



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA
PROGRAMA ESTADUAL DE RADIOPROTEÇÃO

ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

1. Tipo de movimentação cadastral <input type="checkbox"/> Cadastro Inicial <input type="checkbox"/> Alteração de Cadastro	2. Data e nº da última licença	3. Código da Instituição	4. Natureza da Instituição ①②③④⑤⑥⑦	5. Nº de setores
6. Razão Social		7. C.G.C.		
8. Nome Fantasia		9. Setor/Departamento		
10. Endereço (Rua, Av., número e complemento)		11. Município		
12. Bairro / Distrito	13. U.F.	14. CEP	15. DDD/Telefone/Ramal	16. Fax

RESPONSÁVEIS PELO SERVIÇO

Nome	Título	Órgão Emissor	Carga Horária	CPF
17. Titular				
18. Responsável Técnico pelo setor (RT)				
19. Substituto do Responsável Técnico				
20. Segundo Substituto do Responsável Técnico (se houver)				
21. Supervisor de Proteção Radiológica de Radiodiagnóstico (SPR)				

EQUIPE TÉCNICA

Nome	Função	Carga Horária	CPF
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			

27. Observações



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA
PROGRAMA ESTADUAL DE RADIOPROTEÇÃO

ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

CÓDIGO DA INSTALAÇÃO/SETOR:

Nº DE EQUIPAMENTOS DE RX:

TABELA DE EQUIPAMENTOS E EXAMES

1.	Mobilidade	Identificação da Sala	Fabricante e Modelo	Nº de Tubos	Tensão máxima	Corrente máxima	Carga de Trabalho	Idade do Equipamento	Exames que realiza (códigos abaixo)	Número de Exames/Mês
001										
002										
003										
004										
005										
006										
007										
008										
008										
010										
011										
012										

CÓDIGO DE EXAMES:

00 - Exames gerais 01 - Crânio/face 02 - Coluna 03 - Extremidades 04 - Pélvis/Bacia 05 - Tórax 05^A - Abreugrafia 06 - Aparelho digestivo 07 - Aparelho Geniturinário
08 - Abdômen 08^A - Mamografia 08^B - Densitometria óssea 09 - Procedimentos especiais 10 - Neuro-radiologia 11 - Angiografia 12 - Intervencionista 34 - CT 99 - Outros
(especificar)

2. Observações



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA
PROGRAMA ESTADUAL DE RADIOPROTEÇÃO

ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

MONITORAÇÃO INDIVIDUAL

28. Todas as pessoas que trabalham com radiação são monitoradas?	
29. Qual a empresa que presta serviço de Monitoração Individual?	
30. Os procedimentos de Dosimetria Individual são corretamente utilizados?	
31. Existe um procedimento definidos para o caso de doses efetivas mensais superiores a 1,5 mSv?	

PROGRAMA DE TREINAMENTO

32. Existe um programa de treinamento de proteção radiológica?	
33. Data do último treinamento em Proteção Radiológica:	/ /

ASSENTAMENTOS / ARQUIVOS

34. Existe um sistema de assentamento:	
A - de controle ocupacional?	
B - dos procedimentos radiográficos realizados?	
C - de garantia de qualidade (contendo os dados obtidos nos testes descritos no regulamento técnico)?	
D - dos levantamentos radiométricos realizados ou de laudos emitidos por especialista?	
E - de ocorrências relevantes sobre as condições de operação e de segurança dos equipamentos?	
35. O relatório do teste de aceitação do equipamento de raios X emitido pelo fornecedor encontra-se arquivado?	
36. Existe o memorial descritivo?	

IFORMAÇÕES SOBRE A SALA

37. A cabine da sala de comando é fixa?	
38. A altura do bimbo fixo é maior ou igual a 2.10 cm?	
39. A localização e a posição da cabine da sala de comando é adequada?	
40. O tamanho da sala é adequado?	
41. O projeto apresentado coincide com a avaliação do inspetor?	
42. Existe apenas 1 equipamento instalado na sala?	
43. Existe visor plumbífero ou um sistema de observação eletrônica na sala de comando que permita ao operador observar claramente o paciente na posição de disparo?	
44. Pode-se escurecer adequadamente a sala para exame de fluoroscopia convencional?	
45. Os chassis/ecrans estão em condições adequadas?	
46. Estão disponíveis na sala todos as VPIs necessárias?	
47. O estado de conservação das VPIs é apropriado?	
48. Os aventais protetores de gônadas e luvas possuem indicação de equivalência em chumbo?	
49. O local de guarde das VPIs é apropriado?	

SINALIZAÇÃO DA SALA

50. Existe sinalização adequada na sala?	
51. Existe um quadro em lugar visível com as orientações de proteção radiológica?	

OBSERVAÇÕES

--



ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

ESQUEMA DA SALA (indicar: painel de controle, biombo, portas, janelas e áreas adjacentes)

52. Área da Sala:

53. Área da Sala de Comando:

INFORMAÇÕES SOBRE O EQUIPAMENTO

(NOTA: T1, T2 e T3 referem-se aos tubos 1,2 e 3 quando for o caso)

54. O equipamento dispõe da documentação fornecida pelo fabricante e do manual de operação (em português)?	
55. No caso de equipamento móvel, o cabo disparador possui um comprimento maior ou igual a 2,0 m?	
56. O equipamento dispõe da certificação da blindagem ou laudo do cabeçote?	
57. O painel de comando possui sinalização luminosa ou sonora de que o feixe está sendo gerado?	
58. Existe uma indicação visual do tubo selecionado no painel de comando (equipamento com mais de um tubo)?	
59. Os indicadores do painel de controle são claros e funcionam adequadamente?	
60. Junto ao painel de comando existe uma tabela de exposição especificando para cada exame: tipo de exame e os respectivos fatores de técnica radiográfica, tamanho e tipo de combinação filme-ecran, distância foco-filme, tipo e posicionamento da blindagem a ser utilizada no paciente?	
61. A instalação elétrica está intacta (lâmpadas indicadoras, cabos, plugs,)?	
62. O botão disparador funciona adequadamente?	
63. Há indicação de distância no aparelho (distância foco-mesa, distância foco-estativa vertical)?	T1 () T2 () T3 ()
64. A posição de foco é marcada no cabeçote dos tubos?	T1 () T2 () T3 ()
65. O sistema de localização luminosa funciona adequadamente (a intensidade de luz é suficiente para a visualização do campo em um fundo branco e com iluminação ambiente normal)?	T1 () T2 () T3 ()

66. Observações

FLUOROSCOPIA (além dos itens ___ a ___, quando aplicáveis)



ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

67. O equipamento possui cortina ou saíote plumbífero inferior lateral com espessura superior a 0,5 mm Pb?	
68. O aparelho possui sinal sonoro ou visual para avisar ao radiologista quanto à duração da fluoroscopia?	
69. O equipamento possui diafragma regulável para definir o feixe útil?	
70. A fluoroscopia só pode ser realizada com pressão contínua no botão disparador?	
71. Existe um intensificador de imagem?	
72. Existe um dispositivo para selecionar um tempo acumulado de fluoroscopia de forma que este tempo não exceda a 5 min. sem que o dispositivo seja reajustado?	
73. O equipamento dispõe de um sistema para impedir que a distância foco-pele seja inferior a 38 cm (30 cm para equipamentos móveis)?	
74. O equipamento dispõe de um sistema para garantir que o feixe de radiação seja restrito à área do receptor de imagem?	
75. O equipamento emite um sinal sonoro quando o controle de "alto nível" estiver acionado?	
76. Há indicação de equivalência em chumbo da proteção da tela fluorescente?	
77. O pedal de acionamento da fluoroscopia está localizado adequadamente?	

MAMOGRAFIA

78. A escala de tensão permite incremento de 1 KV?	
79. O equipamento dispõe de um sistema para impedir que a distância foco-pele seja inferior a 30 cm?	
80. O serviço dispõe de fantoma de mama para testes de qualidade de imagem?	
81. Os receptores de imagem são específicos para mamografia?	
82. As processadoras são específicas e exclusivas para mamografia?	

TOMOGRAFIA

83. O equipamento de tomografia linear possui:	
A. Método para ajustar a posição do centro do corte?	
B. Indicação da posição do centro do corte?	
84. O equipamento de tomografia computadorizada, CT possui:	
A. Meios que permitam a determinação visual do plano de referência?	
B. Dispositivos que permita ao operador interromper a qualquer instante, varredura de duração maior que 0,5 s?	
85. Há indicação visual no painel de controle dos parâmetros de técnica, incluindo espessura de corte e incrementos de varredura?	
86. O serviço dispõe de fantasmas para calibrações e testes de constância?	

87. Observações



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA
PROGRAMA ESTADUAL DE RADIOPROTEÇÃO

ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO



ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

CONTROLE DE QUALIDADE

Testes bianuais	
115. Foram determinados os valores representativos de dose dada aos pacientes nas radiografias realizadas no serviço?	
116. Foram determinados os valores representativos de dose dada aos pacientes na CTs realizadas no serviço?	
117. Foram determinados os valores representativos de taxa de dose dada ao paciente em fluoroscopia e do tempo do exame, ou do produto dose-área?	
Testes anuais	
118. Foi verificada a exatidão do indicadores de tensão do tubo (KVp)?	
119. Foi verificada a exatidão do tempo de exposição?	
120. Foi determinado o valor da camada semi-redutora?	
121. Foi verificado o alinhamento do eixo central do feixe de raios X?	
122. Foi verificado o rendimento do tubo (mGy/mA min m ²)?	
123. Foi verificada a linearidade da taxa de <i>kerma</i> no ar com o mAs?	
124. Foi verificada a reprodutibilidade da taxa do <i>kerma</i> no ar?	
125. Foi verificada a reprodutibilidade do sistema automático de exposição?	
126. Foi verificado o tamanho do ponto focal?	
127. Foi verificada a integridade dos acessórios e vestimentas de proteção individual?	
128. Foi verificada a vedação da câmara escura?	
Testes semestrais	
129. Foi verificada a exatidão do sistema de colimação?	
130. Foi verificada a resolução de baixo e alto contraste em fluoroscopia?	
131. Foi verificado o contato tela-filme?	
132. Foi verificado o alinhamento de grade?	
133. Foi verificada a integridade das telas e chassis?	
134. Foram verificadas as condições dos negatoscópios?	
135. Foram avaliados os índices de rejeição de radiografias (com coleta de dados durante, pelo menos, dois meses)?	
Testes semanais	
136. A calibração, constância e uniformidade dos números de CT foram verificadas?	
137. A temperatura do sistema de processamento foi verificada?	
138. A sensitometria do sistema de processamento foi realizada?	
139. Existe um programa de manutenção preventiva das processadoras automáticas?	
Mamografia	
140. Os testes relativos ao processamento são realizados diariamente?	
141. Os cassetes são limpados semanalmente?	
142. A avaliação da qualidade de imagem (utilizando o fantoma mamográfico) é realizada mensalmente?	
143. São realizados testes após mudanças, reparos ou ajustes no equipamento de raios X?	
144. Observações	



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA
PROGRAMA ESTADUAL DE RADIOPROTEÇÃO

ROTEIRO DE INSPEÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Descreva qualquer informação que considere relevante sobre o estabelecimento

--

LEGENDA

SIM	S
NÃO	N
NÃO AVALIADO	NA
NÃO RELACIONADO	NR

Estas informações foram prestadas pelos seguintes funcionários:	
NOME	CARGO
1.	
2.	
Nome do Inspetor:	Data: