

## AIRIS Vento com SynergyDrive

**AIRIS Vento com SynergyDrive**  
Ressonância Magnética Aberta Avançada



Ressonância Magnética Aberta para uso fácil e rápido

Líder Mundial

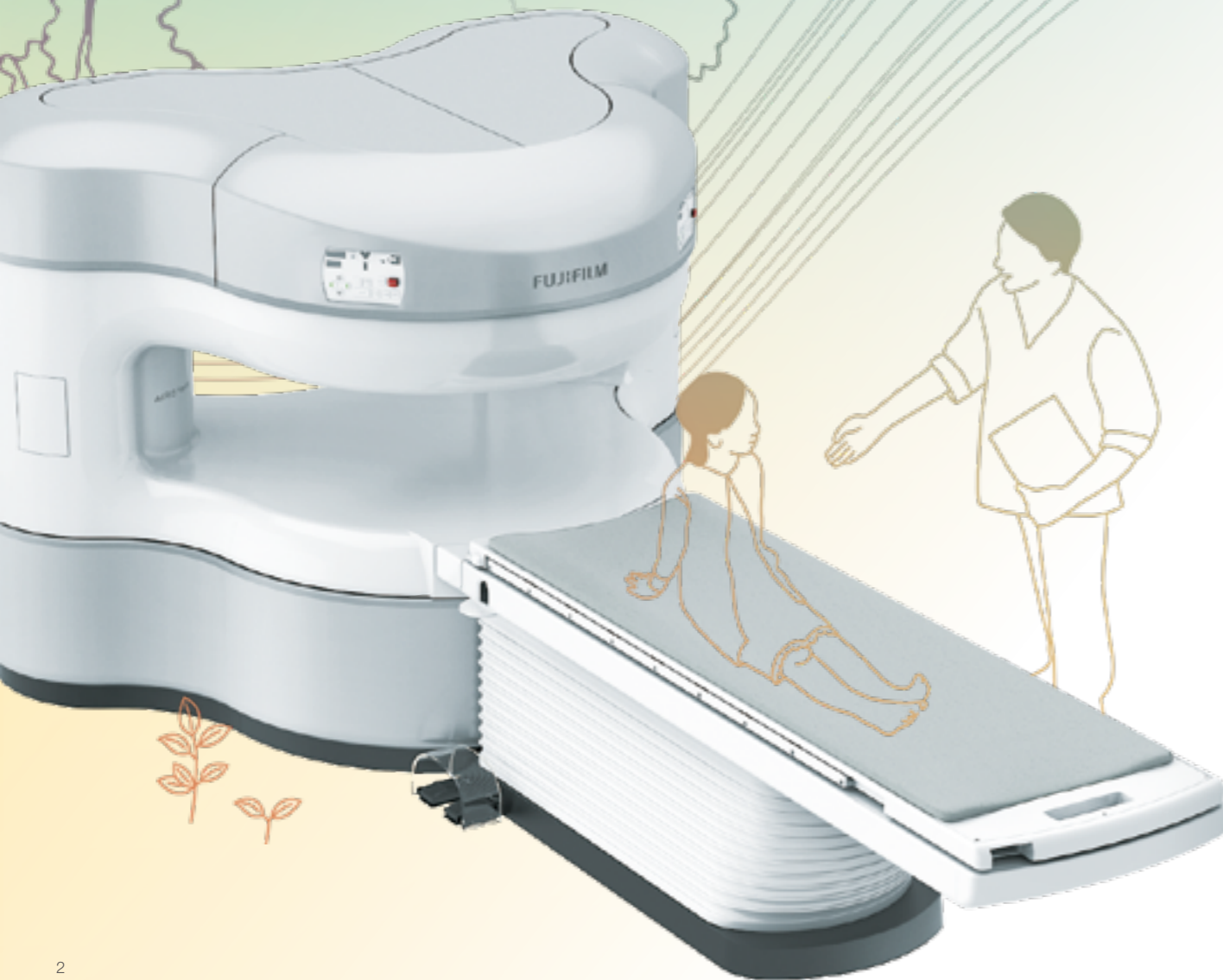
# Design Aberto

## Rapidez e Operabilidade Plus

SynergyDrive oferece melhor operabilidade e tempos de digitalização reduzidos, oferecendo uma experiência de conforto para todos.

# SynergyDrive\*


powered by  REiLI



**01**  
Garantir tempo para o cuidado do paciente  
Melhorar a satisfação do cliente



**02**  
OneScan Plus com menor tempo de imagem



**03**  
Qualidade de imagem melhorada com maior resolução espacial  
Com o mesmo tempo de imagem que o convencional

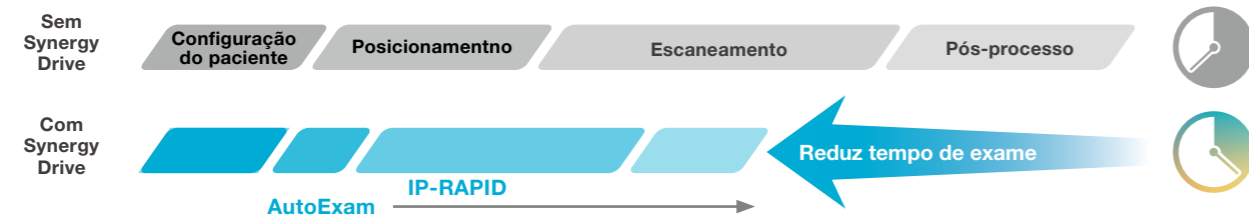


FUJIFILM desenvolve tecnologias de IA que podem ser aplicadas para auxiliar no diagnóstico de imagens médicas, fluxo de trabalho médico e serviços de manutenção de equipamentos médicos. Essas tecnologias são derivadas do conceito REiLI.

\* SynergyDrive é um termo genérico para tecnologia relacionada à melhoria do fluxo de trabalho. Inclui funções desenvolvidas utilizando Machine Learning, que é uma das tecnologias de IA. O desempenho e a precisão do sistema não mudam automaticamente após a implementação.

# SynergyDrive

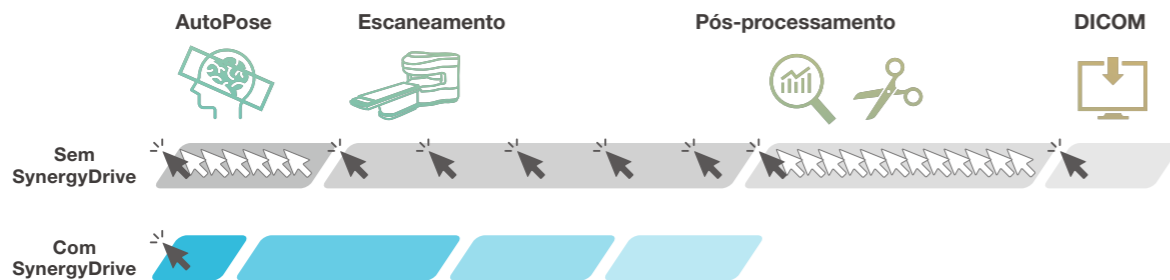
Minimizar o esforço necessário no escaneamento de ressonância magnética para aumentar o tempo disponível para examinar as imagens e fornecer suporte ao paciente. Fluxo de trabalho aprimorado, refletindo o feedback de usuários de longa data. A mudança é óbvia tanto para iniciantes quanto para usuários experientes.



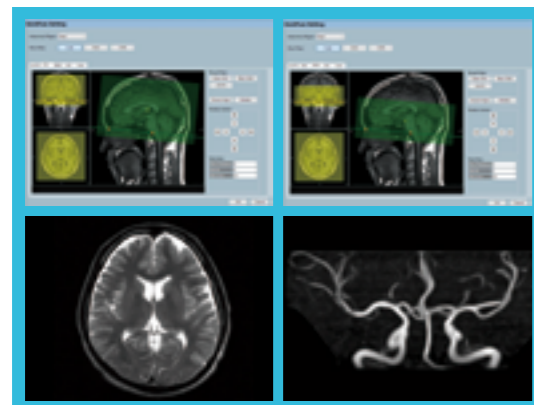
## AutoExam\*\*

**Operação de Imagem Automatizada: Suporte eficiente a operações complicadas**

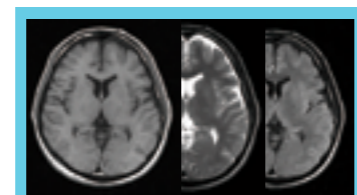
Posicionamento de corte, análise de imagem, exibição de imagem, armazenamento de imagem e transferência de imagem podem ser executados com um único clique. O operador pode optar por realizar semiautomáticos que podem interromper, corrigir e reiniciar a geração de imagens a qualquer momento.



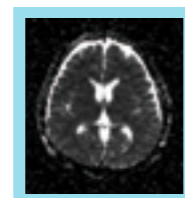
Comece o escaneamento com apenas um clique



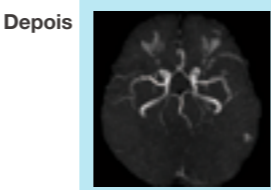
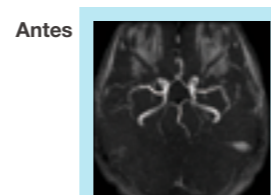
AutoPose: Fornece o posicionamento de corte de acordo com uma seção predefinida.



Escaneamento



Análise



AutoClip: Minimiza a carga de trabalho com a função de recorte automático

## IP-RAPID\*\*

**Imagem de Alta Velocidade:**

Fornecer rapidamente informações úteis desde o diagnóstico até o tratamento.

IP-RAPID é uma tecnologia que reduz o tempo de exame enquanto mantém a qualidade de imagem usando subamostragem e reconstrução de imagem através do processamento iterativo de imagem. Ele pode ser usado para escanear todas as regiões do corpo, como neuro, torso e ortopédico.

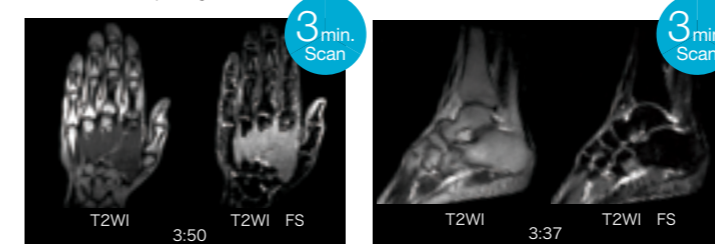


### 01 Para todas as regiões anatômicas

Região Anatômica	Sequências	Tempo Original	Tempo Reduzido	% de Redução
Cérebro	T2WI, T1WI, FLAIR, MRA, DWI/ADC	26:56	16:18	39%
Coluna Cervical	T2WI, Myelo, T1WI	23:22	13:01	44%
Coluna Torácica	T2WI, STIR, T1WI	29:39	17:55	39%
Coluna Lombar	T2WI, PDWI, STIR, T2WI FS	29:39	17:55	39%
Articulação do Quadril	T2WI, STIR	23:22	13:01	44%
Articulação do Joelho	T2WI, T2WI FS	29:39	17:55	39%

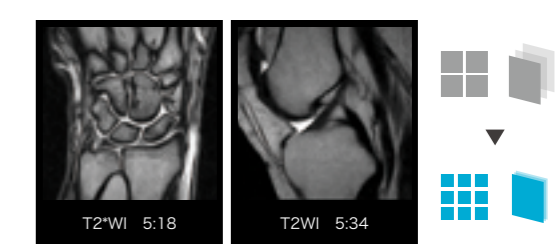
### 02 Múltiplas imagens em um escaneamento

IP-RAPID pode ser combinado com várias sequências de pulso, como FatStep, que pode oferecer várias imagens de contraste com uma aquisição.



### 03 Maior qualidade de imagem

IP-RAPID oferece imagens de maior resolução sem aumentar o tempo de digitalização.



\* Redução média de 30% de dependendo dos parâmetros de escaneamento.

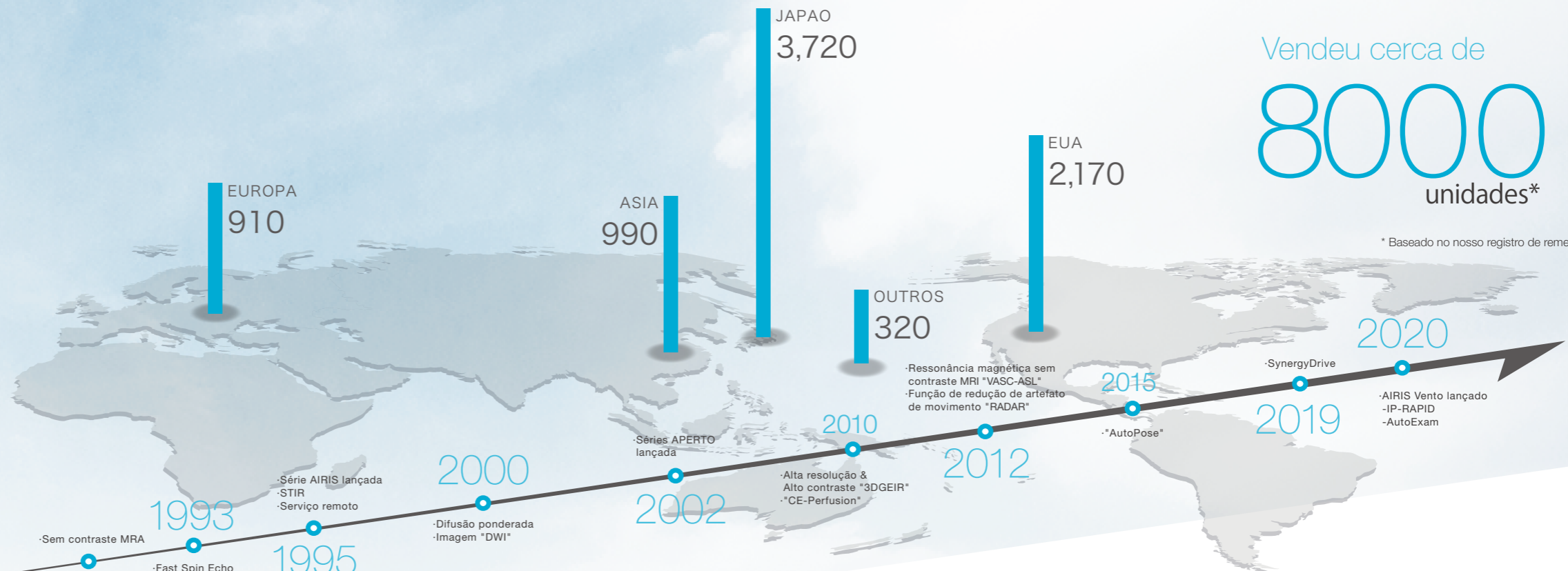
Por que escolher OpenMRI?

## Conquistas

Há cerca de 40 anos, lideramos o caminho em ressonância magnética aberta. Com mais de 8.000 sistemas de ressonância magnética entregues em todo o mundo\*, somos a vanguarda da tecnologia Open MRI.

### Evolução

1983 -MRI Produto lançado  
1987 -Tipo de ímã permanente da ressonância magnética lançada  
1989 -GrE  
1991 -Sem contraste MRA  
1993 -Fast Spin Echo  
1995 -Série AIRIS lançada -STIR -Serviço remoto  
2000 -Difusão ponderada -Imagem "DWI"  
2002 -Série APERTO lançada  
2010 -Alta resolução & Alto contraste "3DGEIR" -"CE-Perfusion"  
2012 -"AutoPose"  
2015 -Ressonância magnética sem contraste MRI "VASC-ASL" -Função de redução de artefato de movimento "RADAR"  
2019 -SynergyDrive  
2020 -AIRIS Vento lançado -IP-RAPID -AutoExam



# POR QUE ESCOLHER OPEN MRI?

## Vantagem de Custo Comparação das condições de instalação entre AIRIS Vento e MRI Supercondutor

### Custo inicial reduzido

Na tecnologia Open MRI de ímã permanente, o campo magnético permanece forte ao longo dos anos com quase nenhuma mudança. Ao contrário da Ressonância Magnética Supercondutora, há menor custo em infraestrutura e não necessita de equipamentos para manter o funcionamento, mantendo apenas o custo do equipamento.

System	Sala de equipamento	Sistema de Resfriamento (Chiller)	Blindagem magnético	Cubículo	Tubo Quench Sistema de admissão
Nosso sistema supercondutora MRI	Necessário	Necessário	Necessário	Necessário	Necessário
AIRIS Vento	Desnecessário*	Desnecessário	Desnecessário*	Desnecessário*	Desnecessário

### Reduzir o custo de

Com ressonância magnética de ímã permanente, os custos operacionais de funcionamento podem ser reduzidos porque o consumo de energia da unidade principal é baixo e um sistema de refrigeração não é necessário.

Sistema	Consumo de energia (Sistema)	Consumo de energia (sistema de refrigeração)	Manutenção
Nosso sistema supercondutora MRI	Alto custo	Alto custo	Alto custo
AIRIS Vento	Baixo custo	Desnecessário	Baixo custo

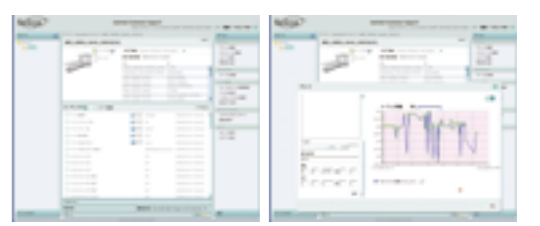
### Supercondutor

### funcionamento

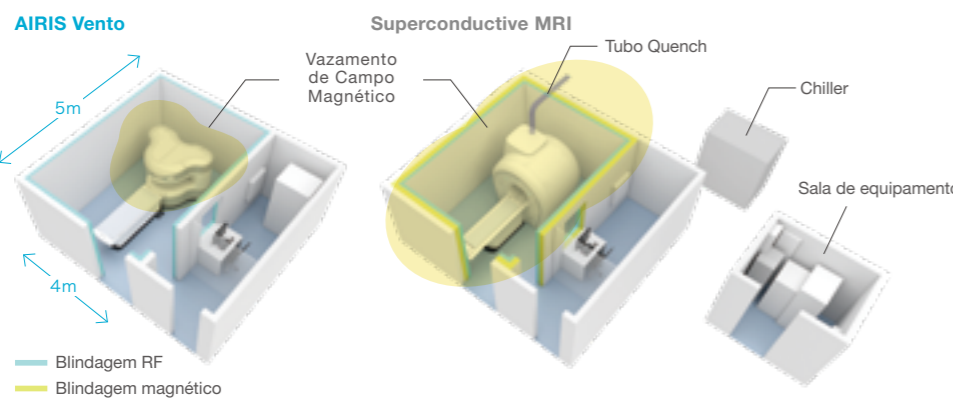
ímã permanente, os custos operacionais de funcionamento podem ser reduzidos porque o consumo de energia da unidade principal é baixo e um sistema de refrigeração não é necessário.

## Suporte

Isso garante que seu sistema seja mantido funcionando de maneira suave e eficiente por meio de monitoramento 24 horas por dia. Fornece confiabilidade proativa de primeira classe para estabilidade e manutenção.



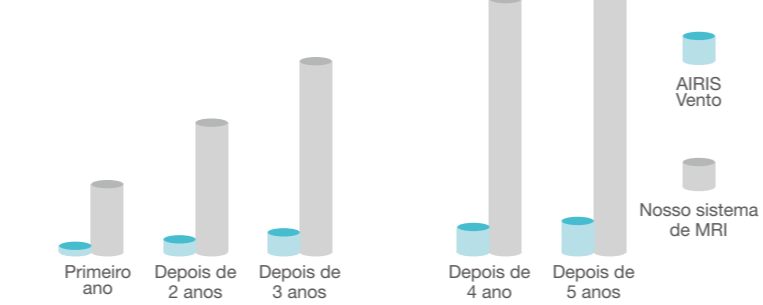
\* Os usuários devem configurar seu ambiente de rede para permitir a instalação do Sentinel. O nível de serviço pode variar dependendo da cobertura contratual.



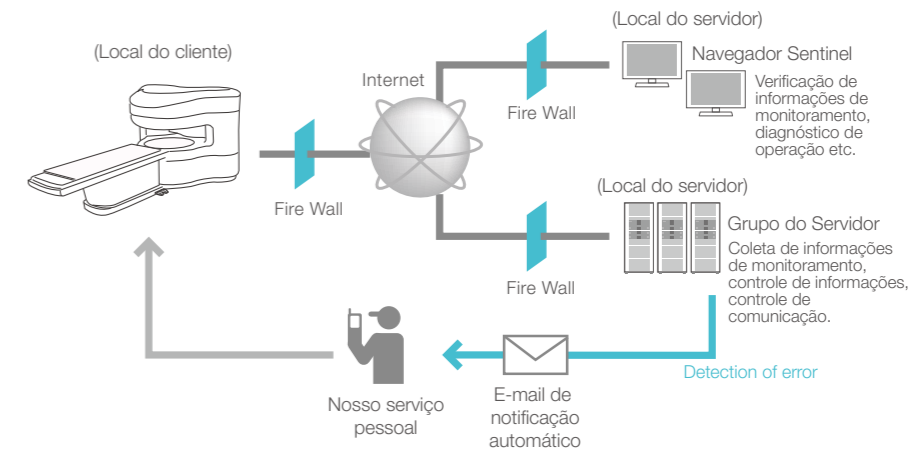
\* Depende do ambiente e do layout da sala.

\* O desenho do layout da sala é um exemplo.  
\* Depende do ambiente e do layout da sala.

### Reduza os custos reduzindo os custos iniciais e operacionais



(Custo acumulativo durante 5 anos / refere-se ao custo de eletricidade da unidade principal).  
\* O gráfico acima é um exemplo. Os valores podem variar com as especificações do sistema de operação.



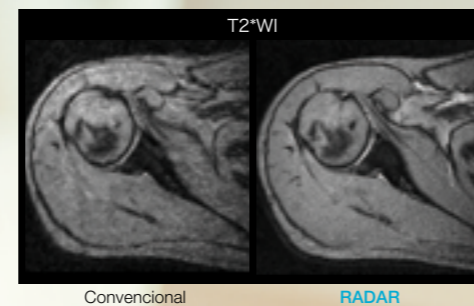
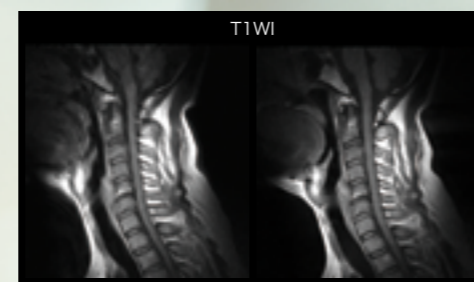
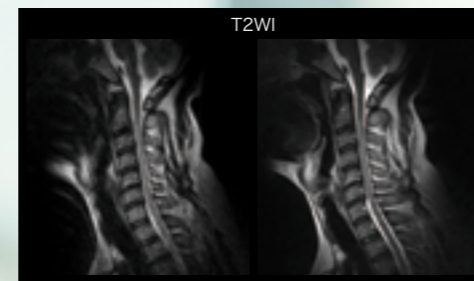
A melhor imagem

# Tecnologia melhora qualidade de imagem

## ■ RADAR\*\*

### Capacidade de corrigir movimento

O RADAR usa tecnologia de escaneamento radial para atenuar artefatos de movimento causado pelo movimento do corpo do paciente. Disponível com imagens T2WI, T1WI e FLAIR em qualquer plano e qualquer região do corpo, incluindo a cabeça e a articulação do ombro, que são suscetíveis a movimentos respiratórios e a coluna cervical que pode ser afetada por movimentos de deglutição.



## ■ 3DGEIR\*\*

### Adquirir imagem de alto contraste, 3D e alta resolução espacial

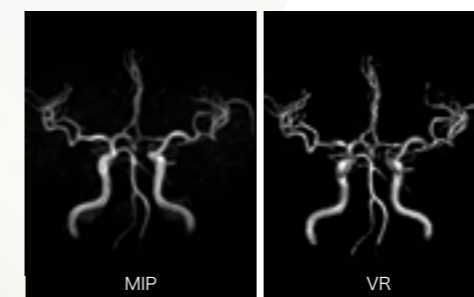
Esta função oferece alta velocidade de imagens T1WI por meio de eco gradiente (Gradient Echo) com pulso IR. Isso permite a aquisição de imagens de alto contraste, 3D, de alta resolução espacial. Esta função pode ser usada para medição de dados de volume a gerar imagens de crânio.



## ■ Função de renderização de volume (VR)\*\*

### Suporta o diagnóstico de estruturas vasculares complexas

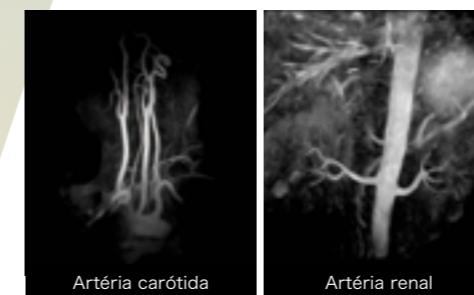
A renderização de volume, um método de reconstrução, pode ser criada no console. O movimento de fluxo sanguíneo pode ser determinado estereoscopicamente em comparação com o MIP, fornecendo suporte ao diagnóstico de regiões com vasos complexos



## ■ VASC-ASL\*\*

### Variações de técnica de angiografia por RM sem contraste (MRA)

VASC-ASL é uma função de imagem MRA sem contraste que usa 3D BASG (Balance SARGE) para visualizar o fluxo sanguíneo rotulado com pulsos IR. Esta função é usada para produzir imagens da artéria carótida, portais venosos, artérias renais e artérias dos membros superiores e inferiores.



# Tecnologia expande a capacidade.

## ■ SuperShim

**Reduz a não uniformidade do campo magnético que não pode ser corrigida com shimming primário**

SuperShim é uma tecnologia que aumenta a uniformidade do campo estático, o que é de suma importância na ressonância magnética. A não uniformidade no campo magnético não pode ser totalmente corrigida com o primeiro shimming que executa a correção linear. SuperShim é fornecido para reduzir a não uniformidade no campo magnético, permitindo o high order shimming.

■ Bobinas Receptoras de Alta Sensibilidade  
**Especialmente eficaz para imagens com um FOV pequeno e alta resolução espacial**

Regiões que exigem um FOV pequeno e alta resolução espacial, como na ortopedia, precisam de bobinas receptoras de maior sensibilidade. A bobina solenóide\* adotada no AIRIS Vento oferece essa alta sensibilidade. A bobina de pequeno diâmetro é adaptada para caber no corpo e região alvo facilmente posicionada no centro da bobina onde a sensibilidade é mais alta.

\* Bobinas diferentes do tipo solenóide estão disponíveis

## ■ High Reconstruction Imaging

**Suporta imagens de alta definição**

Esta função permite imagens de alta resolução espacial que resultam em imagens de maior definição de regiões articulares necessárias para leitura ortopédica. Uma matriz de reconstrução de imagem de 2048 x 2048 é obtida através do processador de imagem de alta velocidade.

## ■ Função FatSep

**Fornecer imagens de supressão de gordura com alto SNR**

A função FatSep (separação de água e gordura) permite que imagens de TE diferentes adquiram imagens em fase e fora de fase simultaneamente. Os dois tipos de imagens são adicionados para formar imagens com supressão de gordura. Por meio desse processo adicional, o FatSep fornece imagens com supressão de gordura com boa SNR e nitidez. Ele também pode fornecer uma imagem de gordura através de um processo de subtração.

# Operação torna mais eficiente

## ■ Sistema de Software ORIGIN7

**Interface de usuário projetada através do cliente**

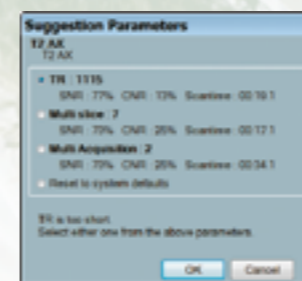
A facilidade do uso do software do sistema ORIGIN7 foi otimizada a partir do feedback do cliente. Regiões anatômicas comuns podem ser marcadas para facilitar a seleção.



## ■ Sugestões de Interface do Usuário (UI)

**Suporta alteração de parâmetros de imagem**

Esta função fornece orientação para configurações de parâmetros. Durante a mudança do protocolo, várias opções são exibidas para permitir que o operador selecione o parâmetro mais adequado para aquele cenário específico.



## ■ Função DICOM\*\*

**Oferece várias interfaces**

A interface DICOM está incluída como padrão no AIRIS Vento que se adapta às redes atuais do hospital e que continuará evoluindo e atualizando com o tempo. As funções DICOM MWM, SWF e PIR também são suportadas.

## ■ Função IHE PDI

**Ampla coordenação para compatibilidade com os sistemas internos e externos do hospital**

O suporte para o padrão IHE PDI é fornecido para permitir várias trocas de dados, como zoom de imagem e exibição de rotação, com outros sistemas que suportam o padrão PDI.

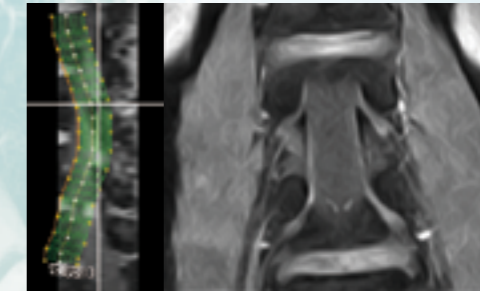
Capacidade de gravar dados DICOM e Software de Navegador Simples\* em um CD-R também estão incluídos.

\* Não pode ser usado para fins de diagnóstico.

## ■ MPR Curvado

**Capacidade de reconstrução de várias imagens transversais**

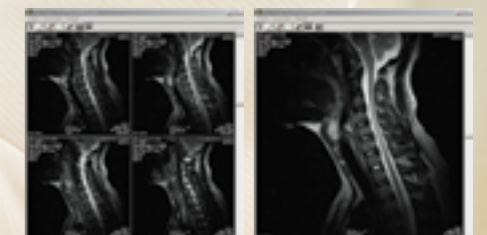
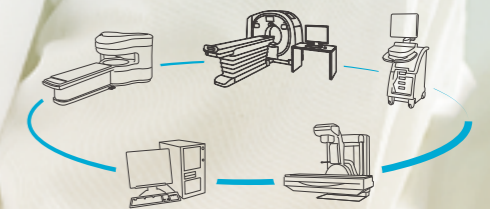
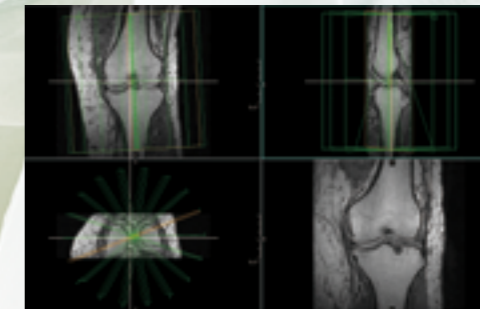
Seções transversais, curvas arbitrárias podem ser reconstruídas usando dados adquiridos por meio de imagens. Além disso, múltiplas seções curvas podem ser reconstruídas simultaneamente.



## ■ MPR Radial

**Oferece reconstrução simultânea de imagens de múltiplas seções transversais**

Imagens radiais de MPR são criadas, o que pode ser útil ao diagnosticar tecidos estruturais complexos, como a articulação do joelho.



# OpenDesign Torna confortável.

## ■ Movimento Lateral

**Permite imagens de alta definição mesmo em regiões descentradas**

Na ressonância magnética, tradicionalmente a mais alta definição em imagens pode ser obtida no isocentro do magneto. Isso se deve à alta uniformidade do campo estático e à intensidade dos pulsos de RF, juntamente com a linearidade do gradiente do campo magnético. A mesa da AIRIS Vento pode ser movimentada lateralmente (esquerda e direita) dentro do magneto. Portanto, qualquer região que esteja fora da linha média (ombro, joelho, etc) pode ser centralizada ao campo magnético.

## ■ Mesa Flutuante

**Projetado para conforto, acessibilidade e imagens isocêtricas**

Com o deslocamento lateral da mesa, a mesa do paciente pode ser movida para a esquerda e para a direita dentro do magneto. A mesa abaixa até 490mm para facilitar o acesso. A mesa de 700mm de largura proporciona conforto e segurança aos pacientes.

## ■ Pedal\*\*

**Permitindo que o operador se concentre no paciente**

O pedal adotado permite o controle mãos-livres da mesa na direção vertical e horizontal, permitindo que o operador se concentre no atendimento ao paciente.

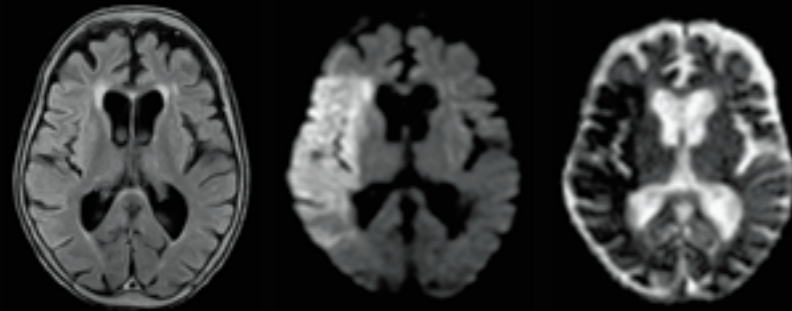


- Equipamento compacto.
- Design aberto.
- Amplio ângulo de visão.
- Design para uma experiência positiva do paciente.



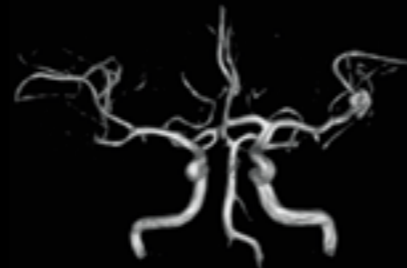
# Galeria de Imagens Clínicas

Infarto Cerebral Agudo



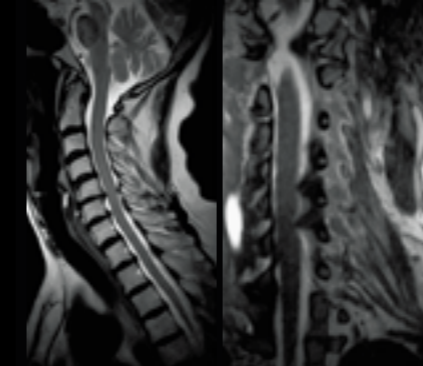
FLAIR DWI ADCmap

Aneurisma MCA



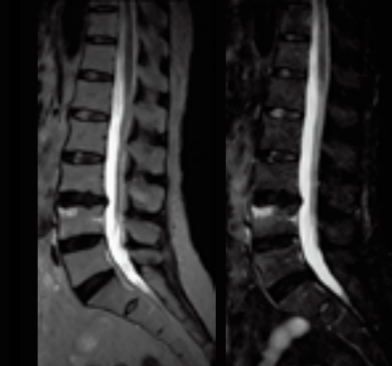
3D-TOF VR image

Hérnia de disco

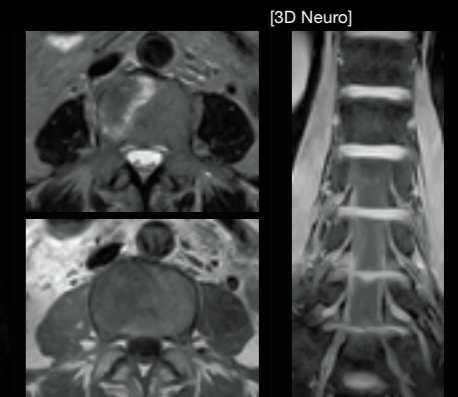


T2WI 3D-BASG MPR image

Fratura por compressão

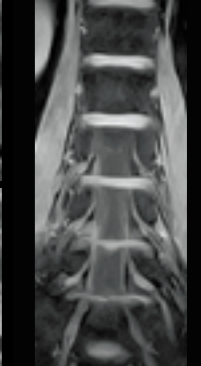


T2WI STIR



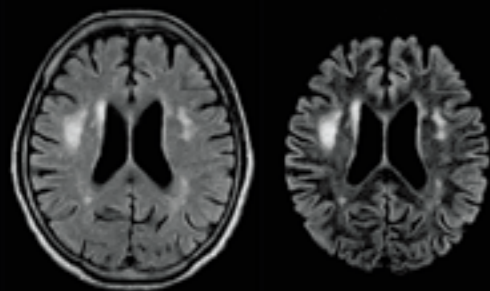
(Em cima) T2WI (Em baixo) T1WI

[3D Neuro]



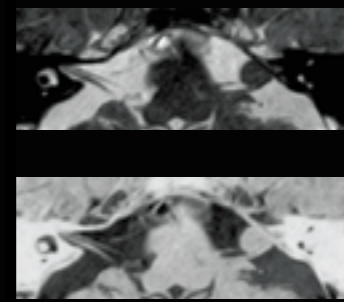
FatSep-T2\*WI MIP image

Esclerose múltipla



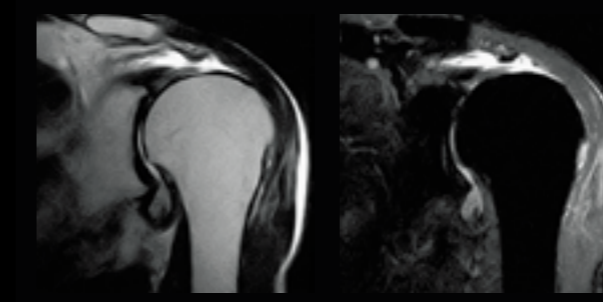
FLAIR WAIR

Tumor do nervo acústico



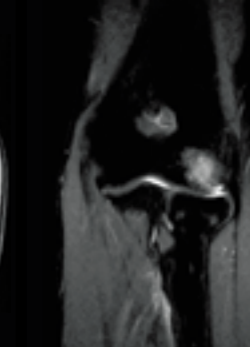
3D-BASG 3D-GEIR

Lesão do manguito rotador



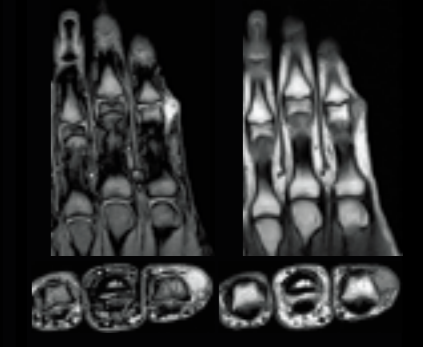
RADAR-T2WI STIR

Osteocondrite dissecante



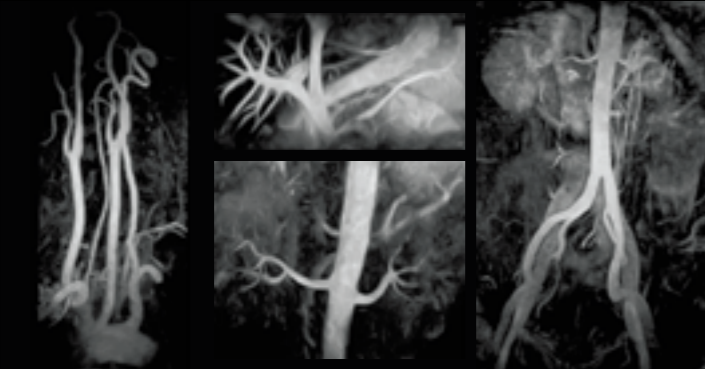
FatSep-PDWI

Tumor de tecido mole



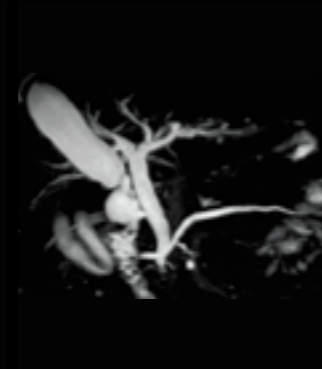
T2\*WI T1WI

Cérebro/Veia porta/Arteria renal/Imagem MIP da artéria iliaca comum



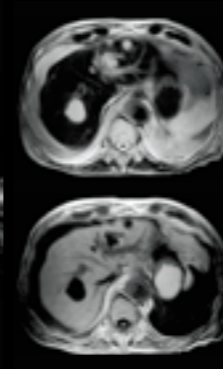
3D-VASC-ASL MIP image

Coledocolitíase



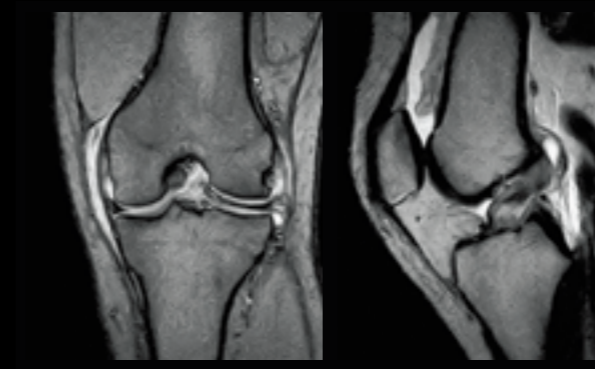
3D-MRCP Resp Gate MIP image

Dilatação das vias biliares intra-hepáticas. Cisto hepático, cisto pancreático)



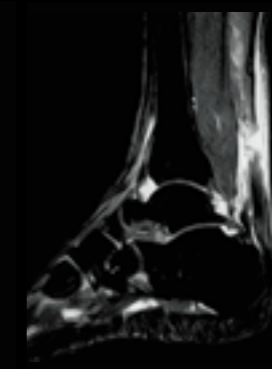
(Em cima) RADAR-T2WI (Em baixo) RADAR-T1WI

Lesão ACL



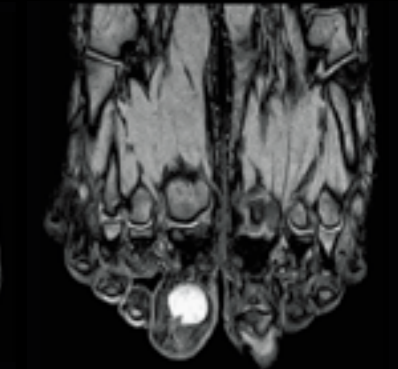
T2\*WI T2WI

Ruptura do tendão de aquiles



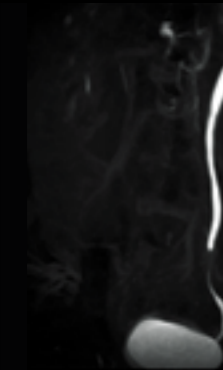
FatSep-T2WI

Suspeita de tumor



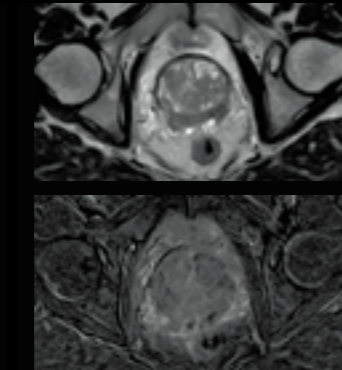
T2\*WI

Pedras na Uretra



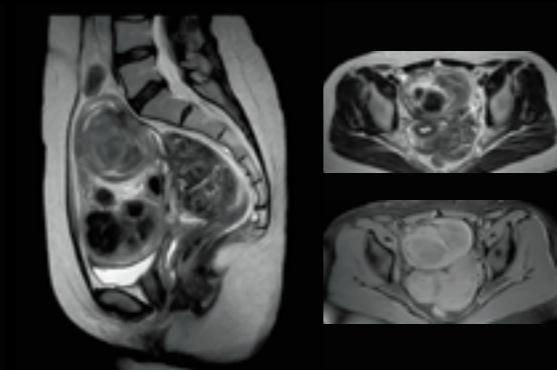
3D-Urography Resp Gate MIP image

Suspeita de câncer de próstata



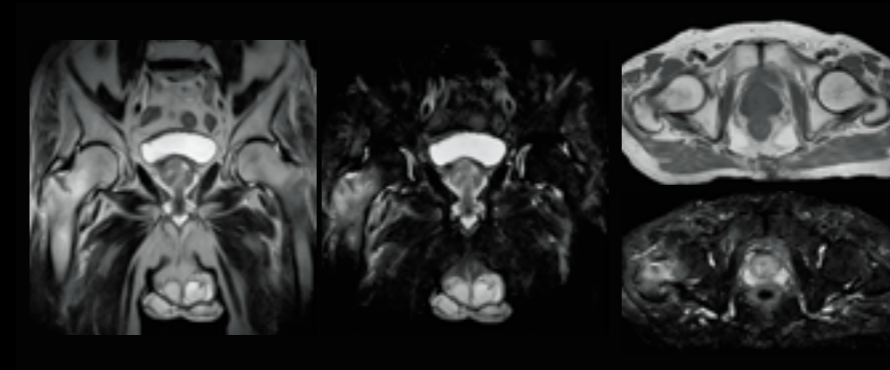
(Em cima) T2WI (Em baixo) Contrast T1WI subtraction image

Miomas uterinos múltiplos



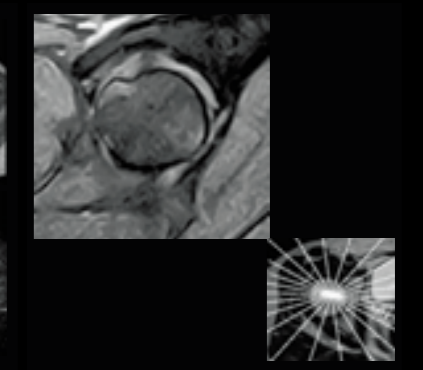
T2WI (Em cima) T2WI (Em baixo) FatSep-T1WI

Fratura do quadril



T2WI STIR

Tumor de células ósseas gigantes



T2\*WI Radial stack