



# Revolution Maxima



Powered By  
Edison



[gehealthcare.com.br](http://gehealthcare.com.br)

Foto ilustrativa, consulte softwares opcionais

# Um equipamento top de linha

Buscamos diariamente formas de atender uma demanda crescente de pacientes com o mesmo número de recursos que o setor disponibiliza. É uma busca constante de equilíbrio que compromete a eficiência geral de todo o seu fluxo de trabalho.

Sabemos que a imagem final é apenas uma parte do processo. A forma como se chega a essa imagem final está totalmente integrada à qualidade dos cuidados com o paciente, assim como às próprias imagens.

Esta filosofia está na base do Revolution™ Maxima. Avaliamos todos os ângulos do fluxo de trabalho e depois trabalhamos para simplificar, racionalizar, automatizar e aplicar tecnologias avançadas como a IA sempre que possível, com o objetivo de transformar toda a experiência da TC.

Denominada de Revolution Maxima, pois agrega todas estas eficiências. É uma TC potente, de alta performance e confiável, projetada para maximizar cada passo do fluxo de trabalho, desde o posicionamento até a emissão do laudo.





# No lugar certo, em menos tempo

Independentemente da forma como é observado, todos os pacientes correm o risco de serem mal posicionados. Quando um paciente é mal posicionado, pode levar a um aumento até 38% na dose<sup>1</sup> e até 22% no ruído de imagem<sup>2</sup>. Os desafios do posicionamento são difíceis de resolver porque podem resultar de uma combinação de variáveis, incluindo a inconsistência inerente de um fluxo de trabalho manual, o desconforto do paciente e a experiência do tecnólogo.

O nosso inovador Posicionamento Automático<sup>3</sup> baseado em IA automatiza completamente este passo. A câmera Xstream utiliza tecnologia de detecção de profundidade em tempo real para gerar um modelo 3D do corpo do seu paciente. Em seguida, utilizando o nosso algoritmo de aprendizagem profunda, Revolution Maxima aponta o centro da aquisição de imagem e alinha-o automaticamente com o isocentro do gantry. Com um clique, o Posicionamento Automático utiliza toda esta informação para centralizar automaticamente o seu paciente para uma experiência de posicionamento completamente sem a presença de mãos.

O Posicionamento Automático simplifica a configuração do seu paciente e, o mais importante de tudo, otimiza o tempo dos tecnólogos para que possam se concentrar em fazer com que os seus pacientes se sintam mais confortáveis.

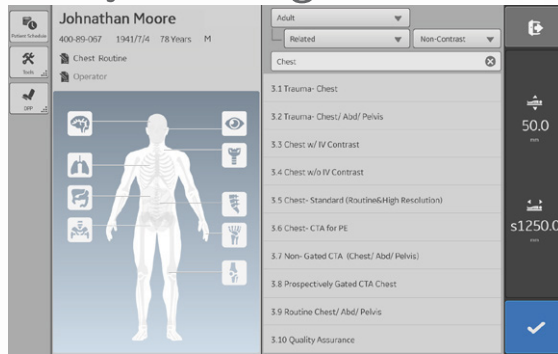




# Automação com um simples clique

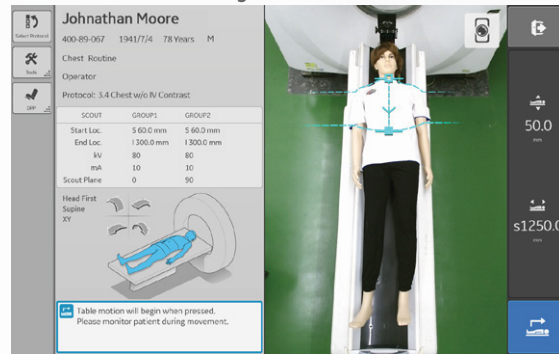
O Revolution Maxima simplifica todo o processo de configuração do paciente. A tecnologia inovadora de centralização automática está no centro da nossa experiência de aquisição otimizada, mas começa com as recomendações de protocolo relacionadas. Ao comparar a descrição do exame com uma base de dados de protocolos de aquisição de imagem, o sistema exibe uma pequena lista de protocolos à sua escolha. O que antes levava muito tempo para procurar o protocolo certo e posicionar manualmente o paciente no gantry, hoje pode ser feito com uma seleção rápida e apenas um clique.

## Seleção inteligente



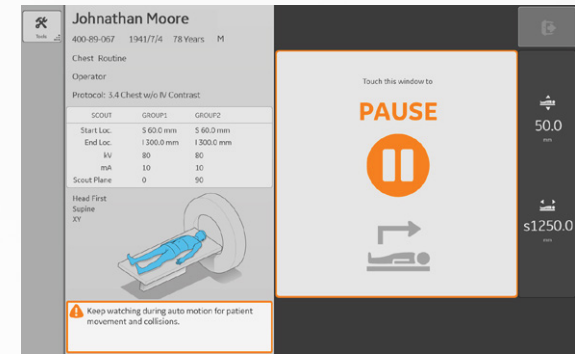
Encontre rapidamente o protocolo apropriado, escolhendo de uma simples lista de protocolos relacionados.

## Centralização automática



Ao calcular o centro 3D de várias aquisições, o sistema sabe exatamente como alinhar a mesa ao gantry.

## Clique para posicionar



Com o clique de um botão, posicione automaticamente o seu paciente no local inicial da aquisição de imagem.



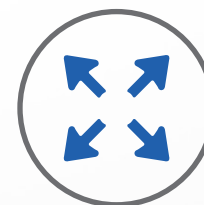
# Um equipamento completo

Queremos oferecer a você um Tomógrafo acompanhado de todos os recursos para obter a informação correta, com a melhor qualidade de imagem, para as mais diversas aplicações clínicas. Com a cadeia de imagens Clarity, o Revolution Maxima fornece uma resolução espacial de  $0,28\text{mm}^4$  e uma cobertura de 40 mm.

O nosso software líder de redução de dose, ASiR-V™, também está disponível. Esse software avançado de reconstrução de imagem permite obter imagens com até 82%<sup>5</sup> menos dose em comparação com a reconstrução de imagem por retroprojeção filtrada. Juntas, essas tecnologias centrais fornecem a você tudo o que precisa para chegar ao diagnóstico correto, na primeira vez, com a menor dose possível.



Imagem de  
40 mm



Resolução  
espacial de 0,28  
mm



Até 82% de dose  
mais baixa

Foto Ilustrativa, consulte por softwares opcionais

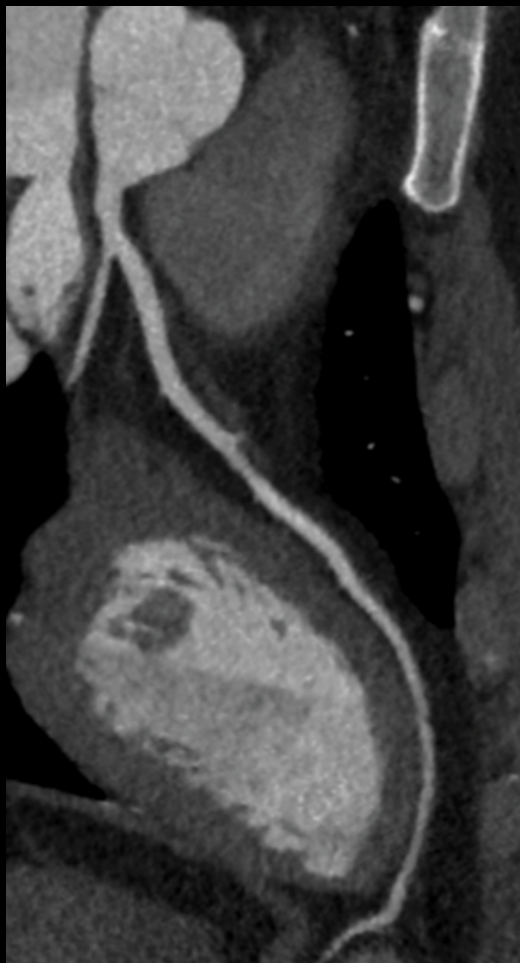
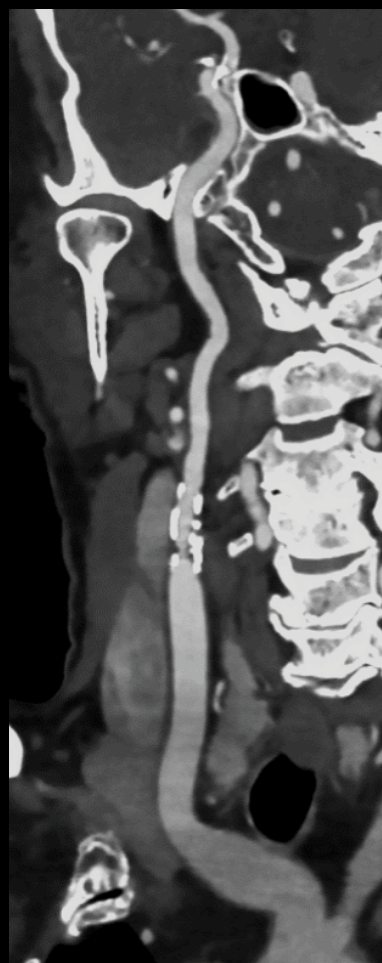
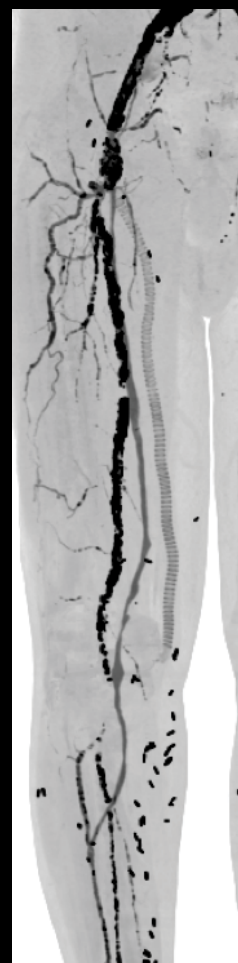


Imagem cardíaca de alta resolução da artéria coronária esquerda usando matriz de reconstrução 1024x1024



Visualização clara da estenose carotídea direita com placa calcificada



Angiografia de membros inferiores, com alta resolução. Demonstra oclusão femoral esquerda e com visualização clara de pequenas artérias



Torax – abdômen – pélvis com alta resolução e baixa dose de radiação





# Descobertas que podem ser claramente determinantes

A sua experiência aqui não termina com a geração de uma imagem de alta qualidade. É necessário também aplicativos inteligentes que te auxiliem uma vez que essas imagens cheguem à sala de exames. Desenvolvemos uma gama de aplicativos inteligentes para cardiologia, AVC, oncologia e artefatos metálicos que fazem exatamente isso.



## **Smart MAR**

Redução de artefatos metálicos com única aquisição de imagem.



## **Smart Cardiac**

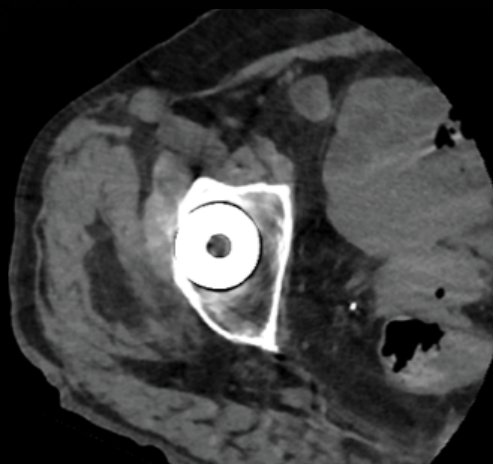
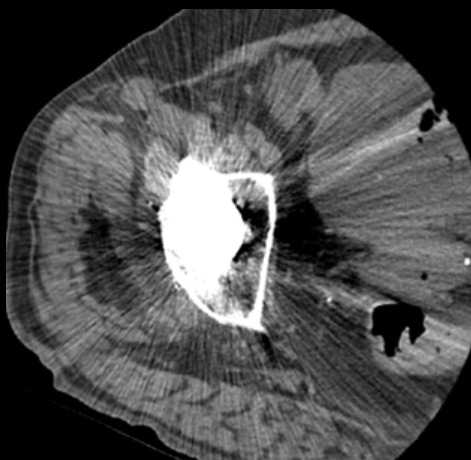
Adquira exames cardíacos complexos de forma rápida, fácil, confiável e repetida.



## **Smart Stroke**

Realize o protocolo completo de AVC de forma simples e avalie o estado do seu paciente com maior rapidez.

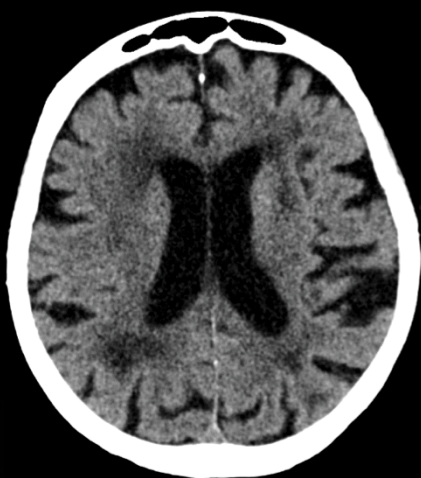




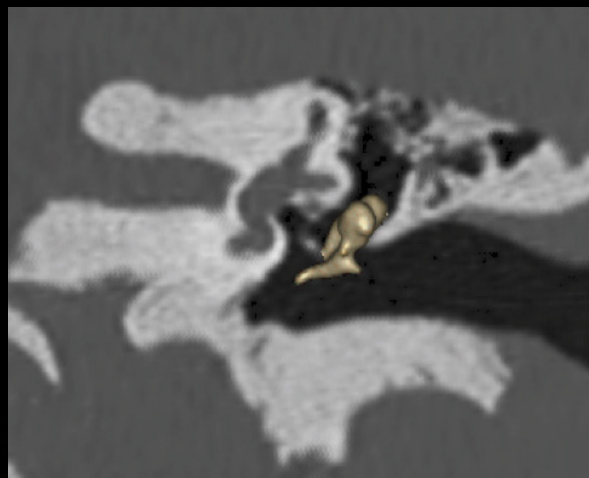
SmartMar em imagens com alta resolução: permite a redução de artefatos metálicos, mantendo os detalhes estruturais



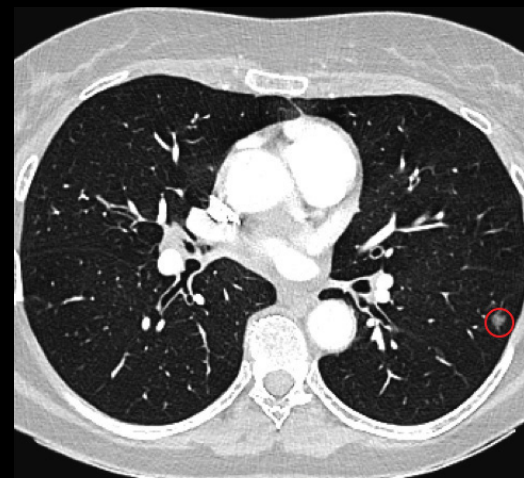
Visualização coronal detalhada da articulação do ombro



Resolução de contraste melhorada para uma melhor diferenciação da substância branca/cinzenta



Visualização de pequenas estruturas ósseas com Ultra Kernel e matriz 1024 x 1024



Nódulo pulmonar usando matriz de reconstrução 1024 x 1024

# Sempre a melhor imagem

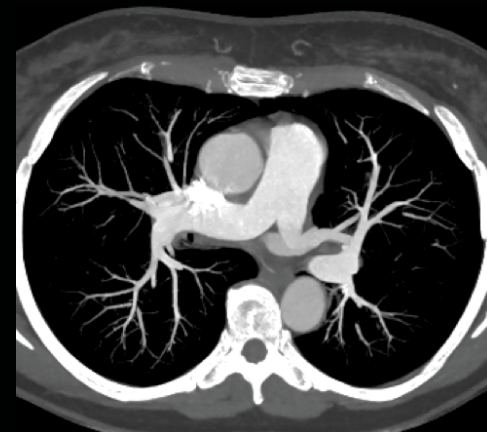
Performance é muito mais do que uma bela imagem clínica. Para ambientes de alto rendimento, a forma como você obtém a imagem é tão importante quanto a própria imagem. E cada passo no processo é importante. É preciso considerar a rapidez com que uma aquisição de imagem pode ser configurada, a facilidade com que as suas aplicações podem ser aplicadas durante a aquisição e a eficácia com que se pode produzir um laudo a partir das imagens adquiridas. Tudo isto envolve a excelente performance de imagem que se pode esperar com o Revolution Maxima.



Visualização completa e detalhada da vascularização do braço direito



Visualização sagital reformatada da coluna cervical



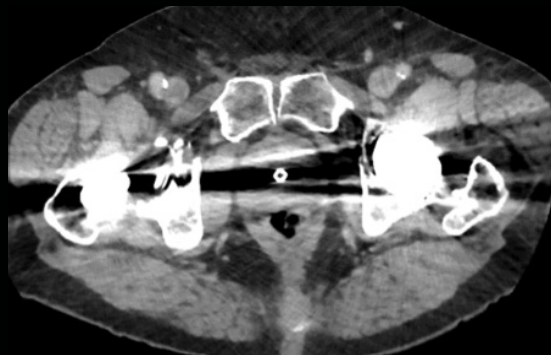
Angiografia pulmonar com aquisição de 80kV





Reconstrução da aorta abdominal em 3D em paciente com IMC = 37

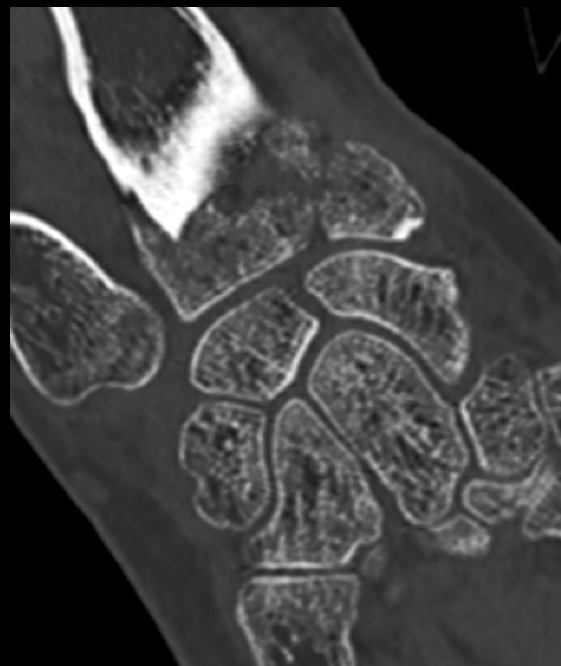
MAR da próstata, pélvis e abdômen



Sem MAR



Com MAR



Visualização da fratura do pulso em plano reformatado com imagem de alta resolução



Renderização de volume 3D da árvore coronária



# Uma TC que trabalha continuamente nos bastidores

Quando se trata de melhor performance operacional e financeira do seu setor de imagem, há muito que a sua tomografia pode fazer por você em segundo plano, utilizando diagnósticos remotos, análises preditivas, soluções baseadas em nuvens e serviços baseados em assinaturas. Considere o Tube Watch como exemplo. Por meio de uma combinação de inteligência artificial, aprendizagem de máquinas e análise de software chamada tecnologia Digital Twin, é criado um modelo personalizado e digital do seu tubo, sistema e perfil de utilização. Usando esse modelo digital, o Tube Watch pode prever quando é que o seu tubo vai precisar ser substituído. Essa é apenas uma das muitas formas que o Revolution Maxima pode maximizar seus recursos.



✓ **Visualização avançada**

Eleve a sua imagem de TC com a nossa gama de aplicações avançadas de visualização que ajudam no exame, automatizam o pós-processamento e simplificam a revisão de imagens.

✓ **Tube Watch**

Estime quando o seu tubo falhará com três dias de antecedência, para que possa agendar uma chamada de serviço antes que isso afete a sua agenda.

✓ **Imaging Protocol Manager**

Padronize os seus protocolos em todos os seus sistemas de TC com esta solução de gerenciamento de protocolos baseado na nuvem que permite que você acesse e atualize seus protocolos por meio de um único aplicativo.

✓ **Imaging Insights**

Colete e analise os dados do sistema para identificar ineficiências operacionais, que podemos utilizar para ajudar você a atingir oportunidades para aperfeiçoar suas operações.

✓ **OnWatch**

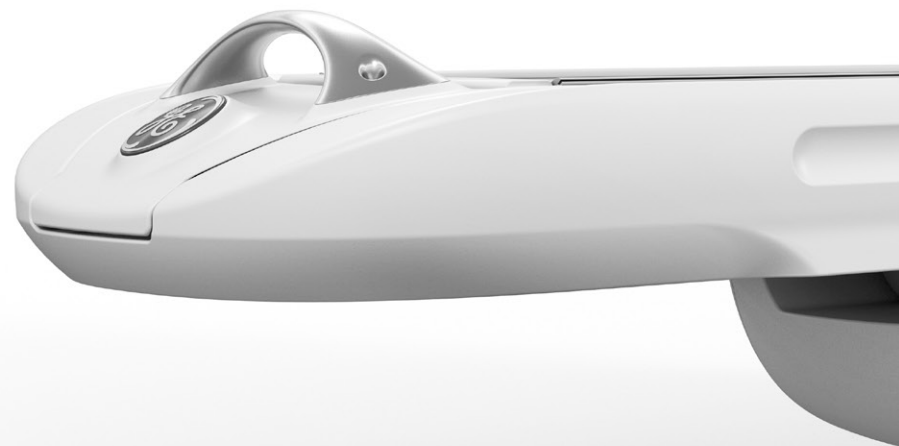
Faça um rastreamento proativo das métricas do sistema de chaves para detectar anomalias e alertar preventivamente um engenheiro remoto para fazer uma reparação online ou agendar uma chamada de serviço antes que se transforme em um problema maior.



# Uma TC que pode fazer tudo

Sabemos que em um departamento de imagem de alta performance, diversas características são necessárias para obter um excelente resultado em Tomografia: desde o posicionamento até o laudo. Com o Revolution Maxima seu objetivo será cumprido, pois apresentamos um sistema completo.

O Revolution Maxima fornece soluções inovadoras que agregam à sua experiência em TC, desde o encaminhamento ao laudo, incluindo uma nova e incrível forma de automatizar o posicionamento do paciente. Além disso, é um sistema escalável e atualizável que possibilita que você desenvolva as suas práticas.









A GE Healthcare é fornecedora líder de tecnologias de imagem médica, monitoramento, biofabricação e terapia celular e genética. A GE Healthcare permite saúde de precisão em diagnóstico, terapêutica e monitoramento por meio de equipamentos inteligentes, análise de dados, aplicativos e serviços. Com mais de 100 anos de experiência e liderança no setor de saúde e mais de 50.000 funcionários em todo o mundo, a GE Healthcare ajuda os provedores de serviços de saúde, pesquisadores e empresas de ciências da vida em sua missão de melhorar os resultados para pacientes em todo o mundo. Siga-nos no Facebook, LinkedIn, Twitter e The Pulse para saber das últimas notícias ou visite nosso site [www.gehealthcare.com.br](http://www.gehealthcare.com.br) para obter mais informações.

## GE imagination at work

Os produtos/tecnologias mencionados neste material estão sujeitos à regulamentação do governo. Seu embarque e efetiva comercialização só poderão ocorrer após a aprovação do regulador.

Os produtos/tecnologias podem estar com nome fantasia distinto do aprovado, sua comercialização ocorrerá sob o nome registrado

© 2021 General Electric Company – Todos os direitos reservados.

A GE Healthcare reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações e nos recursos apresentados neste documento ou de descontinuar o produto descrito em qualquer momento, sem notificação ou obrigação prévia. Entre em contato com um representante da GE Healthcare para obter informações mais atuais. GE, o monograma da GE, Revolution, ASiR-V e Imagination at work são marcas comerciais da General Electric Company.

GE Healthcare, uma divisão da General Electric Company. GE Medical Systems, Inc., realizando negócios como GE Healthcare.

Não está disponível para venda em todas as regiões.

JB00252BR

<sup>1</sup> Kaasalainen, T., Palmu, K., Reijonen, V., & Korttinen, M. (2014). Effect of patient centering on patient dose and image noise in chest CT. American journal of roentgenology, 203(1), 123-130.

<sup>2</sup> Toth T, Ge Z, Daly MP. The influence of patient centering on CT dose and image noise. Med Phys 2007; 34:3093–3101.

<sup>3</sup> Posicionamento Automático está com 510(k) pendente na FDA. Não disponível para venda nos Estados Unidos.

<sup>4</sup> Calculado com base no valor MTF 4% em X/Y. 4% MTF é medido abaixo de 120kv, 200mA, rotação do pórtico de 1,0 seg e núcleo do Edge Plus.

<sup>5</sup> Na prática clínica, a utilização de ASiR-V pode reduzir a dose do paciente de TC dependendo da tarefa clínica, tamanho do paciente, localização anatômica e prática clínica. Deve ser feita uma consulta com um radiologista e um físico para determinar a dose adequada para obter a qualidade de imagem diagnóstica para a tarefa clínica específica.