

AO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE  
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO PERMANENTE  
PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO  
VOLTA REDONDA - RJ

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90116/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO 2165/2024  
NÚMERO DA UASG – 926850  
AQUISIÇÃO DE APARELHOS DE RAIOS-X DIGITAL MÓVEL  
DATA: 03/10/2024 – 09H00  
TIPO MENOR PREÇO

**PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS.**

A empresa **FUJIFILM DO BRASIL LTDA**, pessoa jurídica, inscrita no CNPJ nº 60.397.874/0009-03 e Inscrição Estadual nº 260.472.395, Inscrição Municipal nº 216573, situada a Av. Plácido Hugo De Oliveira, nº 2398 - Setor FujiFilm – Itinga – Joinville - SC – 89.233-580 – contato do setor de documentos e licitação - fone (11) 4011-7145 / 97217-9902 – e-mail: [valdirene.licitacontrol@fujifilm.com/](mailto:valdirene.licitacontrol@fujifilm.com/) [valdirene.marianno@licitacontrol.com.br](mailto:valdirene.marianno@licitacontrol.com.br), neste ato representada por sua procuradora Sra. Valdirene Marianno Monteiro, Brasileira, casada, portadora do CPF nº 103.379.998-05 e RG sob o nº 19.285.744-7 SSP - SP, vem respeitosa e tempestivamente, apresentar o presente PEDIDO DE ESCLARECIMENTO, e sugestão de alteração do descritivo para permitir maior gama de empresas e equipamentos na disputa.

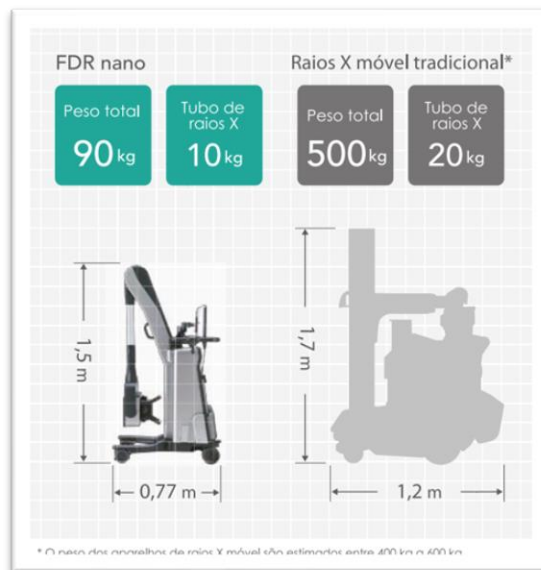
A FUJIFILM é uma empresa multinacional japonesa, com filial no Brasil há 65 anos, consolidada em diferentes segmentos, entre eles, equipamentos de diagnósticos por imagem. A empresa apresenta portfólio diversificado dentro do segmento, com equipamentos de diversas modalidades.

Entretanto, para que seja possível a participação da FUJIFILM no certame, é preciso que seja questionado alguns pontos sobre a especificação, de modo a termos clareza de que o equipamento FUJIFILM pode ser cotado e a empresa possa ser incluída no hall de proponentes.

Entendendo que de acordo com o princípio da isonomia e ampla concorrência, é do interesse da instituição e da população que o maior número de empresas possa participar.

O descritivo é caracterizado por solicitações em categoria de equipamento de raio-x móvel convencional, em uma especificação comum de equipamentos de grande porte e de dimensões, peso e padrões radiológicos muito altos.

Ocorre que a FUJIFILM é uma empresa que por muitas vezes foi pioneira no desenvolvimento de novas tecnologias, trazendo ao mercado equipamentos de níveis extremos de inovação tecnológica e qualidade. O equipamento de raio-x móvel FUJIFILM FDR Nano é um exemplo de tecnologia disruptiva que foge totalmente do padrão conhecido dos equipamentos na mesma categoria. Desta forma, é muito comum que o equipamento não atenda integralmente as especificações comuns nos processos de equipamentos de raio-x móvel. O equipamento não atende a certos pontos no descritivo, pois o equipamento foi desenvolvido com tecnologia superior aos padrões conhecidos, e portanto, não demanda as mesmas dimensões, peso e padrões radiológicos para entregar o mesmo ou superior padrão de qualidade de imagem, robustez, funcionalidades e facilidade de uso.



As características do equipamento que se apresentam de forma divergente do descritivo se dão porque o equipamento possui nanotecnologia no detector e tecnologias exclusivas da FUJIFILM que permitem o equipamento operar nos mesmos níveis de qualidade de imagem, ou até superior, usando até 75% menos radiação comparado com um sistema analógico. Por este motivo, principalmente, o equipamento não precisa na sua composição de um gerador de raio-x de alta potência, como 30 kW. Por este motivo, o equipamento consegue ser mais compacto e leve. Por ser leve, o equipamento não precisa de motores nas rodas para permitir seu transporte. Sendo assim, as baterias do equipamento são usadas apenas para alimentação do gerador e tubo de raio-x, permitindo capacidade de carga de 12h, comparado com sistemas tradicionais que possuem autonomia de apenas 1h.

Resumidamente, o equipamento traz inúmeras vantagens, ao ser equiparado com equipamentos tradicionais, motorizados, como:

- Menores doses de radiação;
- Alto padrão de qualidade de imagem;
- Maior autonomia de baterias;
- Facilidade no deslocamento e posicionamento;
- Maior vida útil e preservação do tubo;
- Alimentação bivolt automático;
- Operação normal enquanto conectado na tomada;
- Giro sobre o próprio eixo;

Além disso, apresentamos abaixo diversos clientes que possuem o equipamento FDR NANO em sua estrutura e apresentam níveis altíssimos de satisfação, tendo muitos deles, adquiridos novos equipamentos a partir da primeira compra.

CLIENTE	ESTADO	MUNICIPIO	DATA	QTDE	SERIE	NF	
867858	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	SP	CAMPINAS	jul/23	1	36453314	34949-15
888882	FUNDAÇÃO HOSPITAL SAO LUCAS	PR	CASCADEL	jul/23	1	36453313	35047-15
888882	FUNDAÇÃO HOSPITAL SAO LUCAS	PR	CASCADEL	jul/23	1	36453312	35046-15
888882	FUNDAÇÃO HOSPITAL SAO LUCAS	PR	CASCADEL	jan/24	1	36453311	45350-15
867159	FUNDAÇÃO SAO FRANCISCO XAVIER	MG	IPATINGA	nov/22	1	97150951	14163-1
867243	CASA DE CARIDADE MANOEL GONCALVES D	MG	ITAUNA	out/22	1	97150950	13403-1
889567	MA HOSPITALAR	RS	PORTO ALEGRE	out/23	1	97150952	22003-1
889252	REDE D'OR SAO LUIZ S.A.	PE	RECIFE	fev/24	1	36853466	46107-15
889252	REDE D'OR SAO LUIZ S.A.	PE	RECIFE	fev/24	1	36953512	46103-15
889252	REDE D'OR SAO LUIZ S.A.	PE	RECIFE	fev/24	1	36953511	46104-15
886757	HOSPITAIS INTEGRADOS DA GAVEA – REDE D'OR	RJ	RIO DE JANEIRO	mar/20	1	96750851	220084-1
886757	HOSPITAIS INTEGRADOS DA GAVEA – REDE D'OR	RJ	RIO DE JANEIRO	mar/20	1	96650822	2220085-1
886757	HOSPITAIS INTEGRADOS DA GAVEA – REDE D'OR	RJ	RIO DE JANEIRO	abr/20	1	96550821	88660-4
886757	HOSPITAIS INTEGRADOS DA GAVEA – REDE D'OR	RJ	RIO DE JANEIRO	abr/20	1	96550820	88759-4
866911	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA	BA	SALVADOR	mar/23	1	97150952	19591-1
866911	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA	BA	SALVADOR	mai/23	1	6651156	18407-1
866911	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA	BA	SALVADOR	ago/23	1	97150949	12014-1
866918	LIGA BAHIANA CONTRA O CANCER HOSPIT	BA	SALVADOR	jan/23	1	96850889	15774-1
860792	BENEFICENCIA NIPO BRASILEIRA DE SP	SP	SAO PAULO	jul/23	1	36453310	034951-15
868234	BENEFICENCIA NIPO BRASILEIRA DE SAO	SP	SAO PAULO	mar/20	1	97050931	220127-1
868234	BENEFICENCIA NIPO BRASILEIRA DE SAO	SP	SAO PAULO	mar/20	1	97050930	220126-1
868234	BENEFICENCIA NIPO BRASILEIRA DE SAO	SP	SAO PAULO	mar/20	1	97050929	220142-1
875144	CENTRAL DE LAUDOS E SERVICOS LTDA	MA	TIMON	abr/20	1	96750852	0088321-4

Incluiremos como Anexo I, formulários recentemente preenchidos por um dos nossos clientes de modo a assegurar, através do feedback de um usuário, que o equipamento FUJIFILM FDR NANO, apesar de não possuir as mesmas especificações do edital, atende satisfatoriamente todas as demandas do qual será exigido, **não havendo nenhuma limitação ao ser equiparado aos demais equipamentos na instituição.**

Desta forma, entendemos que o equipamento FUJIFILM representa uma inovação tecnológica que vai permitir remodelar o padrão tecnológico dos equipamentos de raio-x portáteis. Somente através de alta tecnologia e investimentos em inovação que foi possível construir um equipamento que opera nos mesmos padrões de qualidade de imagem, a níveis muito mais baixos de radiação e consumo energético. Seria um avanço tecnológico muito grande para o sistema de saúde público do estado do Mato Grosso do Sul minimamente permitir que este equipamento tão inovador possa participar da disputa.

Mais informações sobre o equipamento podem ser encontradas no nosso website e catálogo:

Website: <https://www.fujifilm.com/br/pt-br/healthcare/medical-imaging/cassette-dr/x-ray/fdr-nano>

Catálogo: [https://asset.fujifilm.com/www/br/files/2022-07/e7828bf122dd288e99bd3dfb7372a7d0/Catalogo\\_Fujifilm\\_FDRnano\\_LR.pdf](https://asset.fujifilm.com/www/br/files/2022-07/e7828bf122dd288e99bd3dfb7372a7d0/Catalogo_Fujifilm_FDRnano_LR.pdf)

O equipamento FUJIFILM FDR NANO foi desenvolvido sob um olhar de trazer maior usabilidade, economia energética e praticidade. Desta forma, há alguns pontos no descritivo em que o equipamento não atende. São eles:

>Potência mínima de 40kW  
Nano: 2,5 KW.

>Tubo de 40 a 125 kV ou maior  
Nano: Tensão do Tubo 40 a 100 KV.

> Pelo menos 400 mA  
Nano: Corrente 35 mA.

>mAs de 1 mAs a 400 mAs  
Nano: 0,25 mAs a 25 mAs.

>Tempo de exposição 2ms ou menor até 3 segundos  
Nano: 0.01 - 1 s.

> Colimador de 180 graus ou maior  
Nano: Colimador manual.

>Anodo giratório de rotação de 3.000 RPM  
Nano: Anodo estacionário.

>Foco duplo de no máximo 1,6mm e 0,6mm ou foco único de 0,8mm

Nano: Foco único.

>Capacidade calórica do ânodo de 150kHU  
Nano: Capacidade Calórica de 50KHU.

>Matriz de aquisição mínima de 2500 x 3000 pixel  
Nano: 2836x 2336.

>Proteção ipx4 ou melhor.  
Nano: IPX6

>Tamanho do pixel máximo de 175 micrômetros.  
Nano: 150 micron.

>Toque com aproximadamente 19 polegadas ou maior  
Nano: 12 polegadas

O que vem sendo praticado em outras instituições é um formato de descritivo que permita a participação de equipamentos também não motorizados e também de anodo estacionário. Abaixo segue o exemplo do modelo usado pela respeitada instituição **CAISM-SP**.

Ref:

PREGÃO ELETRÔNICO CAISM Nº 00574/2021

PROCESSO nº 27-P-2931/2021

OFERTA DE COMPRA Nº 102203100592021OC00213

OBJETO: Aquisição de Unidade Radiográfica Móvel.

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO UNITÁRIO

>>

*"Unidade Radiográfica Móvel"*

*(características mínimas)*

*1. Aplicação:*

*1.1. Realização e visualização de radiografias beira leito e/ou durante cirurgias;*

*2. Características Gerais:*

*2.1. Equipamento digital direto;*

*2.2. Controles independentes para ajuste de:*

*2.2.1. kV;*

*2.2.2. mAs;*

*2.3. Indicadores digitais independentes de:*

*2.3.1. kV;*

*2.3.2. mAs;*

*2.4. Detector de 34x42 cm;*

*2.5. Comando de disparo:*

- 2.5.1. Com controle remoto sem fio, ou;
- 2.5.2. Com controle remoto com cabo em formato espiral, com comprimento mínimo de 2,5 metros;
- 2.5.3. Botão de 2 estágios, sendo:
  - 2.5.3.1. 1º estágio: preparação do equipamento para realização da radiografia;
  - 2.5.3.2. 2º estágio: realização da radiografia;
- 2.6. Imagem armazenada na memória e exibida simultaneamente no monitor;
- 2.7. Monitor integrado:
  - 2.7.1. De 12 polegadas;
  - 2.7.2. Sensível ao toque;
- 2.8. Possibilidade de processamento de imagens;
- 2.9. Barra de direção/transporte do equipamento;
- 2.10. Sistema de trava/freio de movimentação do equipamento, conforme uma das opções abaixo:
  - 2.10.1. Com acionamento na barra de direção/transporte;
  - 2.10.2. Com travamento dos rodízios;
- 2.11. Sistema de parada de emergência do exame;
- 2.12. Indicador de carga de bateria e bateria fraca;
- 3. Tubo de Raios-X:
  - 3.1. Para anodo giratório:
    - 3.1.1. Gerador de alta-frequência com potência máxima de 30 kW (ou superior);
    - 3.1.2. Capacidade térmica do anodo de 120.000 HU;
    - 3.1.3. Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal");
    - 3.1.4. Faixa de operação de:
      - 3.1.4.1. 0,32 a 320 mAs;
      - 3.1.4.2. 40 a 100 kV;
  - 3.2. Para anodo estacionário:
    - 3.2.1. Gerador com potência máxima de 2,5 kW (ou superior);
    - 3.2.2. Capacidade térmica do anodo de 50.000 HU;
    - 3.2.3. Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal");
    - 3.2.4. Faixa de operação de:
      - 3.2.4.1. 0,25 a 25 mAs;
      - 3.2.4.2. 40 a 100 kV;
- 4. Colimador:
  - 4.1. Com ajuste do tamanho de campo;
  - 4.2. Com luz para centralização e posicionamento do paciente;
- 5. Características Elétricas:
  - 5.1. Alimentação elétrica: 220VAC@60Hz;
  - 5.2. Cabo de alimentação elétrica com 03 metros de

*comprimento;*

*5.3. Bateria interna para realização de exames fora da rede elétrica;*

*6. Movimentos do Braço:*

*6.1. Horizontal;*

*6.2. Vertical;*

*6.3. Rotação nos eixos "x" e "z";*

*7. Conexão:*

*7.1. Ethernet para computador e/ou impressora;*

*7.2. Rede sem fio para envio de imagens para o PACS ou impressora;*

*7.3. Conexão USB;*

*8. Acessórios:*

*8.1. Demais acessórios para garantir o perfeito funcionamento do equipamento.*

*9. Garantia:*

*9.1. Garantia mínima de 12 (doze) meses a contar do recebimento definitivo*

<<

Os apontamentos acima listados e as sugestões apontadas são de interesse exclusivo da empresa FUJIFILM do Brasil de poder participar do certame, ofertando seus produtos sob condições justas e no intuito de prover equipamentos de alta tecnologia, confiabilidade e durabilidade para o serviço de saúde pública da **PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA**

Aproveitamos a oportunidade para encaminhar nossos votos de estima e consideração.

São Paulo, 27 de setembro de 2024.

---

FUJIFILM DO BRASIL LTDA  
Valdirene Marianno Monteiro  
Procuradora  
CPF nº 103.379.998-05  
RG sob o nº 19.285.744-7 – SSP - SP  
CNPJ 60.397.874/0009-03  
Inscrição Estadual nº 260.472.395  
Fone (11) 4011-7145 / 97217-9902  
[valdirene.licitacontrol@fujifilm.com](mailto:valdirene.licitacontrol@fujifilm.com)  
[valdirene.marianno@licitacontrol.com.br](mailto:valdirene.marianno@licitacontrol.com.br)



ANEXO I – Avaliações de Clientes (Demonstrações e Usuários Ativos)

**FUJIFILM** Value from Innovation **NEVER STOP**

**Ficha de Avaliação Raio-X Móvel FUJIFILM FDR NANO**

Instituição: <u>HOSPITAL E CLÍNICAS SAMUEL</u>	Setor: <u>RADIOLOGIA</u>
Nome: <u>LUIZ CARLOS FERNANDES</u>	Cargo: <u>TEC RADIOLOGIA</u>

*Luânio*

Período da demonstração: 11 a 25/03/24  
Quantidade aproximada de exames no período: 410

1. O equipamento atendeu de modo geral a expectativa do setor?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Excelente  
 Por quê? TECNOLOGIA SURPREENDENTE
2. A operação do equipamento foi feita de forma fácil e intuitiva?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Não avaliado  
 Por quê? OPERAÇÃO MUITO SIMPLES
3. A mobilidade para transporte e posicionamento do aparelho atendeu as expectativas?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Não avaliado  
 Por quê? MUITO LEVE E PRÁTICO
4. O peso do aparelho atendeu satisfatoriamente, mesmo não sendo motorizado?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Não avaliado  
 Por quê? MUITO LEVE
5. A capacidade da bateria atendeu de forma satisfatória o serviço?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Não avaliado  
 Por quê? BATERIA SUSTENTA O DIA TODO (12h em operação)
6. A qualidade das imagens obtidas foi satisfatória, mesmo sendo gerador de 2,5 kW?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Não avaliado  
 Por quê? PÓS PROCESSAMENTO - IMAGEM PERFEITA
7. O nível de radiação aplicado na aquisição foi satisfatório, comparado com os outros?  
 Não  Pouco  OK  Bem  Muito Bem  Não avaliado  
 Por quê? DOSES MUITO BAIXAS EM COMPARAÇÃO COM OUTROS ANALÓGICOS

---

**FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)**  
Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardim Paulista - São Paulo/SP - CEP: 01419-002  
Tel.: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)

**INOVA RADIODIAGNOSTICOS LTDA**  
CNPJ 33.145.265/0001  
Luiz Carlos Fernandes  
Sócio Responsável

CRTM MG 01943  
Luiz C Fernandes



8. O aparelho atendeu a expectativa para pacientes grandes e exames de alta densidade?  
( ) Não ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bem  Muito Bem ( ) Não avaliado  
Por quê? INDIFERENTE TAMANHO DOS PACIENTES TAMANHO PERFEITA COM DOSES BAIXÍSSIMAS
9. A qualidade de imagem atendeu a expectativa para acesso de PIC, pacientes neonatais?  
( ) Não ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bem  Muito Bem ( ) Não avaliado  
Por quê? PERFEITA A OPÇÃO P/ VISUALIZAÇÃO PICC
10. O sistema de Inteligência Artificial ajudou no diagnóstico?  
( ) Não ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bem  Muito Bem ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
11. Em sua opinião, qual(is) o(s) principal(is) diferencial(is) do FDR NANO?  
 Peso e dimensões  Autonomia da bateria de 12h  
 Facilidade de uso  Alimentação bivolt automático  
 Menor dose de radiação  Mobilidade e deslocamento silencioso  
 Qualidade da Imagem  Peso do detector  
 Conectividade WiFi  Película antimicrobiana do detector  
 Outro(s): SATISFAÇÃO TOTAL DOS SOLICITANTES
12. Você indicaria a troca do Raio-X Móvel atual usado na Instituição pelo FDR NANO?  
 Sim ( ) Não. Por quê? OTIMIZAÇÃO TOTAL DO SERVIÇO
13. Em sua opinião, o FDR NANO está aprovado para uso nesta Instituição?  
 Sim ( ) Não. Por quê? QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO, E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO,

Observações: O EQUIPAMENTO PROPORCIONOU UM CLIMA DE SATISFAÇÃO TOTAL EM TODOS OS SETORES POR PARTE DE TODOS OS ENVOLVIDOS P/ PRATICIDADE E RESOLUTIVIDADE QUE OFERECE.

Data: 26/03/24  
Assinatura: [Assinatura] Luiz C. Fernandes  
CARTA - MG 01943

INOVA RADIODIAGNÓSTICO LTDA  
CNPJ 33.145.265/0001-11  
Luiz Carlos Fernandes  
Sócio Responsável

**(23.951.916/0004-75)**  
FUND. DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAÍ  
HOSP. DAS CLÍNICAS SAMUEL LIBÂNIO  
Rua Comendador José Garcia, 777  
Centro --- CEP 37553-079  
POUSO ALEGRE --- MINAS GERAIS

FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)  
Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardim Paulista - São Paulo/SP - CEP. 01419-002.  
Tel: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)

**FUJIFILM**  
Value from Innovation

**NEVER  
STOP**

**Ficha de Avaliação Raio-X Portátil FUJIFILM FDR NANO**

<b>Instituição:</b> Hospital Glória D'Or – Rede D'Or São Luiz	<b>Cidade:</b> Rio de Janeiro/RJ
<b>NS:</b> 96750851 / 96650822	<b>Instalação:</b> Abril/2020

Setor: RADIOLOGIA Quantidade aprox. de exames/dia: 50

- O equipamento atende de modo geral a expectativa do setor?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito bom ( ) Excelente  
Por quê? \_\_\_\_\_
- A **operação** do equipamento é feita de forma fácil e intuitiva?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
- A **mobilidade** para transporte e posicionamento do aparelho atende as expectativas?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom  Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
- O peso do aparelho atende satisfatoriamente, mesmo **não sendo motorizado**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
- A **capacidade da bateria** atende de forma satisfatória o serviço?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
- A qualidade das imagens obtidas é satisfatória, mesmo sendo **gerador de 2,5 kW**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
- Os **níveis de kW e mAs** disponíveis atendem todas as demandas do serviço?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_

FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)  
Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardins Paulista - São Paulo/SP - CEP: 01419-002.  
Tel: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)



**FUJIFILM**  
Value from Innovation

**NEVER  
STOP**

8. O nível de radiação aplicado na aquisição é satisfatório, comparado com os outros?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
9. O aparelho atende a expectativa para **pacientes grandes e exames de alta densidade**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
10. A qualidade de imagem atende a expectativa para **acesso de PIC, pacientes neonatais**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK  Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
11. Em sua opinião, qual(is) o(s) principal(is) diferencial(is) do FDR NANO?  
( ) Peso e dimensões ( ) Bateria 12h  
( ) Facilidade de uso (  ) Bivolt Automático  
( ) Menor dose de radiação (  ) Deslocamento silencioso  
(  ) Qualidade da Imagem ( ) Peso do detector  
( ) Conectividade ( ) Película antimicrobiana do detector  
( ) Outro: \_\_\_\_\_
12. O FDR NANO atende as mesmas demandas dos equipamentos convencionais:
- Equipamento motorizado
  - Gerador superior a 32 kW
  - Anodo giratório
  - Foco duplo (fino/grosso)
  - Faixa de 40~150 kV
  - Faixa de 0,3~320 mAs
  - Capacidade térmica 300 kHU
  - Display 17"
- Sim ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Data: 20/03/2024 (Carimbo)

Assinatura: Rosemari Prado Dias

Nome: Rosemari Prado Dias Cargo: TÉCNICA em RADIOLOGIA

**FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)**

Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardim Paulista - São Paulo/SP - CEP: 01419-002.  
Tel.: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)

### Ficha de Avaliação Raio-X Portátil FUJIFILM FDR NANO

<b>Instituição:</b> Hospital Glória D'Or – Rede D'Or São Luiz	<b>Cidade:</b> Rio de Janeiro/RJ
<b>NS:</b> 96750851 / 96650822	<b>Instalação:</b> Abril/2020

Setor: Radiologia Quantidade aprox. de exames/dia: 70

1. O equipamento atende de modo geral a expectativa do setor?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom ( ) Muito bom (X) Excelente  
Por quê? \_\_\_\_\_
2. A **operação** do equipamento é feita de forma fácil e intuitiva?  
( ) Nada ( ) Pouco (X) OK ( ) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
3. A **mobilidade** para transporte e posicionamento do aparelho atende as expectativas?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (X) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
4. O peso do aparelho atende satisfatoriamente, mesmo **não sendo motorizado**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (X) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
5. A **capacidade da bateria** atende de forma satisfatória o serviço?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK (X) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
6. A qualidade das imagens obtidas é satisfatória, mesmo sendo **gerador de 2,5 kW**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK (X) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
7. Os **níveis de kW e mAs** disponíveis atendem todas as demandas do serviço?  
( ) Nada ( ) Pouco (X) OK ( ) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_

FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)  
Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardim Paulista - São Paulo/SP - CEP: 01419-002.  
Tel.: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)



8. O **nível de radiação** aplicado na aquisição é satisfatório, comparado com os outros?  
( ) Nada ( ) Pouco (  ) OK ( ) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
9. O aparelho atende a expectativa para **pacientes grandes e exames de alta densidade**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK (  ) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
10. A qualidade de imagem atende a expectativa para **acesso de PIC, pacientes neonatais**?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK (  ) Bom ( ) Muito ( ) Não avaliado  
Por quê? \_\_\_\_\_
11. Em sua opinião, qual(is) o(s) principal(is) diferencial(is) do FDR NANO?  
(  ) Peso e dimensões ( ) Bateria 12h  
( ) Facilidade de uso ( ) Bivolt Automático  
( ) Menor dose de radiação (  ) Deslocamento silencioso  
( ) Qualidade da Imagem ( ) Peso do detector  
( ) Conectividade ( ) Película antimicrobiana do detector  
( ) Outro: \_\_\_\_\_
12. O FDR NANO atende as mesmas demandas dos equipamentos convencionais:
- Equipamento motorizado
  - Gerador superior a 32 kW
  - Anodo giratório
  - Foco duplo (fino/grosso)
  - Faixa de 40~150 kV
  - Faixa de 0,3~320 mAs
  - Capacidade térmica 300 kWh
  - Display 17"
- (  ) Sim ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Observações: Desassociar imagens e associar imagens.

Data: 21/03/2024

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: Leticia da Silva Brandão Cargo: tecn. em radiologia

(Carimbo)

Leticia A. Brandão  
Téc. Radiologia  
CRTR: 02385N

FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)

Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardim Paulista - São Paulo/SP - CEP: 01419-002.

Tel: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)

## Fichade Avaliação Raio-X Portátil FUJIFILMFDRNANO

<b>Instituição: Pompeia Ecosistema de saúde</b>	<b>Setor: CDI</b>
<b>Nome: Rafael Trombini</b>	<b>Cargo: Coordenação</b>

Período da demonstração: 18\_06 a 20/06  
Quantidade aproximada de exames no período: 10 exames

1. O equipamento atendeu de modo geral a expectativa do setor?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom ( ) Muito bom (x) Excelente  
Porquê? O aparelho atende a solução de dois problemas: primeiro o peso no transporte e segundo o modelo digital descartaria CR
2. A operação do equipamento foi feita de forma fácil e intuitiva?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (x) Muito Bom ( ) Não avaliado  
Porquê? Aparelho de fácil manuseio, operacionalmente bem intuitivo com muitas possibilidades
3. A mobilidade para transporte e posicionamento do aparelho atendeu as expectativas?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (x) Muito Bom ( ) Não avaliado  
Porquê? Aparelho leve e dinâmico , tanto transporte quanto no manuseio
4. O peso do aparelho atendeu satisfatoriamente, mesmo não sendo motorizado?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (x) Muito Bom ( ) Não avaliado  
Porquê? Leve 90 KG
5. A capacidade da bateria atendeu de forma satisfatória o serviço?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (x) Muito Bom ( ) Não avaliado  
Porquê? Foi percebido uma ótima autonomia em relação ao uso do aparelho
6. A qualidade das imagens obtidas foi satisfatória, mesmo sendo gerador de 2,5kW?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (x) Muito Bom ( ) Não avaliado  
Porquê? A nossa rotina realizamos apenas TX, nos exames realizados a imagem atendeu nossa expectativa , e com uma redução de dose quando comparado com aparelho atual.
7. O nível de radiação aplicado na aquisição foi satisfatório, comparado com os outros?  
( ) Nada ( ) Pouco ( ) OK ( ) Bom (x) Muito Bom ( ) Não avaliado  
Porquê? Sim , teve uma grande redução.



8. O aparelho atendeu a expectativa para pacientes grandes e exames de alta densidade?

Nada  Pouco  OK  Bom  Muito Bom  Não avaliado

Porquê? Mesmo em pacientes com biótipo considerado grande, a dose de exposição ficou melhor que a exposição do aparelho atual

9. A qualidade de imagem atendeu a expectativa para acesso de PIC, pacientes neonatais?

Nada  Pouco  OK  Bom  Muito Bom  Não avaliado

Porquê? Satisfatório

10. A análise automática pela inteligência artificial Lunit atendeu a expectativa?

Nada  Pouco  OK  Bom  Muito Bom  Não avaliado

Porquê? \_\_\_\_\_

11. Em sua opinião, qual(is) o(s) principal(is) diferencial(is) do FDRNANO?

Peso e dimensões

Bateria 12h

Facilidade de uso

Bivolt Automático

Menor dose de radiação

Deslocamento silencioso

Qualidade da

Peso do detector

Imagem

Película antimicrobiana do detector

Conectividade

Outro: \_\_\_\_\_

12. Você indicaria a troca do Raio-X Portátil atual usado na Instituição pelo FDRNANO?

Sim  Não. Porquê? \_\_\_\_\_

13. Em sua opinião, o FDRNANO está aprovado para uso nesta Instituição?

Sim  Não. Porquê? \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data: 03/07/2024



Documento assinado digitalmente

RAFAEL ALVES TROMBINI

Data: 03/07/2024 10:36:13 -0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

(Carimbo)

Assinatura: \_\_\_\_\_

**FUJIFILM do Brasil Ltda. (Escritório)**

Alameda Santos, 1165 - 06º andar, Jardim Paulista - São Paulo/SP - CEP: 01419-002. Tel.: 0800 770 3854 | Site: [www.fujifilm.com.br](http://www.fujifilm.com.br)