

AO

MUNICÍPIO DO RECIFE

PREFEITURA DO RECIFE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

GERÊNCIA GERAL DE LICITAÇÕES / GRUPO DE CONTRATAÇÃO 001

PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO

RECIFE-PE

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 015/2026-GC 001-SEPLAG

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2026-GC001-SEPLAG

ID Nº 100084

DATA: 19/06/2026 - 09H00

MENOR PREÇO GLOBAL

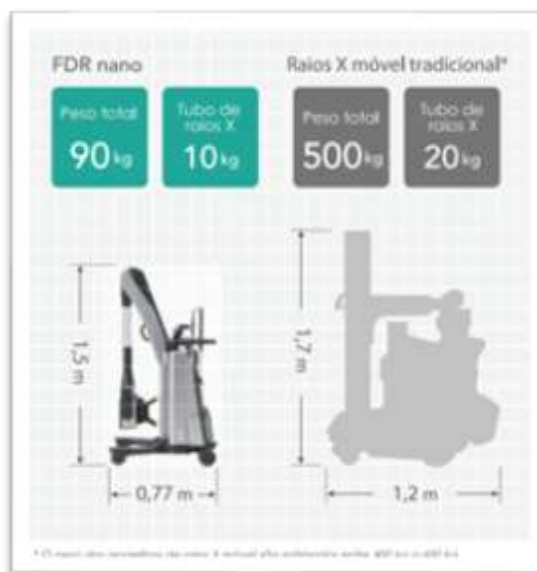
PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS.

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/ valdirene.marianno@licitacontrol.com.br, neste ato representada por sua procuradora abaixo descrita, vem respeitosa e tempestivamente, apresentar o presente o **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**, para o Item 01/lote 01 - 13 unidades - APARELHO DE RAIOS X MÓVEL.

A FUJIFILM é uma empresa multinacional japonesa, com filial no Brasil há 67 anos, consolidada em diferentes segmentos, entre eles, equipamentos de diagnósticos por imagem. A empresa apresenta portfólio multimodalidades dentro do segmento de saúde, com equipamentos inovadores e de alta tecnologia e confiabilidade.

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.

A FUJIFILM é uma empresa que por muitas vezes foi pioneira no desenvolvimento de novas tecnologias, trazendo ao mercado equipamentos de alto nível de inovação tecnológica e qualidade. O equipamento de raios-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 tradicionais nos processos de equipamentos de raios-x móvel. O equipamento não atende a certos pontos no descritivo, porque 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.



De acordo com o estudo intitulado “Riscos associados ao Uso de Equipamento Móvel de Radiação X pelos Técnicos de Radiologia durante Exames de Tórax em Pronto Socorro e em UTI Semi-Intensiva: Estudo de caso em um Hospital Público de Sergipe”, publicado em 2010, temos:

“A monitoração das doses em radiodiagnóstico fundamenta-se no aspecto inerente aos efeitos biológicos da radiação. Os efeitos das radiações ionizantes nos seres humanos resultam da interação da energia depositada nos tecidos e/ou órgãos do indivíduo exposto, cujas consequências podem, em casos excepcionais de doses altas, até causar efeitos severos, clinicamente observáveis, dentro de um intervalo pequeno de tempo após a exposição. Além disso, a exposição à radiação também pode, até para doses baixas, induzir certas malignidades que aparecem após um período de latência, como por exemplo, o câncer.”

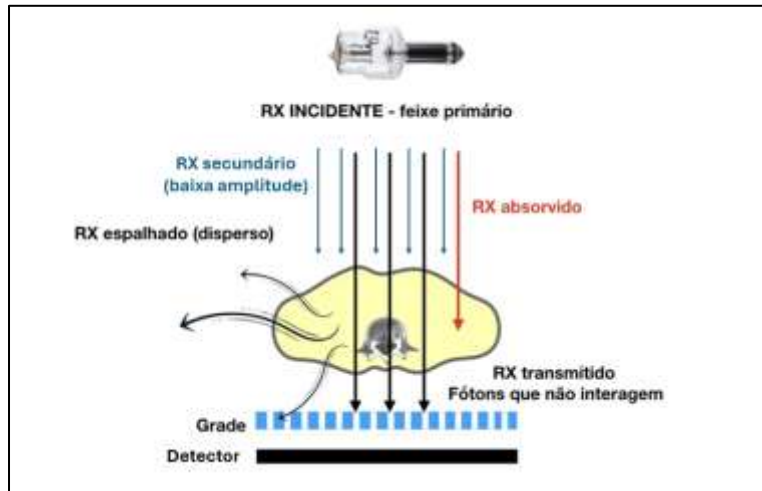
“Devido à condição clínica do paciente nos setores do pronto Socorro e da UTI semi-intensiva, na maioria das vezes, é impossível a locomoção desses pacientes para a realização de raios X em ambientes apropriados sob o aspecto da proteção radiológica. Assim, muitos exames radiológicos são

*realizados com equipamento móvel de radiação X para diagnosticar e ou acompanhar a evolução clínica dos pacientes no leito, sendo muitas vezes necessário que o técnico de radiologia permaneça junto ao paciente. **No entanto, como a operação deste equipamento se dá em ambiente livre (sem barreiras de proteção nem blindagem adequadas) devem-se tomar precauções redobradas quanto ao risco de exposição dos técnicos de radiologia.** Outro fator relevante é dificuldade de cumprimento do princípio da otimização, que defende a busca por uma boa qualidade de imagem com a menor dose absorvida pelo paciente. Isto se deve principalmente pela impossibilidade do uso da grade antidifusora no controle da radiação espalhada, o que aumenta muito a necessidade de repetição dos exames.”*

O uso do equipamento de raios-x móvel expõe a radiação ionizante não apenas os técnicos, mas também os pacientes presentes no mesmo ambiente. Normalmente, ambientes de UTI possuem pouco espaço entre os leitos, e os pacientes em situações graves não possuem mobilidade para se afastar da fonte de radiação. A preocupação com a redução de dose é algo que a FUJIFILM preza muito e é um dos fundamentos de desenvolvimento do equipamento FDR Nano.

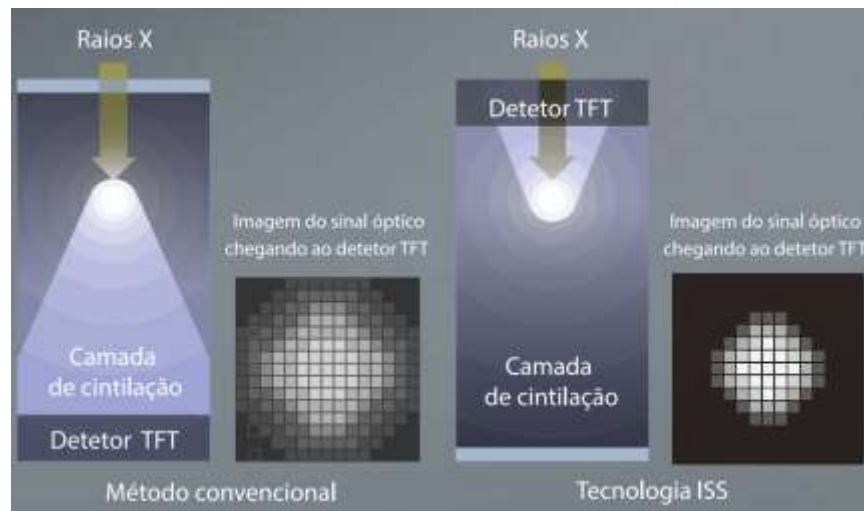
O FDR Nano foi desenvolvido como um equipamento inovador no ramo de radiologia, de modo a trabalhar com níveis mais baixos de dose de radiação. As tecnologias que permitem o baixo nível de dose estão presentes no detector. O detector componente do FDR Nano é o detector FDR D-Evo II, que possui inúmeras tecnologias exclusivas da FUJIFILM para o melhor aproveitamento de radiação. Na produção de raios-x, o tudo emite radiação primária, radiação secundária e radiação de espalhamento. A radiação primária é a radiação de alta amplitude, colimada e é a radiação principal para a formação de imagens. A radiação secundária é formada por fótons de baixa amplitude, gerando radiação de baixa relevância, que causa o borramento da imagem, prejudicando a imagem. A radiação de espalhamento é uma radiação fora de colimação, que não sai de forma perpendicular ao detector, ela prejudica a formação da imagem, por estar fora do direcionamento necessário.

O detector FDR D-Evo II possui tecnologias que permitem a absorção da radiação primária, mas também da radiação secundária e radiação de espalhamento.



Tecnologia ISS (tecnologia exclusiva FUJIFILM):

A definição de ISS – Irradiated Side Sampling (Amostragem Lateral Irradiada) é uma tecnologia de construção do detector, que possui na sua arquitetura a camada de detecção (silício-amorfo) antes da camada de cintilação (Iodeto de Césio ou Oxissulfeto de Gadolínio).



Esta tecnologia faz com que haja menos dispersão de luz visível dentro do detector. Desta forma, a camada de detecção capta o sinal de forma instantânea. Esta tecnologia permite melhor resolução entre pixels e maior captação de detalhes. Basicamente, essa tecnologia permite a melhor absorção da radiação que seria desprezada. Com isso, esta tecnologia permite a redução de até 60% no nível de dose de radiação primária necessário.

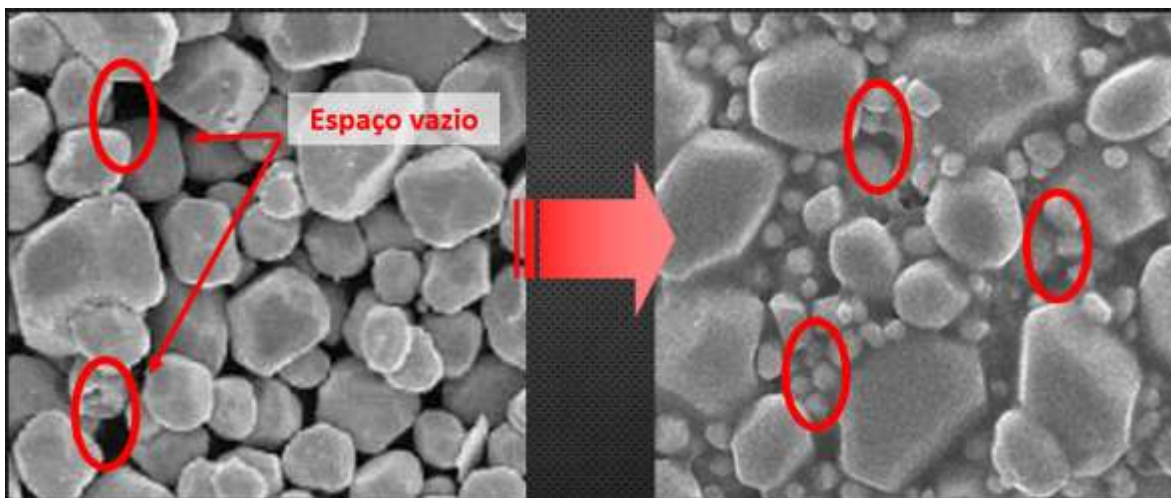
Circuito de Redução de Ruído (tecnologia exclusiva FUJIFILM):

A camada de cintilação do detector possui uma tecnologia exclusiva com partículas grades e partículas pequenas do material de cintilação.

As partículas grandes vão ser excitadas e converter o raio-x em luz visível dentro do detector, e as partículas pequenas vão ser excitadas pela radiação secundária, de baixa amplitude. Digitalmente, o Circuito



de Redução de Ruído é responsável por captar e amplificar via software em até 170% a amplitude do sinal emitido, para que seja aproveitado na imagem. Desta forma, o detector consegue o melhor aproveitamento da radiação secundária, além da radiação primária.



Virtual Grid – Grade Virtual

A FUJIFILM possui um software que é padrão no detector, que

é o software de grade virtual. Este software atua no pós-processamento na estação de aquisição das imagens, aplicando a funcionalidade via software de uma grade antidifusora. A grade antidifusora filtra a radiação secundária espalhada pelo corpo do paciente, impedindo que ela atinja o detector e prejudique a qualidade da imagem. Ao atenuar essa radiação dispersa, a grade aumenta o contraste da imagem e melhora a sua nitidez, resultando em exames radiográficos mais claros e precisos. A possibilidade de atuar com o software de

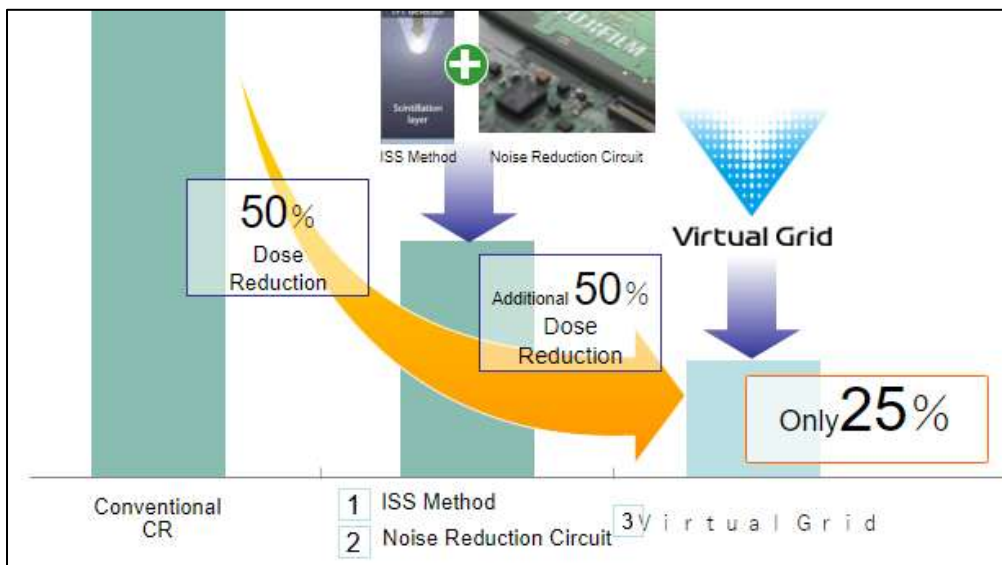


grade virtual permite trabalhar com níveis mais baixos de dose de radiação, sem prejuízo na imagem. O software Virtual Grid permite ajuste no fator de grade para aplicações diversas, inclusive é possível ativar ou desativar.

Dynamic Visualization II – DYN II (tecnologia exclusiva FUJIFILM):

O DYN II é um software de pós-processamento na estação de aquisição, atuando no ajuste automático de brilho e contraste de forma dinâmica na imagem. O DYN II atua de forma individualizada pixel a pixel na imagem, ajustando valores extremos de baixa penetração ou alta saturação. É feito de forma automática o ajuste do valor de pixels para equilibrar de acordo com o desvio padrão no valor médio geral de pixels, trazendo maior nível de detalhes para regiões da imagem com alta saturação ou baixa penetração. Esta tecnologia permite a recuperação de imagens com baixa qualidade de detalhes em regiões delimitadas da imagem. Com isso, é possível ter melhor nível de qualidade com menor dose de radiação.

As tecnologias embutidas no equipamento permitem que a dose de radiação necessária para aquisição de imagens de alta qualidade seja muito mais baixas. Comprovadamente, o FDR Nano utiliza até 75% menos radiação comparado com um sistema analógico com CR.



Portanto, fica claro e evidente que o equipamento foi projetado como uma tecnologia superior ao modelo tradicional de equipamentos de raios-x móveis digitais, de grande porte, alta potência e motorizados.

O FDR Nano, por usar menor nível de dose de radiação, possui baterias de alimentação apenas para o gerador e console. É um equipamento leve, de apenas 90Kg, que permite seu manuseio de forma manual, não motorizado. Como o equipamento é leve e compacto, facilita significativamente no seu deslocamento e posicionamento. O equipamento possui sistema de rodízios que permite seu giro no próprio eixo, além de giro próprio da coluna porta-tubo e sistema de angulação do tubo-colimador. Além disso, o console possui um braço mecânico que permite seu posicionamento em 360°.



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

- Menor dose 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;
- Equipamento silencioso;

Existem atualmente grandes hospitais no Brasil que utilizam o FDR Nano nas rotinas de emergência e leitos, para enfermarias, UTIs e Centro Cirúrgico. O equipamento atende integralmente as demandas de pacientes neonatais a obesos. Principalmente para pacientes pediátricos e neonatais, é imprescindível o cuidado com a dose de radiação aplicada, visto que o paciente é muito mais sensível e pode ter danos imediatos com a dose de radiação excessiva.

Abaixo lista de clientes que utilizam o equipamento FDR Nano, em altas rotinas de exames em leito:

Município	Data	Qtde	Cliente	Hospital
IJUI	011.2024	1,000	883513	SANTA CASA DE IJUÍ
SAO PAULO	003.2020	3,000	868234	HOSPITAL NIPO BRASILEIRO
SAO PAULO	007.2023	1,000	860792	HOSPITAL NIPO BRASILEIRO
TIMON	004.2020	2,000	875144	CENTRAL DE LAUDOS
CASCAVEL	001.2024	1,000	888882	HOSPITAL SAO LUCAS
CASCAVEL	007.2023	2,000	888882	HOSPITAL SAO LUCAS
IPATINGA	011.2022	1,000	867159	HOSPITAL MÁRCIO CUNHA
RIO DE JANEIRO	005.2020	2,000	886757	HOSPITAL GLÓRIA D'OR - REDE D'OR
OSASCO	003.2020	2,000	886757	HOSPITAL OSASCO D'OR - REDE D'OR
RECIFE	002.2024	3,000	889076	HOSPITAL ESPERANÇA - REDE D'OR
SALVADOR	001.2023	1,000	866918	HOSPITAL ARISTIDES MALTEZ
CASCAVEL	002.2025	1,000	890722	HOSPITAL SAO LUCAS
CASCAVEL	010.2023	1,000	889567	HOSPITAL SAO LUCAS
CASCAVEL	011.2023	1,000	889567	HOSPITAL SAO LUCAS
SALVADOR	006.2024	2,000	874437	HOSPITAL DO SUBÚRBIO

SALVADOR	011.2024	3,000	874437	HOSPITAL DO SUBÚRBIO
RECIFE	002.2024	3,000	889252	HOSPITAL MEMORIAL STAR - REDE D'OR
PORTO VELHO	001.2025	1,000	871029	SECRETARIA DE SAÚDE PORTO VELHO
SAO MIGUEL DOS CAMPOS	011.2024	1,000	890319	SANTA CASA DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS
SALVADOR	008.2022	1,000	866911	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA
SALVADOR	006.2023	1,000	866911	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA
SALVADOR	005.2023	1,000	866911	SANTA CASA DE MISERICORDIA DA BAHIA
SARZEDO	009.2024	2,000	865139	SARZEDO PREFEITURA
CRUZEIRO DO SUL	003.2025	1,000	886574	SOCIEDADE HOSPITAL SAO GABRIEL ARCA
CRUZEIRO DO SUL	011.2024	1,000	886574	SOCIEDADE HOSPITAL SAO GABRIEL ARCA
NATAL	011.2024	1,000	890296	UNIMED NATAL
PASSOS	006.2025	1,000	890858	UNIMED SUDOESTE DE MINAS
CAMPINAS	008.2023	1,000	867858	CAISM - HOSPITAL DA MULHER DA UNICAMP
CAMPINAS	007.2023	1,000	867858	CAISM - HOSPITAL DA MULHER DA UNICAMP

43,000 Equipamentos instalados

Incluiremos como Anexo I, formulários recentemente preenchidos por 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 Recife 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

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:

Motorizado

FDR: Movimento manual

Rotação do conjunto tubo/colimador com variação de -90º a +90º ou maior

FDR: Rotação +- 15 graus

Processador digital com monitor de LCD 14" ou maior

FDR: Monitor de 12 polegadas

Cintilador de Iodeto de Césio ou Silício amorfo

FDR: Sulfito Óxido de Gadolínio (GOS)

O equipamento deve possuir sistema integrado de bateria que permita, no mínimo, o uso para 500 exposições ou 4 horas de uso antes de nova recarga

FDR: 3 horas de uso / 200 exposições

Cabo de rede com, no mínimo, 04 (quatro) metros

FDR: Cabo com 3 metros

Possuir gerador multipulso microprocessado de alta frequência com potência igual ou superior a 30kW

FDR: Gerador de 2,5 Kw

Corrente máxima de pelo menos 300 mA

FDR: Corrente de 35 mA

Faixa de variação de mAs de 0,5 mAs a 300 mAs

FDR: Faixa de 0.25 a 25 mAs

Faixa de ajuste de tensão do tubo de, no mínimo, 40 a 125 kV

FDR: Faixa de 40 a 100 Kv

Tubo de raio-x com anodo giratório com velocidade de rotação de 3000 RPM ou superior

FDR: Tubo de anodo estacionário

Foco fino menor ou igual a 0.8mm, Foco grosso maior ou igual a 1.2mm ou ponto focal único de 0,8mm

FDR: Foco único 1.2 mm

Capacidade calórica do anodo de 122KHU ou maior

FDR: Capacidade calórica de 50 khu

Entende-se que todos os pontos em que o equipamento FDR Nano não atende estão vinculados a geração e detecção de raios-x. Conforme apresentado acima, o equipamento foi desenvolvido para atuar com níveis mais

baixos de dose. Portanto, a tecnologia do FDR Nano é uma tecnologia que exige menores níveis de radiação, por isso, possui parâmetros radiológicos mais baixos. **Esta questão precisa ser analisada como uma característica positiva, visto que para todas as aplicações do equipamento de raios-x móvel, o FDR Nano atende com performance equivalente ou superior em termos de qualidade de imagem.**

O equipamento FDR Nano foi testado recentemente em um dos hospitais da Rede Estadual, o Hospital da Restauração, em Recife. O equipamento permaneceu em período de uma semana, sendo usado na rotina junto com os equipamentos pré-existent na instituição. O equipamento foi testado na rotina prática normal do hospital, que é um hospital público de grande porte e altos níveis de ocupação. O nível de exigência clínica e técnica do equipamento foi testado no seu nível máximo, em diversos perfis de pacientes. O equipamento apresentou performance satisfatória e positiva, com aprovação de toda a equipe do serviço de Radiologia. O equipamento foi elogiado quanto a praticidade e qualidade de imagem.

O que a FUJIFILM sugere é a avaliação positiva da tecnologia do FDR Nano como tecnologia comprovadamente equivalente/superior ao equipamento descritivo, sendo permitida sua participação no processo, em atendimento pleno ao descritivo.

Questionamento 01: Diante de todos os apontamentos e esclarecimentos técnicos, o equipamento FDR Nano pode ser considerado como tecnologia equivalente/superior ao descritivo, sendo habilitada sua participação no processo como atendimento plano às exigências do edital?

2. O edital solicita: *“Prazo de entrega até 10 dias”.*

Os equipamentos de Raio-X móvel Digital são equipamentos de médio porte, que demandam configuração dedicada de acordo com o descritivo e projetos de instalação para viabilizar a entrega e instalação. Existem inúmeras empresas que comercializam equipamentos de raio x no Brasil, mas não há nenhuma empresa que desenvolve tecnologia de radiologia no Brasil. Todos os fornecedores nacionais possuem tecnologias integral ou parcialmente fabricadas no exterior. Para o fornecimento nacional, todos os fornecedores dependem de

estrutura de importação, que possuem inúmeras variáveis que podem interferir no prazo de entrega.

A FUJIFILM possui estrutura grandiosa dedicada para o melhor atendimento aos seus clientes, com centro de distribuição em Joinville-SC dedicado a receber e distribuir os equipamentos que são fabricados na fábrica matriz, no Japão. A equipe brasileira da FUJIFILM possui expertise e dedicação máxima a manter estoque mínimo e estoque de segurança a atender todos os projetos de instalação dentro do prazo. Entretanto, não está no controle interno da empresa a forma como o mercado reage aos esforços comerciais e pode ocorrer de em algum momento específico, a empresa ser surpreendida com demanda maior do que o que há disponível. Além disso, o processo de fabricação do equipamento no exterior é complexo e depende de fornecimento de matéria-prima e componentes de alta complexidade, e pode levar até 90 dias para fabricação. Desta forma, para buscarmos maior segurança no atendimento aos prazos, entendemos que o prazo seguro para a implementação de um projeto de entrega e instalação de um equipamento de Raio-X móvel Digital, dentro da configuração exigida no edital, seria de no mínimo 120 dias.

Questionamento 02: Serão aceitas propostas que apresentem prazo de entrega de até 120 (cento e vinte) dias corridos após a emissão da ordem de fornecimento?

Salientamos que 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 o MUNICÍPIO DO RECIFE/PE.

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

São Paulo, 15 de junho de 2026.

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

valdirene.marianno@licitacontrol.com.br

ANEXO I – Imagens adquiridas com o FDR Nano



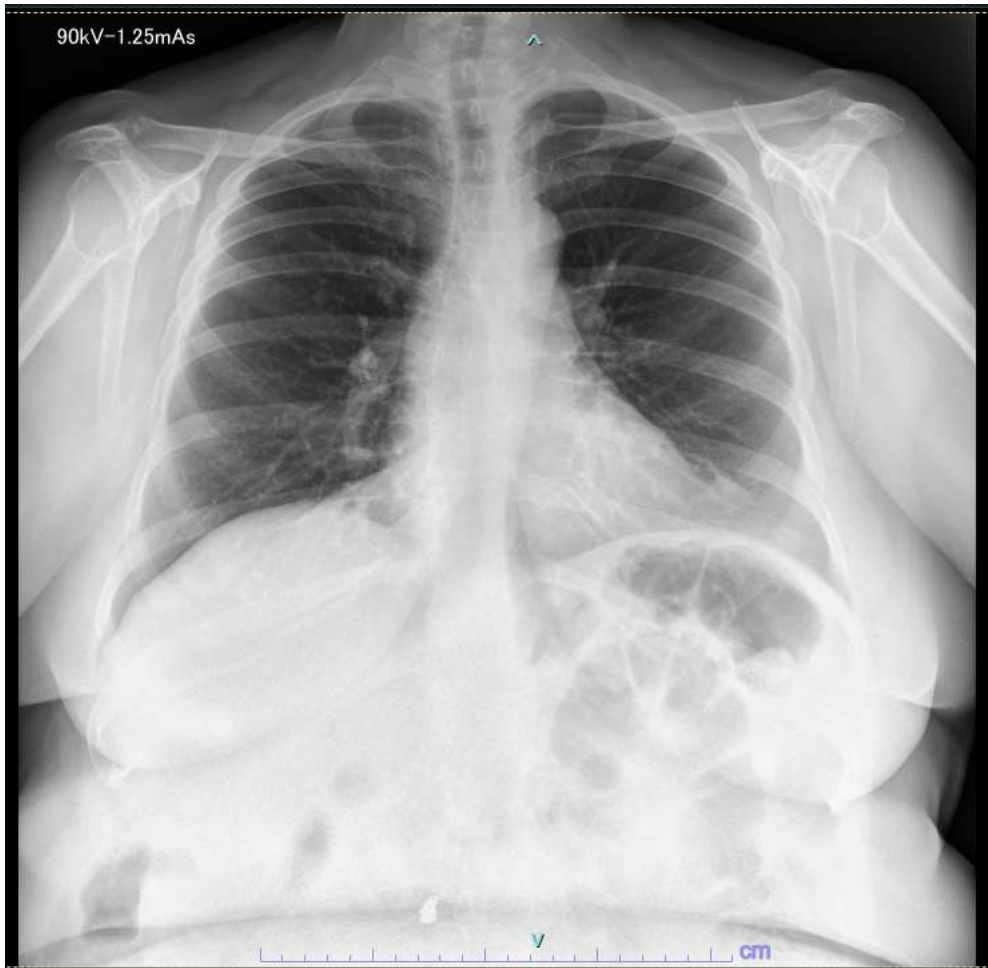
Espessura: 16cm / 77kV – 1.6mAs



Espessura 27cm / 80kV – 10 mAs



Espessura 30cm / 88kV – 10 mAs



Espessura 25cm / 90 kV – 1.25 mAs

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

FUJIFILM Value from Innovation **NEVER STOP**

Ficha de Avaliação Raio-X Móvel FUJIFILM FDR NANO

LAÍNIO

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

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 (X) Excelente
Por quê? *TECNOLOGIA SURPREENDENTE*
2. A operação do equipamento foi feita de forma fácil e intuitiva?
() Não () Pouco () OK () Bem (X) 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 (X) 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 (X) Muito Bem () Não avaliado
Por quê? *MUITO LEVE*
5. A capacidade da bateria atendeu de forma satisfatória o serviço?
() Não () Pouco () OK () Bem (X) 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 (X) 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 (X) Muito Bem () Não avaliado
Por quê? *DOSES MUITO BAIXAS em COMPARAÇÃO 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

INOVA RADIODIAGNÓSTICOS LTDA
CNPJ 33.145.265/0001 37
Luiz Carlos Fernandes
Sócio Responsável

Luiz C. Fernandes

FUJIFILM
Value from Innovation

**NEVER
STOP**

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

Data: 26/03/24

Assinatura: _____

Luiz C. Fernandes
CRA-MG 01943

(Carimbo)
NOVA RADIOLOGIA
CNPJ 33.145.785/0001-11
Luiz Carlos Fernandes
Sócio Responsável

(23.951.916/0004-75)

FUND. DE ENSINO SUPERIOR
DO VALE DO SAPUCAI
HOSP. DAS CLÍNICAS SAMUEL LIBÂNIO

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

Rua Comendador José Garcia, 777
Centro --- CEP 37553-079
POUSO ALEGRE --- MINAS GERAIS

FUJIFILM
Value from Innovation



Ficha de Avaliação Raio-X Portátil FUJIFILM FDR NANO

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

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

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

FUJIFILM
Value from Innovation



8. O nível de radiação aplicado na aquisição é satisfatório, comparado com os outros?
() Nada () Pouco () OK (x) Bom () Muito () Não avaliado
Por quê? _____
9. O aparelho atende a expectativa para **pacientes grandes e exames de alta densidade**?
() Nada () Pouco () OK (x) Bom () Muito () Não avaliado
Por quê? _____
10. A qualidade de imagem atende a expectativa para **acesso de PIC, pacientes neonatais**?
() Nada () Pouco () OK (x) 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 (x) Bivolt Automático
() Menor dose de radiação (x) Deslocamento silencioso
(x) 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"
- (x) 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



Ficha de Avaliação Raio-X Portátil FUJIFILM FDR NANO

Instituição: Hospital Glória D'Or – Rede D'Or São Luiz	Cidade: Rio de Janeiro/RJ
NS: 96750851 / 96650822	Instalação: 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
Value from Innovation



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

Observações: Desassociar imagens e associar imagens.

Data: 21/03/2024

Assinatura: _____

Nome: Leticia da Silva Brando Cargo: tem. em radiologia.

(Carimbo)
Leticia M. Brando
Téc. Radiologia
CRTR: 02385N

Fichade Avaliação Raio-X Portátil FUJIFILMFDRNANO

Instituição: Pompeia Ecossistema de saúde	Setor: CDI
Nome: Rafael Trombini	Cargo: Coordenação

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
Imagem

Peso do detector

Conectividade

Película antimicrobiana do detector

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
gov.br RAFAEL ALVES TROMBINI
Data: 03/07/2024 10:30:13 -0300
Verifique em <https://validar.iti.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



Ficha de Avaliação Raio-X Móvel FUJIFILM FDR NANO

Instituição: <u>Hospital Milton Godinho</u>	Setor: <u>Radiologia</u>
Nome: <u>Wesley Andrei Soares Ferreira</u>	Cargo: <u>Tecnico em Radiologia</u>

Periodo da demonstração: 28 a 22/08/25

Quantidade aproximada de exames no período: 04

- O equipamento atendeu de modo geral a expectativa do setor?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Excelente
 Por quê? Aparelho essencial para nossa instituição
- A operação do equipamento foi feita de forma fácil e intuitiva?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Não avaliado
 Por quê? Software fácil de mexer.
- A mobilidade para transporte e posicionamento do aparelho atendeu as expectativas?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Não avaliado
 Por quê? Aparelho leve e silencioso.
- O peso do aparelho atendeu satisfatoriamente, mesmo não sendo motorizado?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Não avaliado
 Por quê? Muito leve pode ser levado por 1 só técnico sem esforço.
- A capacidade da bateria atendeu de forma satisfatória o serviço?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Não avaliado
 Por quê? Muito Duravel para leituras.
- A qualidade das imagens obtidas foi satisfatória, mesmo sendo gerador de 2,5 kW?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Não avaliado
 Por quê? com mais Kw nos faz uma ótima qualidade.
- O nível de radiação aplicado na aquisição foi satisfatório, comparado com os outros?
 Não Pouco OK Bem Muito Bem Não avaliado
 Por quê? Baixa dose, ótima qualidade



8. O aparelho atendeu a expectativa para pacientes grandes e exames de alta densidade?
() Não () Pouco OK () Bem () Muito Bem () Não avaliado
Por quê? _____

9. A qualidade de imagem atendeu a expectativa para acesso de PIC, pacientes neonatais?
() Não () Pouco () OK () Bem Muito Bem () Não avaliado
Por quê? _____

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): _____

12. Você indicaria a troca do Raio-X Móvel atual usado na Instituição pelo FDR NANO?
 Sim () Não. Por quê? _____

13. Em sua opinião, o FDR NANO está aprovado para uso nesta Instituição?
 Sim () Não. Por quê? _____

Observações: Um excelente aparelho para nossa instituição,
aparelho com bateria que precisamos para vários
setores sem tomadas.

Data: 31/08/25

(Carimbo)

Assinatura: _____