 1 Ano

Teste para verificar o quão exato está o valor nominal e real do tempo de exposição, bem como o quão preciso estão as medidas. São selecionados valores de tempo e expostos algumas vezes. Os valores limites são de 10% para reprodutibilidade e exatidão, estes são baseados na portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU KV 4086 / N° Série 46-0086

Medidor de kVp e Tempo: Radcal Corporation 40X12-W / N° Série: 52-0662

Certificado de Calibração: 0232KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

Seg.	kVp	mA	mAs	Reprodutibilidade	Tolerância	Conclusão
0,200	70	100,0	20,0	0,00	10%	Adequado

10 – Camada Semi Redutora (HVL)

Validade: 1 Ano

Teste para verificar a filtração em mm de Al do equipamento de raios x, sendo realizado com exposição direta ao detector e foi adotado como referencia a portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174

Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-6 / N° Série: 03-0734

Conversor: Radcal Corporation 9060a / N° Série 01-2369

Certificado de Calibração: 0952KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	70
mA	100
seg.	0,20
mAs	20

Resultado	Mínimo	Conclusão
2,45 mm Al	2,30 mm Al	Adequado

11 – Ponto Focal

Validade: 1 Ano

Teste com intuito de verificar o tamanho do ponto focal para foco fino e grosso bem como acompanhar sua deterioração com desgaste do equipamento. É feita 1 exposição com cada foco com o chassi sobre a mesa e verificado o maior conjunto de grupos resolvíveis, neste teste segue-se como referência a linha de base para futuros testes.

Dispositivo: CQ-06 / N° Série: 06-0176

Foco Fino

kVp	-
mA	-
seg.	-
mAs	-

Resultado	Tolerância	Conclusão
- mm	- mm	-

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Testes de Constância

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

12 – Dose de Entrada na Pele

Validade: 2 Anos

Teste com intuito de verificar a dose que chega a entrada da pele do paciente simulando condições de rotina clínica, seguindo como referência limites da portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174

Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-6 / N° Série: 03-0734

Conversor: Radcal Corporation 9060^a / N° Série 01-2369

Certificado de Calibração: 0952KV/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

Exame	Proj.	Paciente	kVp	mA	DFF (m)	Posição	Dose (mGy)	Nível de Referência (mGy)	Conclusão
Tórax	PA	A	--	--	1,8	Buck	-	0,4	-

7



Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01098/2019

Relatório de Levantamento Radiométrico e Radiação de Fuga de Cabeçote

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

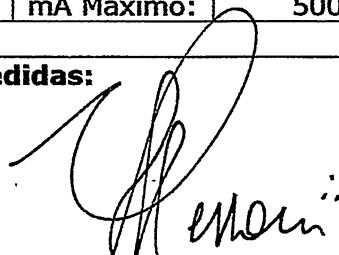
Somente empresas e/ou profissionais devidamente cadastrados para o exercício dos serviços de avaliação de equipamentos (controle de qualidade, testes de desempenho, testes de constância) e de ambientes (levantamento radiométrico e radiação de fuga), possuem a capacidade técnica reconhecida para executar e analisar as medidas relativas à proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico.

Razão Social:	Prefeitura Municipal de Natércia
Estabelecimento:	Hospital Mun. Coronel José Goulart Santiago Brum
CNPJ:	17.935.412/0001-16
Endereço:	Rua Coronel José Goulart Santiago Brum s/n
Bairro:	Centro
CEP:	37524-000
Telefone:	35 3456 1252
Cidade/UF:	Natércia / MG
Responsável Legal:	Certificação Anéxa
Responsável Técnico:	-
CRM:	-
Responsável pelas medidas:	Matheus Donizeti Pessoni

Local de Instalação:	Raios X
Data da Visita:	21 de Janeiro de 2019
Elaboração do Relatório:	30 de Janeiro de 2019
Relatório Válido Até:	21 de Janeiro de 2023

Dados do Equipamento					
Tipo:	Raios X Convencional				
Marca / Modelo:	Tecno Design / TD 500 HF				
Série:	-				
Tubo / N° Série:	Kailong / 16080371F				
kVp Máximo:	125	mA Máximo:	500	Tempo Máximo:	-

Responsável pelas medidas:



Matheus Donizeti Pessoni

Credenciado VISA MG 161024

16 3442 4644 / 99277 1446

matheus@primeradioprotecao.com.br

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

Relatório de Levantamento Radiométrico e Radiação de Fuga de Cabeçote

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

CONCLUSÃO

A instalação não está segura sob o ponto de vista de proteção radiológica.

Este relatório só é válido se acompanhado do relatório dos testes de constância, aplicados na mesma máquina, cuja conclusão, recomendações e período de validade devem também ser considerados.

2

RECOMENDAÇÕES

Os itens discriminados abaixo deverão ser adequados para o perfeito enquadramento ao Regulamento Técnico da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, aprovado pela Portaria SVS-453, de 01-06-98, sob o título de "Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico".

Ações a serem tomadas

Promover substituição do biombo móvel por um biombo de alvenaria que possua pelo menos 2,10m de altura.

Há necessidade de nova visita do credenciado após a adequação? Sim.



Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

Teste	Condição	Validade*	Retorno pós correção?
1 - Radiação de Fuga	S	4 Anos	--
2 - Levantamento Radiométrico	NS	4 Anos	Sim

NS = Não Satisfatório

(*) Validade máxima. Pode ser menor, caso haja alteração no "lay out" da instalação ou manutenção na máquina. Nesse caso, todo relatório deverá ser refeito.

3

Diagrama de planta baixa do laboratório de testes de emergência. O layout é retangular, com dimensões de 4,00m de largura e 3,70m de profundidade. As portas são numeradas 1 a 8. As áreas são rotuladas: Banheiro 6, Câmb. Clara 7, Câmb. Escura 9, e Operador 10. Há também uma área rotulada 11 e uma área rotulada 3. O diagrama mostra a disposição das portas e das áreas funcionais.

ENGINEERING
FAZEL & PLANT

20

Relatório de Levantamento Radiométrico e Radiação de Fuga de Cabeçote

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

1 – Radiação de Fuga

Validade: 4 Anos

Objetivo: Teste para verificar se os níveis da radiação de fuga (radiação não pertencente ao feixe útil) detectados a 1 m do ponto focal estão de acordo com as restrições estabelecidas na legislação. Consideremos o limite de 1,0 mGy/h a 1 m do ponto focal de acordo com portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174

Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-1800 / N° Série: 09-0206

Conversor: Radcal Corporation 9060A / N° Série 01-2369

Certificado de Calibração: 0953RX/0816 – LMRI – DEN / UFPE

Data: Agosto / 2016

kVp	81
mA	-
seg.	-
mAs	100

Exames
50 / semana

Ponto	Taxa de kerma (mGy/h)	Limite (mGy/h)	Conclusão
Abaixo	0,0047	1,00	Adequado
Acima	0,0079	1,00	Adequado
Frente	0,0110	1,00	Adequado
Atrás	0,0126	1,00	Adequado
Direita	0,0063	1,00	Adequado
Esquerda	0,0079	1,00	Adequado

OBS:

- Posicionamento da câmara: 1,00 m em relação ao cabeçote do equipamento.

Conclusão:

- Concluímos que os níveis de radiação de fuga do cabeçote acima identificado, estão em conformidade com o estabelecido pelos regulamentos técnicos atualmente vigentes.

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

Relatório de Levantamento Radiométrico e Radiação de Fuga de Cabeçote

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

2 – Levantamento Radiométrico

Validade: 4 Anos

Objetivo: Teste para verificar se os níveis de dose equivalente a que estão expostos os trabalhadores e o público, em geral, estão de acordo com as restrições estabelecidas na legislação, sendo estas 0,5 mSv/ano para áreas livres e 5,0 mSv/ano para áreas controladas, de acordo com portaria 453/98.

Eletrômetro: Radcal Corporation ACCU Dose 2086 / N° Série 26-0174
Câmara de Ionização: Radcal Corporation 10X6-1800 / N° Série: 09-0206
Conversor: Radcal Corporation 9060A / N° Série 01-2369
Certificado de Calibração: 0953RX/0816 – LMRI – DEN / UFPE
Data: Agosto / 2016

5

Exames	Carga de Trabalho
50 / semana	33 mA.min/sem

Técnica do LR

kVp	81
mA	-
seg.	-
mAs	100

mAs médio	40
-----------	----

Fantoma Utilizado	Água
-------------------	------

Dados das Barreiras

Ponto	Blindagem	Material	Local	Espessura	(T)*	Feixe
1	Porta	Mad+Pb	Circ. Interna	4,0	¼	Mesa
2	Parede	Alv+Ba	Circ. Interna	15,0	¼	Mesa
3	Parede	Alv+Ba	Circ. Interna	15,0	¼	Mesa
4	Parede	Alv+Ba	Medicação	15,0	1	Buck
5	Parede	Alv+Ba	Medicação	15,0	1	Mesa
6	Porta	Mad+Pb	Banheiro	4,0	1/16	Mesa
7	Porta	Mad+Pb	Câm. Clara	4,0	1	Mesa
8	Parede	Alv+Ba	Câm. Clara	15,0	1	Mesa
9	Parede	Alv+Ba	Câm. Escura	15,0	1	Mesa
10	Biombo	Metal	Operador	-	1	Mesa
11	Visor	Vid+Pb	Operador	-	1	Mesa

Resultados

Ponto	Dose Medida (µSv)	Dose Anual (mSv)	Área	Limite (mSv)	Conclusão
1	0,0	0,0000	Livre	0,5000	Adequado
2	0,0	0,0000	Livre	0,5000	Adequado
3	0,0	0,0000	Livre	0,5000	Adequado
4	0,0	0,0000	Livre	0,5000	Adequado
5	0,0	0,0000	Livre	0,5000	Adequado
6	0,0	0,0000	Controlada	5,0000	Adequado
7	0,0	0,0000	Controlada	5,0000	Adequado
8	0,0	0,0000	Controlada	5,0000	Adequado
9	0,0	0,0000	Livre	0,5000	Adequado
10	372,8	0,4000	Controlada	5,0000	Adequado
11	484,6	0,5200	Controlada	5,0000	Adequado

Legenda

*(T) – Fator de Ocupação
Ba = Barita

Alv = Alvenaria
Vid = Vidro

Pb = Chumbo
Mad = Madeira

Q.

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

**Relatório de Levantamento Radiométrico e
Radiação de Fuga de Cabeçote**

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019

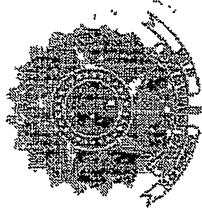
OBS:

- Os Equivalentes de Dose Ambiente obtidos atrás da barreira de proteção correspondem a um posicionamento correto, de modo que o feixe espalhado pelo paciente não atinja diretamente o operador.
- Posicionamento da câmara: 1,60 m de altura em relação ao piso e sempre a 30 cm de distância da blindagem.

6

QR:

Identificação: 161024/MG/VISA/DVSS/01099/2019



CONTER - CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA
CRTR - CONSELHO REGIONAL DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA
CRTR 3º REGIÃO

CERTIFICADO DE CADASTRO DE EMPRESAS

Certificamos que a(o) MUNICÍPIO DE NATÉRCIA

localizada(o) à (Rua/Avanida) PÇA. PREF. JUSTINO L. CARNEIRO

Nº 100 Coml. Bairro CENTRO

Cidade NATÉRCIA (UF) MG, inscrita-ae CADASTRADA(O) nesta AUTARQUIA sob o nº CRTR. PI.

CD 00839J, em cumprimento às Legislações G.839/80 e 7.394/85, decretos Lei 92.790/86, Resoluções CONTER n.ºs 007/89 e 44/92 e Portaria 453/98 da Vigilância Sanitária com validade até 31 DE DEZEMBRO DE 2019.

BELO HORIZONTE, 02 DE JANEIRO DE 2019.

LUCIANO H. XAVIER MONTEIRO
DIRETOR PRESIDENTE

DOUGLAS DE CARVALHO
DIRETOR-SECRETÁRIO

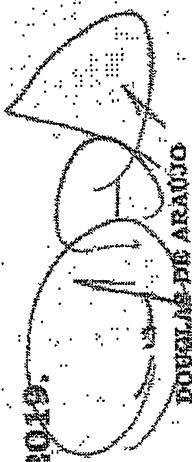
CERTIDÃO - 089/2019

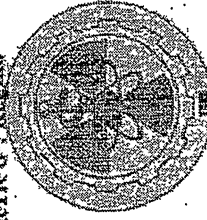
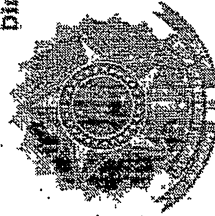
CERTIFICAMOS QUE NA INSTITUIÇÃO, MUNICÍPIO DE NATANCIA, LOCALIZADO (A) À
PÇA. PREF. JUSTINO LISBOA CARNEIRO, 100 - E. CENTRO - NATANCIA/MG, CNPJ
N. 17.935.412/0001-16, ENCONTRA-SE CREDENCIADO O (A) **TR/TNR PAULO**
ALBERTO FERNANDES SILVA - CRTR N.º 00752N, COMO
SUPERVISOR(A) TÉCNICO, NO SETOR DE RADIODIAGNÓSTICO, JUNTO
AO CRTR - 3ª REGIÃO.

VALIDADE ATÉ: 31/12/2019.

BELO HORIZONTE, 02 DE JANEIRO DE 2019.


LUCIANO HENRIQUE XAVIER MONTEIRO
Diretor Presidente do CRTR 3ª Região


DOUGLAS DE ARAÚJO
Diretor Secretário do CRTR 3ª Região



CRTR - 3ª REGIÃO

Conselho Regional de Técnicos em Radiologia 3ª Região - Minas Gerais

