

À  
FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE ANÁPOLIS (FASA)  
COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS Nº 01/2025  
CONVÊNIO: 946500/2023  
PROPOSTA: 051467/2023

**OBJETO:** Aquisição de 01 Ressonancia Magnética 1,5T.

**DATA/HORÁRIO DE REALIZAÇÃO:** 12/03/2025

**ITEM 1 – RESSONÂNCIA NUCLEAR MAGNÉTICA 1,5 T – FABRICANTE SIEMENS - MARCA SIEMENS - MODELO  
MAGNETOM FLOW.Ace - REGISTRO ANVISA 10345169016 - (01) UNIDADE**

Prezados Senhores,

Em atenção à sua consulta, temos a grata satisfação de submeter à apreciação de V.Sas., proposta cujo objetivo é o fornecimento e instalação de equipamentos da mais avançada tecnologia.

Colocamo-nos a sua disposição para esclarecermos qualquer dúvida referente a assuntos técnicos ou comerciais e aproveitamos a oportunidade para renovar nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNÓSTICOS LTDA.**

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com/licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com/licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

À  
**FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE ANÁPOLIS (FASA)**  
**COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS Nº 01/2025**  
**CONVÊNIO: 946500/2023**  
**PROPOSTA: 051467/2023**  
**OBJETO: Aquisição de 01 Ressonancia Magnética 1,5T.**  
**DATA/HORÁRIO DE REALIZAÇÃO: 12/03/2025**

**Informações da Proponente:**

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02  
 Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1 - Perini Business Park  
 Zona Industrial Norte – Joinville / SC  
 Inscrição Estadual: 257644466  
 Inscrição Municipal: 144355, 144356, 144357  
[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com) / [licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

**Dados dos Signatários do contrato a ser firmado:**

**LUIS HENRIQUE DE FARIAS CUNHA**

Nacionalidade: Brasileira; Estado Civil: Casado  
 Residência e Domicílio: São Paulo/SP - Avenida Mutinga, 3800- 5º Andar – CEP: 05110-901  
 Cargo: Gerente Executivo Administração e Controle – Profissão: Administrador de empresas  
 Rg nº 235146596/SP  
 CPF nº179.889.998-18

**E**

**CLAUDIO VIEIRA DE SOUZA**

Nacionalidade: Brasileiro; Estado Civil: Casado  
 Residência e Domicílio: São Paulo/SP - Avenida Mutinga, 3800- 5º Andar – CEP: 05110-901  
 Cargo: Gerente de Negócios – Profissão: Engenheiro  
 RG nº. 39.635.902-4 SSP/SP  
 CPF nº. 545.420.146-49

**Dados Bancários para fins de pagamento:**

Banco: BANCO DO BRASIL - JOINVILLE  
 Agência: 3400-2  
 Conta Corrente: 5494-1

**Dados para fins de faturamento (Emissão de Nota Fiscal):**

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

**ITEM 1 – RESSONÂNCIA NUCLEAR MAGNÉTICA 1,5 T FABRICANTE SIEMENS - MARCA SIEMENS - MODELO MAGNETOM FLOW.ace - REGISTRO ANVISA 10345169016 - (01) UNIDADE**

**Composição Ofertada:**

ITEM	Especificação	Marca	Quant.	Unid.	Valor Unitário	Valor Global
1	MODELO MAGNETOM FLOW.ace  RMS: 10345169016	SIEMENS	01	UN	R\$ 4.850.000,00 (Quatro Milhões e Oitocentos e Cinquenta Mil Reais)	R\$ 4.850.000,00 (Quatro Milhões e Oitocentos e Cinquenta Mil Reais)

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data limite de recebimento das propostas.

**PAGAMENTO:** Mediante a liberação da verba pelo Ministério da Saúde, previsto em edital.

**Declaramos** que em nossos preços estão incluídas todas as despesas, tais como impostos, taxas, embalagens, fretes, ICMS, IPI, custo de montagem e demais encargos decorrentes da execução do objeto.

**Garantimos** a disponibilidade de peças de reposição, acessórios, isumos e serviço de reparo e assist-encia técnica por um período mínimo de 07 (sete) anos após a entrega do equipamento.

**1. Informações da Proponente:**

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02  
 Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1 - Perini Business Park  
 Zona Industrial Norte – Joinville / SC  
 Inscrição Estadual: 257644466  
 Inscrição Municipal: 144355, 144356, 144357  
[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com) / [licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

**2. Validade da Proposta:**

A proposta tem a validade de **180** (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data limite de recebimento das propostas.

**3. Condições de Fornecimento:**

Prazo de Entrega: 180 (cento e oitenta) dias corridos, à contar da data da Ordem de Fornecimento e liberação da verba pelo Ministério da Saúde.

**4. Garantia:**

Prazo de Garantia do equipamento será de **12 (doze)** meses contar de sua instalação e do Aceite Técnico do Equipamento.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park  
 Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com) / [licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

**5. Sistemática da Assistência Técnica:**

Informamos que possuímos assistência técnica no Brasil, com suporte técnico através das nossas regionais:

**Brasília/DF:** Site á: Avenida Pau Brasil, Lote 06, sala 701, E-Business, Águas Claras, CEP: 71916-500.

**São Paulo:** Site á: Av. Mutinga, 3800, Pirituba – São Paulo – SP - CEP: 05110-901 - Tel.: (11) 3908-3807 Fax: (11) 3908-3612.

Informamos que possuímos um serviço de UPTIME SERVICE, atendimento de assistência técnica no número: 0800-55-48-38 com abertura de chamado 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, sendo realizado o atendimento remoto especializado no próximo dia útil da abertura do chamado e, se preciso, atendimento presencial em até **24 horas úteis**.

Além disso, possuímos estoque de peças no Brasil, porém para **casos específicos de importação de peças é preciso considerar o prazo de até 15 dias uteis para finalização do atendimento.**

**6. Treinamento:**

A Siemens, detentora do conhecimento a respeito de seus equipamentos e funcionalidades inerentes, provisiona para o equipamento de RESSONANCIA treinamento operacional de **64 (sessenta e quatro) horas + 8h** de treinamento técnico operacional, ministrados no local de instalação do PRODUTO, sendo realizados sempre em dias úteis e consecutivos, no período das 8:00h às 17:00h. Esse treinamento será previamente agendado entre as PARTES, não ocorrendo no mesmo dia da entrega do objeto.

**7. Dados dos Signatários do contrato a ser firmado:**

**LUIS HENRIQUE DE FARIAS CUNHA**

Nacionalidade: Brasileira; Estado Civil: Casado  
Residência e Domicílio: São Paulo/SP - Avenida Mutinga, 3800- 5º Andar – CEP: 05110-901  
Cargo: Gerente Executivo Administração e Controle – Profissão: Administrador de empresas  
Rg nº 235146596/SP  
CPF nº179.889.998-18

**E**

**CLAUDIO VIEIRA DE SOUZA**

Nacionalidade: Brasileiro; Estado Civil: Casado  
Residência e Domicílio: São Paulo/SP - Avenida Mutinga, 3800- 5º Andar – CEP: 05110-901  
Cargo: Gerente de Negócios – Profissão: Engenheiro  
RG nº. 39.635.902-4 SSP/SP  
CPF nº. 545.420.146-49

**8. Condições de Pagamento:**

O pagamento será efetuado, até 10 (dez) dias úteis a partir do recebimento/instalação e aceite do objeto licitado, que deverá ser entregue juntamente com a Nota Fiscal.

**Dados Bancários para fins de pagamento:**

Banco: BANCO DO BRASIL - JOINVILLE  
Agência: 3400-2  
Conta Corrente: 5494-1

**Dados para fins de faturamento (Emissão de Nota Fiscal):**

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**  
CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

**9. Cláusula de Reserva:**

O cumprimento do contrato por parte da Siemens está sujeito a que não haja impedimentos impostos por disposições legais nacionais e internacionais, em especial por disposições de controle das exportações.

O preço da presente proposta inclui além do lucro, todos os custos diretos e indiretos relativos ao cumprimento integral do objeto do PROCESSO, envolvendo, entre outras despesas, tributos de qualquer natureza, frete e embalagem.

Não estão incluídas no preço as despesas relativas à obra na(s) sala(s) destinada(s) à instalação do(s) material (is) cotado(s) necessário para a preparação da área a ser utilizada pelo equipamento, ou seja, elétrica, hidráulica, carpintaria e mecânica. As despesas de embalagem, frete e seguro do transporte do equipamento do estoque Siemens para o local de entrega encontram-se inclusas no preço do equipamento.

**10. PROPOSTA TÉCNICA**

**FUNDAÇÃO DE ASSISTENCIA SOCIAL DE ANAPOLIS  
MAGNETOM Flow.Ace (CN)**

**Anexo I - Especificação Técnica do PRODUTO**

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do item	Qtd
<b>MAGNETOM Flow.Ace (CN)</b>			
1	14483055	<b>MAGNETOM Flow.Ace - System</b> MAGNETOM Flow.Ace é a plataforma pioneira de ressonância magnética (RM) 1.5T de última geração que oferece um fluxo inovador para o cuidado diário. Dando início a uma nova era de RM sustentável e independente de hélio. O MAGNETOM Flow te capacita em todo o processo de aquisição, do início ao fim, com simplicidade e fluxo de trabalho incomparável, além de	1

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park  
Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[klesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:klesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do ítem	Qtd
		<p>experiência elevada do paciente e imagem aprimorada por IA para resultados da mais alta qualidade em velocidade inigualável.</p> <p>O MAGNETOM Flow.Ace incorpora nossas tecnologias já bem estabelecidas de Tim 4G e BioMatrix para criar uma plataforma revolucionária que foi projetada para expandir o alcance da RM. Além disso, para o operador, o MAGNETOM Flow.Ace proporciona uma experiência de escaneamento completamente nova e simplificada com o myExam Companion, que oferece assistência personalizada para exames consistentes e de alta qualidade.</p> <p>Design do Sistema: Aparência curta e aberta (169 cm de comprimento total do sistema de ponta a ponta e 60 cm de diâmetro de abertura) para reduzir a ansiedade e a claustrofobia do paciente Magneto supercondutor DryCool 1.5T de corpo inteiro Sistema de gradiente Siemens com refrigeração a água e blindagem ativa para máximo desempenho</p> <p>Exames com um toque com tecnologias GO: Select&amp;GO myExam Companion Recon&amp;GO MR View&amp;GO</p> <p>Tim Application Suite permitindo excelente aquisição de imagem da cabeça aos pés para: Neuro Angio Cardio Corporal Torax Onco Mama Ortopedia Pediatria Científico</p> <p>Inclui ainda: -Computador host de alto desempenho e sistema de medição e reconstrução -Comunicação com o paciente, incluindo fones de ouvido -Software syngo MR, incluindo -Turbo Suite Essencial - 1D/2D PACE - BLADE - Phoenix - Inline Diffusion - MDDW (Ponderação de Difusão em Múltiplas Direções) - CISS - DESS - TGSE - Offline Composing</p>	
2	14460161	<p><b>MR General Engine #BM</b></p> <p>O syngo.MR General Engine amplia o Numaris / X adicionando workflows e ferramentas dedicados para a leitura rotineira e avançada de exames de RM. É fornecido um fluxo de trabalho genérico MR Basic, bem como fluxos de trabalho específicos de MR Neurology, MR Prostate Reading, MR Breast Reading e MR Cardio-Vascular.</p>	1
3	14497298	<p><b>myExam Spine Assist</b></p> <p>O myExam Spine Assist oferece fluxos de trabalho flexíveis e orientados para a coluna cervical, torácica e lombar. São fornecidas estratégias de escaneamento otimizadas que podem ser selecionadas com base na condição do paciente, permitindo exames reprodutíveis, de alta qualidade de imagem e eficientes em termos de tempo. A flexibilidade incorporada permite que os usuários mudem as estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho da coluna e o personalizem de acordo com a condição individual do paciente</p>	1

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC – CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do item	Qtd
		e a necessidade clínica. O myExam Spine Assist é personalizável conforme os padrões de atendimento específicos do local.	
4	14497299	<b>myExam Large Joint Assist</b> O myExam Large Joint Assist oferece fluxos de trabalho flexíveis e orientados para joelho, quadril e ombro. São fornecidas estratégias de escaneamento otimizadas que podem ser selecionadas com base na condição do paciente, permitindo exames reprodutíveis, de alta qualidade de imagem e eficientes em termos de tempo. A flexibilidade incorporada permite que os usuários mudem as estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho de escaneamento e personalizem de acordo com a condição individual do paciente e a necessidade clínica. O myExam Large Joint Assist é personalizável conforme os padrões de atendimento específicos do local.	1
5	14475308	<b>myExam Brain Assist</b> myExam Brain Assist fornece fluxos de trabalho guiados e flexíveis. Estratégias de aquisição otimizadas são fornecidas e podem ser selecionadas com base na condição do paciente, o que permite exames reprodutíveis e de alta qualidade de imagem e com eficiência de tempo. A flexibilidade integrada permite que os usuários alterem estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho do cérebro e personalizem de acordo com a condição individual do paciente e a necessidade clínica. O myExam Brain Assist é personalizável de acordo com os padrões de atendimento específicos do local	1
6	14482834	<b>myExam Brain Autopilot</b> O myExam Brain Autopilot permite que funcionários menos experientes façam exames de ressonância magnética de crânio em alta qualidade com apenas alguns cliques simples. Ao usar automação e IA, ele elimina tarefas de rotina pesadas para todos os tecnólogos. Protocolos automatizados predefinidos permitem que os usuários façam a aquisição sem a necessidade de ajustes manuais. Uma interface de usuário nova e intuitiva simplifica a digitalização para que os exames possam ser realizados ou as estratégias possam ser alteradas facilmente. Esta nova abordagem para operar a ressonância magnética ajuda qualquer usuário a gerar resultados abrangentes e consistentes. O myExam Brain Autopilot é personalizável de acordo com os padrões de atendimento específicos do local.	1
7	14482835	<b>myExam Knee Autopilot</b> myExam Knee Autopilot permite que funcionários menos experientes façam a ressonância magnética do joelho em alta qualidade com apenas alguns cliques. Ao usar automação e IA, elimina tarefas de rotina pesadas para todos os tecnólogos. Protocolos automatizados predefinidos permitem que os usuários digitalizem sem ajustes manuais.	1
8	14475312	<b>myExam Spine Autopilot</b> O myExam Spine Autopilot permite que uma equipe menos experiente faça a ressonância magnética da coluna cervical, torácica e lombar em alta qualidade. Ao usar automação e IA, ele elimina tarefas de rotina pesadas para todos os tecnólogos. Protocolos automatizados predefinidos permitem que os usuários adquiram imagens com poucos ajustes manuais.  Uma interface de usuário nova e intuitiva simplifica a aquisição para que os exames possam ser realizados ou as estratégias possam ser alteradas facilmente. Esta nova abordagem para operar a ressonância magnética ajuda qualquer usuário a gerar resultados abrangentes e consistentes.  O myExam Spine Autopilot é personalizável de acordo com os padrões de atendimento específicos do local.	1
9	14483029	<b>myExam Implant Suite</b> O myExam Implant Suite oferece suporte em exames de pacientes com uma ampla variedade de implantes MR Conditional, tanto ativos quanto passivos. Os limites para B1+ rms ou SAR (cabeça e corpo inteiro), conforme especificados pelo fabricante do implante, podem ser configurados pelo operador e não serão excedidos durante o exame.	1
10	14441748	<b>Quiet Suite #T+D</b>	1

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC – CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do ítem	Qtd
		A Quiet Suite permite exames completos e silenciosos para neurologia e ortopedia, com uma redução de pelo menos 70% nos níveis de pressão sonora.	
11	14460227	<b>Tim Planning Suite #BM</b> Com o Tim Planning Suite, múltiplas regiões do corpo inteiro podem ser examinadas em um tempo mínimo através do planejamento de medições em um único Campo de Visão (FoV) de qualquer tamanho desejado.	1
12	14456329	<b>syngo TimCT FastView #BM</b> O TimCT FastView é um localizador "one go" para o corpo inteiro ou grandes regiões corporais, como toda a coluna ou abdômen. Ele adquire o Campo de Visão (FoV) completo em um único volume com resolução isotrópica. Reconstruções transversais, coronais e sagitais do volume são calculadas inline e exibidas para o planejamento de exames subsequentes.	1
13	14460160	<b>Advanced Diffusion #NX</b> QuietX DWI e RESOLVE juntas compõem o pacote Advanced Diffusion. QuietX DWI permite uma imagem ponderada por difusão mais silenciosa do cérebro, com até 70% de redução na pressão sonora em relação à imagem ponderada por difusão convencional. RESOLVE (Readout Segmentation Of Long Variable Echo-trains) é uma sequência EPI segmentada por leitura e multi-shot para imagens ponderadas por difusão (DWI) de alta resolução e baixa distorção. Essa técnica é amplamente insensível aos efeitos de suscetibilidade, proporcionando imagens de difusão anatomicamente precisas para o cérebro, coluna vertebral, mama e próstata. Em combinação com o syngo.MR Tractography, o RESOLVE possibilita uma excelente imagem dos tratos da substância branca, mesmo em regiões de alta suscetibilidade, como a coluna vertebral.	1
14	14497301	<b>WARP &amp; Advanced WARP</b> WARP & Advanced WARP (SEMAC) integram diferentes técnicas adaptadas para reduzir artefatos de suscetibilidade causados por implantes metálicos ortopédicos condicionais de RM.	1
15	14456323	<b>Inline Composing syngo</b> Composição anatômica ou angiográfica automática de múltiplas imagens coronais ou sagitais adjacentes para apresentação e avaliação posterior. As imagens compostas podem ser carregadas automaticamente no Graphical Slice Positioning para fins de planejamento de exames.	1
16	14497157	<b>syngo Expert-i XA70</b> Este aplicativo de software permite acesso remoto ao sistema (conectado via rede local) para planejamento e processamento.	1
17	14497389	<b>G60 Gradients</b> G60 gradients Max. amplitude: 61 mT/m (Actual 35 mT/m for every gradient axis) Max. slew rate: 217 T/m/s (Actual 125 T/m/s for every gradient axis) Min. rise time from 0 to 61 mT/m: 280 µs  Note: max. amplitude and max. slew rate achieved through vector addition of all three gradient axes simultaneously, actual maximum amplitude of 35 mT/m and actual maximum slew rate of 125 T/m/s are achievable simultaneously along each axis.  The G60 gradients are designed combining high performance and linearity to support clinical whole body imaging at 1.5T. The force compensated gradient system minimizes vibration levels and acoustic noise.	1
18	14497345	<b>Tim [108x24]</b> O sistema RF do Tim 4G e a arquitetura inovadora das bobinas possibilitam imagens de alta resolução e aumento da produtividade. O sistema fornece um número máximo de 108 canais (elementos de bobina) que podem ser conectados simultaneamente. A aquisição paralela flexível de imagens é alcançada pelos 24 canais padrão RF independentes, que	1

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park  
Joinville – SC – CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do item	Qtd
		podem ser usados simultaneamente em um único exame e em um único FOV, gerando cada um uma imagem parcial independente.	
19	14497147	<b>BioMatrix Technology #FI</b> A nova e exclusiva tecnologia BioMatrix aborda os diferentes aspectos da bio-variabilidade dos pacientes. Ela é baseada em dois clusters tecnológicos: -BioMatrix Sensors abordam a fisiologia do paciente, a fim de antecipar desafios. -BioMatrix Tuners abordam a anatomia do paciente, para se adaptar a todos os pacientes, especialmente os críticos.	1
20	14470794	<b>BioMatrix SliceAdjust #BM</b> O BioMatrix SliceAdjust permite o ajuste preciso de fatia por fatia da frequência de ressonância, voltagem do transmissor, B0 de primeira ordem e B1.	1
21	14497143	<b>BioMatrix Standard Table #FI</b> A BioMatrix Standard Table é fixada ao sistema com uma altura vertical predefinida, permitindo apenas o movimento horizontal do paciente para dentro e fora do tubo do sistema. Ela é projetada para proporcionar uma preparação suave do paciente, alto conforto e fácil limpeza. O design exclusivo da mesa pode suportar até 250 kg (550 lbs).	1
22	14470796	<b>BioMatrix Select &amp; GO</b> Interface Select & GO.	1
23	14456270	<b>PC Keyboard US English #NX</b> Teclado de PC padrão com 105 teclas.	1
24	14497145	<b>SW syngo MR XA70A</b> O syngo MR XA70A é a nova plataforma de software que traz os mais recentes recursos e funcionalidades para a excelência clínica diária. O syngo MR XA70A orienta e capacita o usuário durante todo o fluxo de trabalho: desde o registro do paciente; preparação do paciente com fluxos de trabalho guiados no Select&GO; gerenciamento e seleção de protocolos; aquisição e visualização de imagens; manipulação de dados; até pós-processamento e relatórios. Este software, juntamente com o hardware, possibilita excelência diagnóstica para suas necessidades clínicas diárias.  A plataforma syngo MR XA70A oferece o myExam Companion, que introduz uma nova filosofia de operação em RM, fornecendo expertise e automação incorporadas para usuários e questões clínicas. O myExam Companion oferece diferentes modos de fluxo de trabalho para assistência personalizada: myExam Autopilot, myExam Assist e myExam Cockpit. Não importa o usuário ou paciente, o myExam Companion ajuda a gerar resultados consistentes e abrangentes.	1
25	14497378	<b>Discover Acceleration Package #FI</b> O Discover Acceleration Package combina duas aplicações: Deep Resolve Gain e Deep Resolve Sharp, que permitem reconstruir imagens com maior relação sinal-ruído e melhor nitidez. Ele também contém técnicas de aceleração estabelecidas para maximizar a produtividade em todos os contrastes, orientações e todas as aplicações de imagem rotineiras, da cabeça aos pés.	1
26	14471019	<b>Passive Cooling Kit</b> O Passive Cooling Kit contém tudo o que você precisa para conectar o MAGNETOM Flow.Ace a um fornecimento de água fria existente do cliente ou a soluções de resfriamento redundantes já disponíveis.	1
27	14475334	<b>Backup Heat Exchanger - Passive</b> Este permutador de calor opcional destina-se a ser utilizado com um sistema de resfriamento passivo para possibilitar a conexão a um Chiller de backup para a refrigeração do magneto. Essa opção é importante caso não haja um fornecimento confiável de água gelada ou um sistema redundante de chiller já existente no local do cliente, garantindo assim o resfriamento adequado para a refrigeração do magneto.  <b>MAGNETOM Flow 60 - Configuration</b>	1
28	14483086	<b>Green Technology Package #FI</b> O Green Technology Package é composto por três recursos que	1

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC – CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do ítem	Qtd
		permitted to the user to reduce its CO <sub>2</sub> emissions and reduce the use of finite resources by the system.	
29	14497223	<b>AutoMate Cardiac</b> O AutoMate Cardiac fornece suporte de fluxo de trabalho automatizado baseado em IA, incluindo: - AutoPosicionamento da anatomia e planejamento de varredura para configuração precisa de parâmetros de imagem. - Detecção de AutoRestingPhase - Proposta de AutoTI para aprimoramento tardio de imagens.	1
30	14497158	<b>BM Spine Coil #FI</b> A bobina de 24 canais com seus 24 pré-amplificadores integrados garante a máxima relação sinal-ruído. Os exclusivos sensores respiratórios BioMatrix integrados medem o sinal respiratório do paciente na posição de cabeça e pés em primeiro lugar. A tecnologia DirectConnect permite conectar os 24 elementos da bobina BioMatrix Spine sem necessidade de conectar nenhum cabo. O design ergonômico amigável ao paciente permite o máximo conforto ao paciente. A bobina de alto elemento é compatível com iPAT em todas as direções.	1
31	14436655	<b>Breast 18 #1.5T</b> Bobina avançada de mama de alta densidade	1
32	14441601	<b>Accessory Breast 18 60cm</b> Acessório complementar para posicionamento do paciente para exames de mama	1
33	14497177	<b>Head/Neck Coil #1.5T</b> A tecnologia de bobina Tim 4G com transferência de sinal de dupla densidade e tecnologia DirectConnect combina os principais benefícios de imagem: excelente qualidade de imagem, alto conforto para o paciente e flexibilidade incomparável. A bobina de 16 canais com 16 pré-amplificadores integrados garante uma excelente relação sinal-ruído. - Primeira bobina de cabeçote de 16 canais sem cabo com tecnologia DirectConnect - Bobina combinada de cabeça/pescoço para um fluxo de trabalho otimizado da região da cabeça/pescoço - Parte superior da bobina removível - Parte inferior da bobina utilizável sem parte superior para pacientes altamente claustrofóbicos - A parte inferior da bobina pode permanecer na mesa do paciente durante a maioria dos exames - Suavemente integrado na mesa do paciente com BioMatrix Spine Coil - Design aberto e amigável ao paciente - Estabilizadores de cabeça almofadados (removíveis) - Sem afinação da bobina - Compatível com ipat em todas as direções - A Transferência de Sinal de Dupla Densidade permite projetos de bobinas de ultra-alta densidade integrando os principais componentes de RF na bobina local - Espelho destacável  Aplicativos:- Head examination - Exame do pescoço - Angiografia de RM da cabeça - Angiografia de Pescoço por RM - Exame combinado de cabeça/pescoço - ATM (articulações tempororo-mandibulares)	1
34	14497160	<b>BioMatrix Contour S #FI</b> Com MAGNETOM Flow. vem a evolução da nossa tecnologia de bobina local como padrão. A Bobina Contour S é leve e super flexível para se adaptar confortavelmente à anatomia do paciente. Fornece alta qualidade de imagem para regiões do corpo como joelho, ombro, cotovelo, mão/pulso, tornozelo e antepé, entre outras anatomias. Com superfícies e interfaces mínimas, o Contour S é higienista e fácil de limpar.	1
35	14497162	<b>BioMatrix Contour M #FI</b> A Bobina Contour M é leve e super flexível para se adaptar confortavelmente à anatomia do paciente. Com superfícies e interfaces mínimas, a Bobina Contour M é higiênica e fácil de	1

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[klesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:klesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Ítem Nr.	Part Nr.	Descrição do ítem	Qtd
		limpar. A Bobina Contour M é leve e super flexível para se adaptar confortavelmente à anatomia do paciente. Com o mínimo de superfícies e interfaces, a Bobina Contour M é higiênica e fácil de limpar.	
36	14497164	<b>BioMatrix Contour L #FI</b> Com MAGNETOM Flow vem a evolução da nossa tecnologia de bobina local como padrão. A Bobina BioMatrix Contour L é uma bobina leve e elegante semelhante a uma manta para uma grande cobertura de campo de visão. Os componentes eletrônicos da bobina são miniaturizados para permitir a máxima flexibilidade e conforto do paciente. Esta bobina é ideal para imagens do abdome, pelve, tórax, bem como exames bilaterais do quadril, coxas, pernas, entre outras anatomias.	1
37	14497176	<b>Detachable Cable 125cm #FI</b> Cabo de bobina intercambiável conectando a bobina Biomatrix Contour S ou Biomatrix Contour M ou BioMatrix Contour L ao MAGNETOM Flow.	2
38	14475332	<b>24" Standard Monitor</b> Este monitor de 24" oferece o ambiente de trabalho padrão ideal. Ele tem um novo design inteligente e elegante para um espaço de trabalho com aparência profissional.	1
39	14483039	<b>Patient Education Toolkit</b> Eduque seus pacientes sobre o próximo exame de ressonância magnética (RM) para reduzir a ansiedade e melhorar a experiência durante o exame. Nosso kit de ferramentas de educação para pacientes de RM inclui vários materiais para ajudar a preparar seus pacientes para o exame, disponíveis para download no site MAGNETOM World. Esses materiais incluem: Vídeos e pôsteres que explicam o procedimento de escaneamento e oferecem técnicas de relaxamento guiado. Além disso, também estão disponíveis vídeos voltados para crianças. Um link para download será fornecido em um cartão postal e está incluído no manual do usuário.	1
40	14475342	<b>UPS system</b> Sistema UPS Liebert GXT5 3000IRT2EXLE para MAGNETOM Free.Max e Free.Star para proteção de computadores. Inclui Cabo de Alimentação de 9 m para ligação do UPS. - Potência de saída: 3,0 kVA / 2,7 kW - Tempo de ponte: 5 min de carga total / 13 min de meia carga - Tensão de entrada: 230 VCA	1
41	14416946	<b>Neuro Perfusion Package</b> Software para pós-processamento de neuroperfusão	1
42	14497352	<b>PMU Wireless Physio Control #FI</b> Unidade de Medida Fisiológica (UPM) - Controle Físio sem fio para disparo sem fio, sincroniza a medida com os ciclos fisiológicos do movimento cardíaco e/ou respiratório. A tecnologia sem fio para todos os sensores permite a configuração e o conforto rápidos e fáceis do paciente, além de uma transmissão robusta de sinais cardíacos ou respiratórios, pois elimina a necessidade de conectar cabos ao paciente. O Wireless Physio Control contém VCG sem fio, sensores de respiração e pulso e uma estação de carregamento, pois todos os sensores são alimentados por baterias recarregáveis.	1
43	14468937	<b>Spectroscopy Package #BM</b> Pacote de espectroscopia com aquisição single, multi-voxel e pós-processamento	1
44	14407258	<b>MR Workplace Table 1.2m</b> Mesa para o operador do equipamento	1
<b>Total for "MAGNETOM Flow 60 - Configuration"</b>			
<b>Total for "MAGNETOM Flow.Ace (CN)"</b>			

**Esta proposta contém os seguintes itens periféricos:**

- 2 Chillers com ar condicionado
- 1 Estabilizador

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC – CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- 1 Quadro de Força
- 12 meses de garantia
- Tecnologia de magneto selado sem perda de hélio líquido em um eventual quench

## Detalhes do Produto

**Nome do produto:** MAGNETOM Flow.Ace - System

**Ítem Nr.:** 1

**Part Nr.:** 14483055

MAGNETOM Flow.Ace é a plataforma pioneira de ressonância magnética (RM) 1.5T de última geração que oferece um fluxo inovador para o cuidado diário. Dando início a uma nova era de RM sustentável e independente de hélio. O MAGNETOM Flow te capacita em todo o processo de aquisição, do início ao fim, com simplicidade e fluxo de trabalho incomparável, além de experiência elevada do paciente e imagem aprimorada por IA para resultados da mais alta qualidade em velocidade inigualável.

O MAGNETOM Flow.Ace incorpora nossas tecnologias já bem estabelecidas de Tim 4G e BioMatrix para criar uma plataforma revolucionária que foi projetada para expandir o alcance da RM. Além disso, para o operador, o MAGNETOM Flow.Ace proporciona uma experiência de escaneamento completamente nova e simplificada com o myExam Companion, que oferece assistência personalizada para exames consistentes e de alta qualidade.

**Design do Sistema:**

Aparência curta e aberta (169 cm de comprimento total do sistema de ponta a ponta e 60 cm de diâmetro de abertura) para reduzir a ansiedade e a claustrofobia do paciente

Magneto supercondutor DryCool 1.5T de corpo inteiro  
Sistema de gradiente Siemens com refrigeração a água e blindagem ativa para máximo desempenho

**Exames com um toque com tecnologias GO:**

Select&GO

myExam Companion

Recon&GO MR

View&GO

Tim Application Suite permitindo excelente aquisição de imagem da cabeça aos pés para:

Neuro

Angio

Cardio

Corporal

Torax

Onco

Mama

Ortopedia

Pediatria

Científico

**Inclui ainda:**

-Computador host de alto desempenho e sistema de medição e reconstrução

-Comunicação com o paciente, incluindo fones de ouvido

-Software syngo MR, incluindo

-Turbo Suite Essencial

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- 1D/2D PACE
- BLADE
- Phoenix
- Inline Diffusion
- MDDW (Ponderação de Difusão em Múltiplas Direções)
- CISS
- DESS
- TGSE
- Offline Composing

### Infraestrutura Sustentável

O design do sistema permite requisitos de infraestrutura radicalmente simplificados, reduzindo os custos de construção e aumentando a flexibilidade de instalação:

- A tecnologia DryCool significa que não há necessidade de tubo quench. É um design selado para a vida útil contendo **apenas** 0,7 litros de Hélio líquido.
- Com um peso total do sistema de menos de 3,7 toneladas (incluindo todos os componentes na sala de exame (scanner + mesa do paciente), é a ressonância magnética de corpo inteiro mais leve do mercado.
- O espaço total mínimo necessário para a instalação completa do scanner é de 24 m<sup>2</sup>. Isso inclui a sala de exames, a área do operador e a sala de equipamentos onde é necessário apenas um gabinete que combina o amplificador de gradiente, eletrônicos e resfriamento.
- Altura de transporte < 2 m permitindo um transporte simplificado através de portas e corredores padrão de hospitais.

### Tecnologia BioMatrix

Para atender aos requisitos do mercado de saúde em constante mudança, o Tim<sup>®</sup> foi aprimorado com a capacidade de lidar com a biovariabilidade dos pacientes: Evoluindo da Total Imaging Matrix, a tecnologia BioMatrix<sup>®</sup> aborda a biovariabilidade intrínseca nos seres humanos.

- O BioMatrix pode se adaptar a todos os pacientes e sua individualidade anatômica, tornando a ressonância magnética mais previsível e consistente para todos os pacientes, mesmo os mais desafiadores.
- O BioMatrix pode acelerar o fluxo de trabalho, sem comprometer a qualidade do atendimento, auxiliando nas interações entre o paciente e o usuário, para melhorar a relação custo-benefício da ressonância magnética e os resultados dos pacientes.

O BioMatrix antecipa, adapta e acelera para abraçar a natureza humana.

### Tim 4G

O Tim 4G oferece excelente qualidade de imagem e velocidade na ressonância magnética combinada com maior conforto do paciente e eficiência otimizada do fluxo de trabalho. É necessário apenas um posicionamento de paciente, sem reposicionamento, sem troca de bobinas. Bobinas ultraleves com alta densidade de elementos de bobina para maximizar o conforto do paciente e aumentar a relação sinal-ruído (SNR). Além disso, o posicionamento com os pés primeiro reduz a claustrofobia.

O Tim 4G, com sua flexibilidade 4G, precisão 4G e velocidade 4G, eleva a qualidade da imagem e a velocidade de aquisição a um novo nível.

### Magneto:

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Magneto supercondutor de corpo inteiro de 1,5T com blindagem ativa (AS) e bobinas de contrabalanceamento, com comprimento curto de 147 cm (169 cm com tampos).
- Blindagem de Interferência Externa (E.I.S.).
- Design do magneto com excelente homogeneidade, permitindo um volume de homogeneidade cilíndricamente otimizado, resultando em maior qualidade de imagem. Homogeneidade do Campo de Visão (FoV) < 3,0 ppm em volume elíptico 50x50x45 cm (valor V-RMS baseado em gráfico de 24 planos).
- Sensores de temperatura com algoritmo de correção em tempo real para estabilidade inigualável a longo prazo a 60 cm.
- A tecnologia DryCool fornece um magneto supercondutor selado para a toda vida útil, contendo apenas 0,7 litros de hélio líquido e que não precisa ser conectado a uma saída de quench.
- A eletrônica do magneto permite capacidade de rundown e ramping automáticos. O ramping do sistema não requer uma fonte de alimentação de magneto no local. Possui um sistema de resfriamento integrado.
- A combinação de shim ativo padrão com 3 canais lineares (1ª ordem) e shim passivo permite a maximização da homogeneidade do campo magnético e qualidade de imagem consistente para uma ampla gama de aplicações.
- Tecnologia Eco-Power integrada para economizar uma quantidade substancial de energia durante o modo de espera do sistema.

#### **Sistema de Gradiente**

- Sistema de gradiente de classe mundial resfriado a água com blindagem ativa.
- Todos os eixos compensados para vibração mínima e desempenho acústico.

#### **Sistema de Transmissão/Recepção RF DirectRX**

- Caminho de recepção totalmente integrado ao alojamento do magneto, incluindo um amplificador de estado sólido resfriado a água extremamente compacto com potência de pico de 15 kW.
- Alta faixa dinâmica.
- Loop de feedback para adaptação em tempo real da sequência.
- Bobina de corpo de transmissão/recepção integrada sem necessidade de ajuste.
- A revolucionária tecnologia Tim 4G permite conectar 108 canais (elementos de bobina) simultaneamente, permitindo maior SNR e iPAT em todas as direções. Não é necessário reposicionar os pacientes, mesmo para exames de grande Campo de Visão. A Transferência de Sinal de Densidade Dupla permite um design de bobina de densidade ultra-alta ao integrar componentes chave de RF na bobina local.

#### **Select&GO**

A interface Select&GO permite posicionamento rápido e fácil do paciente com um único toque. O posicionamento correto economiza tempo desnecessário de reposicionamento e ajustes adicionais, encurtando assim o tempo total de sala.

- O painel de toque ergonomicamente projetado Select&GO é integrado à tampa frontal do lado esquerdo do túnel do paciente para controlar o movimento da mesa, orientação para configuração do paciente e recursos de conforto. O painel Select&GO é bem iluminado para fácil reconhecimento visual.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Movimentação automatizada da mesa para a posição mais alta, posição central ou posição inicial facilita a preparação suave do paciente e reduz o tempo de mesa.
- Ventilação variável (6 níveis) e iluminação dentro do tubo do magneto ou ajustes de volume são possíveis para maior conforto do paciente. O painel de toque Select&GO fornece orientação a bordo para a configuração do paciente onde é necessário - diretamente no scanner. Informações como nome do paciente, tipo de exame ou posição requerida do paciente, orientação para configuração de ECG e visualização imediata de curvas fisiológicas serão fornecidas para operação conveniente.
- Quase todas as funções de controle da mesa, incluindo ventilação e iluminação do tubo do magneto, também podem ser controladas a partir do console do operador para uma operação conveniente.

### **myExam Companion**

myExam Companion representa a expertise embutida que trabalha juntamente com o usuário para alcançar resultados consistentes e replicáveis para todos os pacientes. Oferece personalização do paciente, orientação ao usuário e automação de processos através do myExam Assist, além de gestão intuitiva de protocolos via myExam Cockpit. O myExam Companion ajuda os usuários a obter resultados de alta qualidade de forma eficiente - independentemente de seu nível de experiência, do tipo de paciente ou do fluxo de trabalho.

### **myExam Autopilot**

myExam Autopilot ajuda os usuários a automatizar de maneira inteligente. Permite que profissionais com menos treinamento realizem exames com apenas alguns cliques simples. Utilizando automação e IA, elimina tarefas rotineiras e pesadas para todos os tecnólogos.

### **myExam Assists**

myExam Assist oferece fluxos de trabalho orientados e flexíveis. Estratégias de varredura otimizadas são fornecidas e podem ser selecionadas com base na condição do paciente, permitindo exames de alta qualidade de imagem e eficientes em termos de tempo. A flexibilidade embutida permite aos usuários alterar estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho e personalizar de acordo com a condição do paciente e a necessidade clínica. Pontos de decisão integrados permitem ao usuário adicionar ou remover facilmente um protocolo ou um grupo de protocolos com um clique. Orientações passo a passo com imagens e textos guiam usuários novatos até mesmo nos exames mais complicados. A automação do exame permite um tempo ideal para respiração, varredura, planejamento ou chegada de contraste. Os diferentes myExam Assists podem ser facilmente personalizados para seguir os padrões individuais de cuidado.

### **myExam Cockpit**

myExam Cockpit permite que os usuários façam personalizações intuitivamente. Fornece um espaço de trabalho central para gestão de protocolos. Os usuários podem configurar e manter protocolos, construir conhecimento em exames padronizados e torná-los continuamente disponíveis para todos os usuários no departamento de ressonância magnética.

### **Recon&GO**

A tecnologia Recon&GO abrange uma ampla gama de funcionalidades em linha, automatizando etapas de reconstrução e pós-processamento para fornecer resultados prontos para leitura ao radiologista. Exemplos incluem cálculo Inline ADC, subtração inline de séries dinâmicas com contraste, até o lançamento Inline de aplicativos avançados de pós-processamento.

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

## MR View&GO

MR View&GO é a solução tudo-em-um da plataforma MAGNETOM Flow de visualização e leitura para uma rápida e intuitiva verificação de qualidade e distribuição de resultados. Recebe as imagens diretamente conforme são geradas no scanner, dando ao usuário uma visão clara da qualidade das imagens escaneadas, sem distrações por constantes mudanças de contexto. Uma vez que as imagens são verificadas quanto à qualidade aceitável, podem ser facilmente enviadas para o PACS com mínima interação do usuário.

Além disso, o MR View&GO oferece a vantagem adicional de realizar pós-processamento estendido, diretamente no scanner. O lançamento inline de aplicativos de pós-processamento torna possível automatizar completamente a avaliação de, por exemplo, mapas de perfusão, permeabilidade ou função cardíaca, tudo sem interação adicional do usuário. Isso permite economizar tempo do radiologista ao entregar resultados quantitativos prontos para leitura diretamente ao PACS.

## Tim Application Suite

O Tim Application Suite oferece uma gama completa de exames clinicamente otimizados para todas as regiões. O Tim Application Suite - permitindo excelente imagem da cabeça aos pés - é fornecido como padrão na plataforma MAGNETOM Flow.

- Neuro Suite
- Angio Suite
- Cardiac Suite
- Body Suite
- Onco Suite
- Breast Suite
- Ortho Suite
- Pediatric Suite
- Scientific Suite

## Neuro Suite

Exames abrangentes de cabeça e coluna podem ser realizados com programas dedicados. Sequências de pulso de alta resolução e sequências de pulso insensíveis ao movimento são fornecidas para pacientes com dificuldades em permanecer imóveis. A Neuro Suite também inclui sequências de pulso para imagens de difusão, perfusão e fMRI. Inclui, por exemplo:

- Imagem 2D rápida com SE, TSE, sequências de pulso GRE para imagens de alta resolução.
- BLADE para imagens TSE insensíveis ao movimento, sequências de pulso EPI e protocolos para imagens de difusão, perfusão e fMRI para aplicações avançadas de neuro. É possível obter imagens ponderadas por difusão com até 16 b-valores em direções ortogonais. Para distorções reduzidas e intensidade de sinal homogênea, mesmo na presença de interfaces de suscetibilidade desafiadoras e nas fronteiras de estação, pode-se selecionar SliceAdjust (ajustes slice-by-slice).
- TOF 3D para angiografia sem contraste.
- Imagem volumétrica com resolução isotrópica 3D usando T1 3D MPRAGE / 3D FLASH, SPACE DarkFluid, sequências de pulso T1 SPACE e T2 SPACE.
- Sequência de pulso T2 SPACE de alta resolução otimizada para exames internos de ouvido.

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Sequências de pulso Double Inversion Recovery 3D (DIR SPACE) com dois pulsos de inversão selecionáveis pelo usuário para a supressão simultânea de, por exemplo, líquido cefalorraquidiano e matéria branca.
- MP2RAGE (Magnetization Prepared 2 Rapid Acquisition Gradient Echoes) proporciona contraste homogêneo de tecidos para segmentação e aplicações como morfometria baseada em voxel. Em combinação com MapIt(opcional), também oferece funcionalidade de mapeamento T1.
- Sequências de pulso de coluna inteira em várias etapas com movimento da mesa controlado por software.
- Sequências de pulso MEDIC 2D e 3D para imagens ponderadas por T2, particularmente para exames de coluna cervical em orientação axial, onde a reprodutibilidade é difícil devido às pulsações do líquido cefalorraquidiano e artefatos de fluxo sanguíneo.
- RESOLVE (Readout Segmentation Of Long Variable Echo-trains) oferece imagem de difusão ponderada (DWI) de alta resolução e baixa distorção para representação precisa de lesões.
- CoilShim da BioMatrix ajuda a reduzir inomogeneidades fortemente localizadas induzidas pelo paciente, que podem surgir, por exemplo, na região do pescoço.
- 3D Myelo com 3D HASTE para detalhes anatômicos.
- 3D CISS (Constructive Interference in Steady State) para excelente visualização de estruturas finas, como nervos cranianos. Imagem de alta resolução do ouvido interno.
- Sequência TGSE usada principalmente para imagens ponderadas por T2 para tempo de medição mais curto, deposição reduzida de energia de RF e imagem de alta resolução do cérebro.
- AutoAlign Head LS fornece uma varredura rápida, fácil, padronizada e reprodutível do paciente, suportando a leitura ao entregar uma qualidade de imagem mais alta e padronizada.

### **Angio Suite**

A angiografia por ressonância magnética (MRA) pode ser realizada para visualizar artérias e veias com ou sem agente de contraste.

#### *MRA com contraste:*

- Protocolos de MRA 3D com contraste para, por exemplo, etapa única, dinâmica, periférica para distinguir entre fase arterial e venosa com o TR e TE mais curtos.
- Workflow TestBolus para otimização do tempo de bolus e qualidade de imagem.
- Funcionalidade CareBolus para determinação precisa do tempo de chegada do bolus e a "parada e continuação" do protocolo 3D ce-MRA após a varredura de controle do bolus 2D.
- MRA dinâmica com contraste para imagem 3D ao longo do tempo.

#### *MRA e venografia sem contraste:*

- Protocolos 2D e 3D Time-of-Flight (ToF) para MRA do círculo de Willis, carótidas, vasos do pescoço e protocolos de apneia para vasos abdominais.
- Sequências ToF 2D acionadas para MRA sem contraste, particularmente do abdômen e das extremidades.
- 2D/3D Phase-Contrast.
- Venografia por RM com 2D/3D Time-of-Flight (ToF) e Phase-Contrast.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Técnicas TONE (Tilted Optimized Non-saturation Excitation) e MTC (Magnetization Transfer Contrast) para melhor razão de contraste-ruído (CNR).

*Ferramentas de processamento de imagem:*

- MPR, MIP, MiniIP e 3D SSD.
- Inline MIP para resultados imediatos.
- Subtração inline de medições pré e pós-contraste.
- Mapas de desvio padrão inline das medições de Phase-Contrast para delimitação de artérias e veias.

**Cardiac Suite**

O Cardiac Suite cobre aplicações cardíacas rotineiras 2D abrangentes, desde morfologia e função ventricular até caracterização de tecidos. Apresenta o syngo BEAT 2D em conjunto com as técnicas iPAT e T-PAT.

*Cardiac Views:*

- Aquisição rápida das orientações cardíacas básicas para planejamento de exames adicionais.
- O mapeamento cardíaco fornece aos usuários um procedimento passo a passo para a visualização e planejamento das visões cardíacas típicas, por exemplo, com base no TrueFISP ou Dark Blood TurboFLASH: eixo curto, vistas de 4 câmaras e 2 câmaras.

*syngo BEAT:*

- Ferramenta exclusiva para aquisição fácil e rápida de imagem de RM cardiovascular.
- Por exemplo, mudança com 1 clique de FLASH para TrueFISP para fácil otimização de contraste.
- 1 clique para ativar/desativar a rejeição de arritmia (apenas para G60).
- 1 clique para mudar de amostragem cartesiana para radial, para aumentar a resolução efetiva da imagem (por exemplo, em pacientes pediátricos) e evitar artefatos de dobramento em pacientes grandes (apenas para G60).

*Visualização de patologias cardiovasculares estruturais com CMR - syngo BEAT:*

- Técnicas de apneia e respiração livre para forte contraste entre o sangue e as estruturas vasculares. Imagens Dark Blood TSE e HASTE estão disponíveis para a avaliação estrutural da anatomia cardiotorácica, incluindo vasos ou válvulas cardíacas. Técnicas cine (FLASH & TrueFISP) para avaliação de válvulas de alta resolução (apenas para G60).
- Vários contrastes, como imagens ponderadas por T1 e T2, para uso em doenças como miocardite (inflamação/hiperemia), ARVD (degeneração fibroso-gordurosa) ou infarto agudo do miocárdio (edema).
- Dark-blood TSE com compensação de movimento para imagens de alta qualidade da parede do vaso em vasos pequenos ou grandes.

*Ferramentas para avaliação rápida da função ventricular esquerda ou direita:*

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Aquisição de uma pilha de fatias de eixo curto (FLASH segmentado ou TrueFISP segmentado avançado).
- Ajuste automático da janela de aquisição para a frequência cardíaca atual.
- Uso do Inline ECG para configuração gráfica do gatilho ECG.
- Gatilho retrospectivo com sequências cine (TrueFISP, FLASH).
- Protocolos para cobertura do coração inteiro (apenas para G60).
- Integração iPAT para maior resolução temporal e espacial.
- Imagens em tempo real no caso de o paciente não conseguir prender a respiração (apenas para G60).

*Imagem dinâmica e caracterização de tecido com syngo BEAT (apenas para G60):*

- Protocolos para caracterização de tecido de alto contraste e alta resolução.
- Protocolos para imagens de estresse e repouso com suporte de contraste TrueFISP ou TurboFLASH para a aquisição de múltiplas fatias com alta resolução e orientação de fatia ajustável para cada fatia.
- T-PAT com mSENSE e GRAPPA para imagem dinâmica paralela avançada que fornece imagens dinâmicas de alta resolução e rápido.
- TrueFISP / FLASH IR segmentado com TI scout para otimização do contraste de tecido.
- Caracterização avançada de tecidos com sequências 2D fase-sensível IR (PSIR) com contrastes TrueFISP e FLASH. Imagens de magnitude e fase-sensível com uma única aquisição.
- Simples: Nenhum ajuste do tempo de inversão (TI) é necessário com a técnica PSIR.
- Imagens PSIR single-shot não sincronizadas para caracterização de tecido em condições difíceis: técnica de respiração livre que pode ser aplicada mesmo em caso de arritmia.

*Unidade de Medição Fisiológica (PMU) - Controle Fisiológico Sem Fio:*

- Sincroniza a medição com os ciclos fisiológicos (Gatilho para minimizar artefatos de movimento causados por movimentos cardíacos e respiratórios).
- Sensores Sem Fio
- Sensores sem fio de ECG / respiração e pulso vetoriais para imagens fisiologicamente sincronizadas, alimentados por bateria recarregável para otimização do manuseio do paciente.
- Exibição de Sinais Fisiológicos
- ECG (3 canais)
- Pulso
- Respiração
- Exibição de Entrada de Gatilho Externo

*Gatilho ECG:*

- Aquisição de múltiplas fatias, por exemplo, do coração, em diferentes fases do ciclo cardíaco.
- Excelente qualidade de imagem ao sincronizar a aquisição de dados com o movimento cardíaco.
- Gatilho de Pulso Periférico: Reduz artefatos de fluxo causados pelo fluxo sanguíneo pulsátil.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Excelente qualidade de imagem ao sincronizar a aquisição de dados com o fluxo sanguíneo pulsátil.
- Gatilho Respiratório: Excelente qualidade de imagem ao sincronizar a aquisição de dados com o movimento respiratório.
- Gatilho Externo: Interface para entrada de gatilho de fontes externas (por exemplo, Sistema de Monitoramento de Pacientes) dentro da sala de exame.
- Interface para entrada de gatilho de fontes externas (por exemplo, gerador de pulsos, fontes de gatilho para fMRI) fora da sala de exame.
- Saída de gatilho óptico para fMRI.
- Gatilho retrospectivo para ECG, pulso periférico e entrada de gatilho externo.

### **Breast Suite**

A imagem de ressonância magnética (RM) oferece excelente contraste de tecido que pode ser útil na avaliação das mamas. Resoluções espacial e temporal extremamente altas podem ser alcançadas em tempos de aquisição muito curtos, utilizando iPAT com GRAPPA e CAIPIRINHA. Sequências de pulso personalizadas (por exemplo, com saturação de gordura ou excitação de água ou excitação de silicone), bem como visualização multiplanar flexível, permitem uma avaliação rápida, simples e replicável dos exames de RM das mamas.

Este pacote inclui:

- Sequências de pulso 2D de alta resolução para avaliação da morfologia.
- Sequências de pulso 3D de alta resolução cobrindo ambas as mamas simultaneamente.
- Sequências de pulso para suportar intervenções (biópsias com agulha fina e a vácuo, localização com fio).
- Sequências de pulso para avaliação de mamas com implantes de silicone.
- Ajuste automático e manual de frequência, levando em consideração o sinal de silicone.
- Detecção do sinal de silicone para suprimi-lo, se o tecido circundante deve ser avaliado, ou para suprimir o sinal do tecido para detectar um vazamento de implante.
- SPAIR - supressão robusta de gordura (supressão robusta de gordura usando um pulso de inversão seletivo de frequência adiabática).
- DIXON - Dixon de 2 pontos com 3D VIBE, os seguintes contrastes podem ser obtidos: em fase, fora de fase, imagem de gordura e água, iPAT com GRAPPA para resolução máxima em curto tempo.
- iPAT<sup>2</sup> com CAIPIRINHA que permite imagem sagital da mama de última geração e melhora ainda mais a resolução temporal em varreduras dinâmicas, mantendo a resolução espacial.
- Subtração inline e exibição MIP.
- Subtração offline, MPR e exibição MIP.
- REVEAL: imagem de difusão para exames de mama. Em sequências de pulso com múltiplos b-valores, números individuais de médias podem ser especificados por b-valor.
- RESOLVE: Sequência EPI segmentada por leitura (multi-shot) ponderada por difusão para DWI de alta resolução e insensível à suscetibilidade da mama.
- RADIANT: Reconstrução semelhante ao ultrassom ao redor do mamilo.

A Breast Suite também inclui:

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

### **syngo VIEWS (Imagem Volumétrica com Sinal de Água Aprimorado)**

- Bilateral - ambas as mamas são examinadas simultaneamente.
- Axial - os ductos mamários são exibidos diretamente.
- Com saturação de gordura ou excitação de água - a gordura complica a avaliação clínica e é suprimida.
- Medição 3D quase isotrópica - o mesmo tamanho de voxel em todas as três direções para reconstrução em qualquer direção de fatia.
- Voxel submilimétrico - maior resolução para avaliação precisa.

### **Body Suite**

A Body Suite é dedicada a aplicações clínicas de corpo. São fornecidas sequências de pulso 2D e 3D de alta resolução ultrarrápidas para abdômen, pelve, colonografia por RM, CPRM, rim dinâmico e urografia por RM. A técnica 2D PACE facilita a imagem corporal, permitindo exames com múltiplas apneias, bem como respiração livre durante as varreduras. Os artefatos de movimento são altamente reduzidos com a tecnologia Inline 2D PACE.

Este pacote inclui:

- Aplicações 2D PACE de respiração livre com 2D HASTE (RESTORE) e 2D / 3D TSE - é possível usar um navegador de fase, que mede os efeitos de desvio de ressonância induzidos pela respiração. O posicionamento pode ser feito automaticamente para a maioria das sequências de pulso.
- Sequências de pulso HASTE de disparo único otimizadas e de alta resolução.
- Sequências de pulso 3D baseadas em SPACE e TSE para exames de CPRM e urografia por RM.
- REVEAL: imagem de difusão para exames de abdômen e corpo inteiro.
- Para reduzir distorções e intensidade homogênea de sinal, mesmo na presença de interfaces de suscetibilidade desafiadoras e nas fronteiras da estação, o SliceAdjust (ajuste slice by slice) pode ser selecionado.
- Em sequências de pulso com múltiplos b-valores, números individuais de médias podem ser especificados por b-valor. Mapas ADC Inline, mapas ADC exponenciais e imagens invertidas de b-valor podem ser selecionados. A extrapolação de b-valores altos (até  $b=5000 \text{ s/mm}^2$ ) é possível.
- O sinal do sensor respiratório pode ser selecionado para acionar ativamente a aquisição de imagem por RM.

### **Abdômen:**

2D:

- T1 (FLASH): varreduras em apneia com e sem FatSat (SPAIR, Quick FatSat, em fase/fora de fase).
- T2 (HASTE, TSE / BLADE, EPI): varreduras em apneia com e sem FatSat (SPAIR, FatSat, STIR).
- T1 (TFL): varreduras acionadas (2D PACE de respiração livre) em fase/fora de fase.
- T2 (HASTE, TSE / BLADE, EPI): varreduras acionadas (2D PACE de respiração livre) com e sem FatSat (SPAIR, FatSat, STIR), bem como HASTE e TSE multi-eco.
- Sequências de pulso HASTE de disparo único otimizadas e sequências de pulso de alta resolução baseadas em SPACE e TSE para exames de CPRM e urografia por RM.

3D:

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Dixon (VIBE 2pt-Dixon): varreduras em apneia, podendo obter os seguintes contrastes: em fase, fora de fase, imagem de gordura e água.
- Sequências de pulso dinâmicas (VIBE e Quick-FatSat) com correção de movimento Inline para visualização de lesões focais com alta resolução espacial e temporal.
- Colonografia lúmen escuro com VIBE ponderado em T1.
- REVEAL: imagem ponderada por difusão da próstata, colo do útero, reto e outros órgãos com múltiplos b-valores. Cálculo Inline de mapas ADC, mapas ADC exponenciais e imagens de b-valor invertido podem ser selecionados. Cálculo Inline (extrapolação) de b-valores altos (até  $b=5000 \text{ s/mm}^2$ ) é possível.

#### **Pelve:**

- Imagem pélvica T1 e T2 de alta resolução.
- Sequências de pulso isotrópicas T2 SPACE 3D.
- Exames de volume dinâmico com VIBE 3D.

#### **Tórax:**

- Imagem torácica T1 e T2 de alta resolução.
- Sequências de pulso insensíveis ao movimento (BLADE, HASTE).
- Sequências de pulso TrueFISP para imagem da mecânica respiratória.
- Imagem dinâmica com TWIST (opcional), TWIST-VIBE (opcional).
- Visualização de vasos sem contraste com sequências de pulso SPACE.
- Sequências de pulso STIR para avaliação de linfonodos.
- Imagem ponderada por difusão com REVEAL.

#### **Onco Suite:**

A imagem de RM proporciona excelente diferenciação de tecidos moles, capacidades multiplanares e a possibilidade de suprimir seletivamente tecidos específicos, como gordura ou água. A Onco Suite apresenta uma coleção de sequências de pulso e ferramentas de avaliação que podem ser usadas para uma avaliação detalhada de várias condições oncológicas.

#### **Características gerais:**

- Sequências de pulso STIR TSE, HASTE e FLASH em fase e fora de fase para visualização altamente sensível de lesões focais.
- Sequências de pulso dinâmicas para avaliação do comportamento cinético do tecido.
- Avaliação quantitativa e análise rápida dos dados com Wash-in, Wash-out coloridos, Time-To-Peak, Positive-Enhancement-Integral, MIP-time e mapas de combinação com tecnologia Inline.
- Exibição e análise do comportamento temporal em regiões de interesse selecionadas com a aplicação de pós-processamento MeanCurve incluída. Isso inclui a capacidade de usar conjuntos de dados adicionais como guia para definir regiões de interesse de forma mais rápida e fácil do que antes.
- REVEAL: imagem ponderada por difusão com múltiplos b-valores. Em sequências de pulso com múltiplos b-valores, números individuais de médias podem ser especificados por b-valor. Cálculo Inline de mapas ADC, mapas ADC exponenciais e imagens de b-valor invertido podem ser selecionados. Cálculo Inline (extrapolação) de b-valores altos (até  $b=5000 \text{ s/mm}^2$ ) é possível, para

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

reduzir distorções e intensidade de sinal homogênea mesmo na presença de interfaces de suscetibilidade desafiadoras e nas fronteiras da estação.

- SliceAdjust (ajustes fatia a fatia) pode ser selecionado.
- RESOLVE: imagem ponderada por difusão (DWI) de alta resolução e baixa distorção. Em sequências de pulso com múltiplos b-valores, números individuais de médias podem ser especificados por b-valor. Cálculo Inline de mapas ADC, mapas ADC exponenciais e imagens de b-valor invertido podem ser selecionados. Cálculo Inline (extrapolação) de b-valores altos (até  $b=5000 \text{ s/mm}^2$ ) é possível.

#### Próstata:

- Sequências de pulso dedicadas à próstata para uma variedade de cenários clínicos.
- Sequências de pulso ponderadas em T1 3D VIBE com alta resolução temporal (VIBE, TWIST (opcional) e TWIST-VIBE (opcional)) permitem avaliação do curso temporal.
- Espectroscopia da próstata (varredura de volume 3D CSI (opcional)) com até 8 bandas de saturação (supressão de sinal de água e gordura).

#### Imagem de corpo inteiro:

- Sequências de pulso TSE STIR para imagem da cabeça aos pés e da cabeça à pelve.
- Sequências de pulso dedicadas para regiões de foco: cabeça, pescoço, tórax, abdômen e pelve.
- Imagem ponderada por difusão com REVEAL, incluindo SliceAdjust.

#### Ortho Suite

Ortho Suite é uma coleção abrangente de sequências de pulso para imagem de articulações e coluna.

#### Este pacote inclui:

- Sequências de pulso TSE 2D para contraste ponderado em PD, T1 e T2 com alta resolução no plano e fatias finas.
- Sequências de pulso 3D MEDIC, 3D TrueFISP com excitação de água para imagem ponderada em T2 com alta resolução no plano e fatias finas.
- Sequências de pulso VIBE 3D de alta resolução para artrografia por RM (joelho, ombro e quadril).
- Sequências de pulso 3D MEDIC, 3D TrueFISP, 3D VIBE com Excitação de Água com alta resolução isotrópica otimizadas para pós-processamento 3D.
- Imagem SPACE 3D T1 e PD com alta resolução isotrópica, otimizadas para pós-processamento.
- Sequências de pulso de etapa única e multi-etapas.
- Excelente supressão de gordura em posições fora do centro, como no ombro, devido à alta homogeneidade do magneto.
- Sequência de pulso dinâmica TMJ (diferentes posições da articulação).
- Sequência Multi Eco SE com até 32 ecos para mapeamento T2.
- DESS 3D de alta resolução (Double Echo Steady State): imagem ponderada em T2 / T1 para excelente diferenciação entre fluido e cartilagem.
- Técnica Dixon de 2 pontos para separação de gordura e água - sequência Turbo Spin Echo.

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- WARP - sequência TSE 2D combinando sequências de pulso de alta largura de banda otimizadas e Inclinação do Ângulo de Visão (VAT), projetadas para reduzir artefatos de suscetibilidade causados por implantes ortopédicos condicionalmente compatíveis com RM. Isso ajuda na avaliação de tecidos moles próximos aos implantes. Sequências de pulso disponíveis incluem contraste ponderado em T1, T2, densidade de prótons e STIR.
- WARP avançado permite a redução de artefatos graves (ou seja, artefatos de plano através) causados por grandes implantes condicionalmente compatíveis com RM. Contém a técnica SEMAC baseada em TSE 2D e é especialmente útil no caso de substituições de articulações do quadril e joelho. Sequências de pulso disponíveis incluem contraste ponderado em T1, densidade de prótons e T2 TSE STIR.

### **Pediatric Suite**

Os tempos de relaxamento dos tecidos e as condições de exame em pediatria são muito diferentes dos dos adultos. As razões para essas diferenças variam de tecidos em desenvolvimento, tamanho corporal e frequência cardíaca mais rápida a não conformidade com comandos de apneia. As sequências de pulso podem ser facilmente adaptadas para imagem de bebês.

### **Scientific Suite**

A Scientific Suite apoia os usuários científicos, fornecendo fácil acesso a dados específicos de aplicação para posterior processamento e cálculo avançado de imagens.

- Suporte a pen drives USB.
- Anonimização de dados do paciente.
- Criação fácil de AVIs e capturas de tela para incluir em apresentações ou vídeos didáticos.
- Exportação de tabelas, estatísticas e cursos de tempo de sinal para formatos de troca comuns, como arquivos de texto tabulados (MeanCurve, avaliação de Espectroscopia, avaliação de DTI).
- Cálculo avançado de imagens incluindo adição, subtração, multiplicação e divisão de imagens.

*Esta versão do software syngo oferece configurações de segurança para proteger o scanner contra ameaças de segurança conhecidas.*

- Gerenciamento de usuários com autenticação para proibir acesso não autorizado.
- Privilégios para conceder direitos e definir funcionalidades com base no usuário/papel.
- Sistema operacional endurecido e comunicação de rede restrita.
- Lista de permissões (Embedded Control) contra manipulação do software do scanner.
- Processo de entrega de segurança para distribuir frequentemente atualizações de segurança.
- Opção para proteger árvores de sequências de pulso dos clientes contra modificações não autorizadas.
- Trilhas de auditoria para registrar acesso ao sistema e aos dados pelos usuários e serviços definidos.
- Apoio aos clientes para implementar sua política de segurança, incluindo conformidade com a HIPAA (Lei de Portabilidade e Responsabilidade de Seguro de Saúde).

As sequências, recursos e técnicas para aquisição e reconstrução incluídas no Tim Application Suite são descritas em detalhe abaixo.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

## Sequências

### Família de sequências Spin Echo:

- Spin Echo (SE) - Único, Duplo e Múltiplos Ecos (até 32 ecos); Recuperação por Inversão (IR).
- Turbo Spin Echo (TSE) 2D / 3D - Técnica Restore para tempos TR mais curtos mantendo excelente contraste T2; TurboIR: Recuperação por Inversão para STIR, DarkFluid, T1 e T2, TrueIR.
- TSE 2D com múltiplas médias - é possível adquirir imagens TSE ponderadas em T2 durante respiração superficial, de maneira eficiente em termos de tempo.
- HASTE 2D / 3D (Half-Fourier Acquisition com Single-Shot Turbo Spin Echo) - Recuperação por Inversão para contraste STIR e DarkFluid.
- SPACE para imagem 3D com alta resolução isotrópica com contraste T1, T2, PD e DarkFluid.
- TSE 2D otimizado de alta largura de banda (ponderado em T1, T2 e PD e STIR) com WARP para a redução de artefatos de suscetibilidade causados por implantes metálicos condicionais para RM\*.

### Família de sequências Gradient Echo:

- FLASH 2D / 3D (spoiled GRE) - eco duplo para imagem em fase / fora de fase.
- VIBE 3D (Volume Interpolated Breath-hold Examination) - rápida saturação de gordura; eco duplo para imagem 3D em fase / fora de fase; DynaVIBE: correção elástica de movimento inline para conjuntos de dados multi-fase do abdômen; avaliação de mama inline.
- MEDIC 2D / 3D (Multi Echo Data Image Combination) para imagem ortopédica ponderada em T2 de alta resolução e excelente contraste.
- TurboFLASH 2D / 3D - MPRAGE 3D; imagem ponderada em T1 de um único disparo, por exemplo, para imagem abdominal durante respiração livre.
- GRE 3D para mapeamento de campo.
- FISP 2D / 3D (Fast Imaging with Steady State Precession).
- PSIF 2D / 3D - Difusão PSIF.
- Echo Planar Imaging (EPI) - ponderada por difusão; single shot SE e FID, por exemplo, para imagem BOLD e imagem ponderada por perfusão; EPI segmentada 2D / 3D (SE e FID).
- RESOLVE (Readout Segmentation Of Long Variable Echo-trains) oferece imagem ponderada por difusão (DWI) de alta resolução e baixa distorção para representação precisa de lesões.
- Sequência ce-MRA com subtração inline e MIP inline.
- Angiografia Time-of-Flight (ToF) 2D / 3D - slab único e multi slab; acionada e segmentada.
- Angiografia por Contraste de Fase 2D / 3D.
- Ferramenta BEAT - TrueFISP segmentado; FLASH 2D segmentado; TrueFISP preparado por magnetização (IR, SR, FS); IR TI scout; Retrogating.

### Imagens padrão de gordura/água

- Saturação de Gordura e Água. Pulsos de RF adicionais seletivos de frequência usados para suprimir sinal brilhante de tecido adiposo. Dois modos selecionáveis: fraco, forte.
- Quick FatSat.
- SPAIR: supressão robusta de gordura para imagem corporal usando um pulso de inversão seletivo de frequência.
- Excitação de Gordura / Água. Pulsos de RF seletivos espectrais para excitação exclusiva de gordura / água.

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Técnica Dixon para separação de gordura e água - disponível tanto com base no VIBE (Dixon de 2 pontos).

#### Técnicas padrão

- Recuperação por Inversão Verdadeira para obter contraste ponderado em T1 forte.
- Técnica de recuperação por inversão Dark Blood que anula o sinal de sangue fluido.
- Recuperação por Saturação para TurboFLASH 2D, gradient echo e TurboFLASH ponderado em T1 3D com tempo de varredura curto (por exemplo, MPRAGE).
- Largura de banda do receptor livremente ajustável, permitindo estudos com aumento da relação sinal-ruído.
- Ângulo de inclinação livremente ajustável. Pulsos de RF otimizados para aprimoramento do contraste da imagem e aumento da relação sinal-ruído.
- MTC (Contraste por Transferência de Magnetização). Pulsos de RF fora de ressonância para suprimir o sinal de certos tecidos, aumentando assim o contraste. Usado, por exemplo, em MRA.
- Ferramentas de Análise para adição, subtração, divisão, multiplicação, cálculos de mapas ADC e imagens de valor-b.
- Filtro de Imagem
- Pós-processamento 3D MPR, MIP, MinIP, VRT
- Armazenamento de dados de imagens em CD / DVD com visualizador DICOM (gravador de CD/DVD externo necessário)
- Exportação de arquivos cine AVI em mídia externa
- Reordenação de fase elíptica centrada selecionável via a interface do usuário
- Recuperação por Inversão para anular o sinal de gordura, fluido ou qualquer outro tecido
- Múltiplas Direções de Ponderação por Difusão (MDDW) - medições de imagem por tensor de difusão podem ser feitas com múltiplas ponderações de difusão e até 12 direções para gerar conjuntos de dados para imagem por tensor de difusão.
- WARP - sequência TSE 2D combinando protocolos otimizados de alta largura de banda e View Angle Tilting (VAT), adaptada para reduzir artefatos de suscetibilidade causados por implantes ortopédicos condicionais para RM\*.
- Advanced WARP - técnica SEMAC (Slice Encoding for Metal Artifact Correction) baseada em TSE 2D para a redução de distorções de plano causadas por grandes implantes condicionais para RM\*.

#### Técnicas padrão para Redução de Artefatos de Fluxo

- Técnica LOTA (Long-Term Data Averaging) para reduzir artefatos de movimento e fluxo
- Técnicas de pré-saturação usando pulsos de saturação de RF para suprimir artefatos de fluxo e movimento
- Faixas de SAT de rastreamento mantêm saturação constante do fluxo sanguíneo venoso e/ou arterial, por exemplo, para MRA sequencial 2D/3D
- TONE (Tilted Optimized Non-saturating Excitation - ângulo de inclinação de excitação variável para compensar os efeitos de saturação de entrada em MRA 3D - selecionável na direção e velocidade do fluxo desejado
- GMR (Gradient Motion Rephasing). Sequências com pulsos de gradiente bipolares adicionais, permitindo redução eficaz de artefatos de fluxo

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

#### Correção de Movimento Padrão

- BLADE - melhora a qualidade da imagem minimizando e corrigindo os efeitos do movimento durante a aquisição de uma sequência de RM, por exemplo, cabeça, coluna, imagem ortopédica e abdômen
- PACE 1D (Prospective Acquisition CorrEction) permite o exame de pacientes com respiração livre
- PACE 2D (Precise Motion Correction) detecta e corrige o movimento respiratório, por exemplo, do coração ou fígado

**Nome do produto:** MR General Engine #BM

**Ítem Nr.:** 2

**Part Nr.:** 14460161

O syngo.MR General Engine amplia o Numaris / X adicionando workflows e ferramentas dedicados para a leitura rotineira e avançada de exames de RM. É fornecido um fluxo de trabalho genérico MR Basic, bem como fluxos de trabalho específicos de MR Neurology, MR Prostate Reading, MR Breast Reading e MR Cardio-Vascular.



#### Principais funcionalidades do syngo.MR General Engine:

- Fluxo de trabalho básico do MR com o modo Easy Reading para fácil leitura de RM, rápida e intuitiva, com base em interações de clique único e arrastar e soltar:
- Interação com um único clique para navegar pela série
- Adaptação de layout inteligente para comparar séries juntos
- Fusão de clique único entre diferentes contrastes
- MR Cardio-Vascular Workflows: Leitura Cardíaca, Estação Única Angio, Angio Multi Station, Angio TimCT e Angio TWIST
- Ferramentas de avaliação MR: Subtração, MeanCurve, Filtro de Imagem, Correção de Distorção 2D / 3D. ADC e ferramenta de valor-b (para valores-b extrapolados), multiplicação, divisão, adição, correção de movimento elástico. Modelos de relatório otimizados para fluxo de trabalho.

#### Escopo de entrega:

Pacote de software syngo.MR General Engine com fluxos de trabalho MR Radiology, MR Cardio-Vascular e MR Evaluation para um servidor baseado em estação de trabalho.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[klesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:klesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

**Nome do produto:** myExam Spine Assist

**Ítem Nr.:** 3

**Part Nr.:** 14497298

O myExam Spine Assist oferece fluxos de trabalho flexíveis e orientados para a coluna cervical, torácica e lombar. São fornecidas estratégias de escaneamento otimizadas que podem ser selecionadas com base na condição do paciente, permitindo exames reprodutíveis, de alta qualidade de imagem e eficientes em termos de tempo. A flexibilidade incorporada permite que os usuários mudem as estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho da coluna e o personalizem de acordo com a condição individual do paciente e a necessidade clínica. O myExam Spine Assist é personalizável conforme os padrões de atendimento específicos do local.

O myExam Spine Assist incorpora orientação passo a passo para o usuário, que é integrada de forma contínua ao exame. Imagens de exemplo e textos de orientação são exibidos ao longo do fluxo de trabalho de digitalização e são facilmente configuráveis pelo usuário.

AutoAlign Spine, com detecção de disco intervertebral, usa IA para fornecer posicionamento e alinhamento automatizados dos grupos de fatias na anatomia, baseando-se em múltiplos pontos de referência anatômicos. Isso proporciona um escaneamento rápido, fácil e reprodutível do paciente, entregando consistentemente alta qualidade de imagem com uma orientação de fatias padronizada.

Além disso, inclui AutoCoverage, AutoSatPosition, bem como snapping inicial e interativo. Os usuários ganham eficiência com AutoLabeling das vértebras, reconstruções multiplanares curvas automáticas de conjuntos de dados 3D e Inline Composing.

**Nome do produto:** myExam Large Joint Assist

**Ítem Nr.:** 4

**Part Nr.:** 14497299

O myExam Large Joint Assist oferece fluxos de trabalho flexíveis e orientados para joelho, quadril e ombro. São fornecidas estratégias de escaneamento otimizadas que podem ser selecionadas com base na condição do paciente, permitindo exames reprodutíveis, de alta qualidade de imagem e eficientes em termos de tempo. A flexibilidade incorporada permite que os usuários mudem as estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho de escaneamento e personalizem de acordo com a condição individual do paciente e a necessidade clínica. O myExam Large Joint Assist é personalizável conforme os padrões de atendimento específicos do local.

myExam Large Joint Assist incorpora orientação passo a passo para o usuário, que é integrada de forma contínua ao exame. Imagens de exemplo e textos de orientação são exibidos ao longo do fluxo de trabalho de digitalização e são facilmente configuráveis pelo usuário.

AutoAlign usa IA para automatizar o posicionamento e alinhamento de grupos de fatias na anatomia, baseando-se em múltiplos pontos de referência anatômicos. Isso proporciona uma varredura rápida, fácil e reprodutível do paciente, entregando consistentemente alta qualidade de imagem com uma orientação de fatias padronizada. AutoCoverage maximiza a velocidade do exame, definindo automaticamente o número de fatias e o campo de visão (FoV) para cobrir totalmente a anatomia do joelho, quadril ou ombro.

A Reconstrução Multi-Planar Inline (MPR) pode ser facilmente configurada para gerar automaticamente quaisquer imagens 2D necessárias a partir de aquisições 3D de alta resolução, usando as informações de posição do algoritmo AutoAlign. Para joelho e quadril, estão incluídos exames usando protocolos com WARP para reduzir artefatos causados por grandes implantes ortopédicos.

**Nome do produto:** myExam Brain Assist

**Ítem Nr.:** 5

**Part Nr.:** 14475308

myExam Brain Assist fornece fluxos de trabalho guiados e flexíveis. Estratégias de aquisição otimizadas são fornecidas e podem ser selecionadas com base na condição do paciente, o que permite exames reprodutíveis e de alta qualidade de imagem e com eficiência de tempo. A flexibilidade integrada permite que os usuários alterem estratégias predefinidas a qualquer momento durante o fluxo de trabalho do cérebro e personalizem de acordo com a condição

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

individual do paciente e a necessidade clínica. O myExam Brain Assist é personalizável de acordo com os padrões de atendimento específicos do local

O myExam Brain Assist incorpora uma orientação passo a passo do usuário, que é perfeitamente integrada ao exame. Imagens de exemplo e textos de orientação são exibidos para cada etapa individual do fluxo de trabalho de digitalização e são facilmente configuráveis pelo usuário.

O AutoAlign Head usa IA para fornecer posicionamento e alinhamento automatizados de grupos de cortes à anatomia, contando com vários marcos anatômicos. Isso fornece digitalização de paciente rápida, fácil e reproduzível para fornecer consistentemente alta qualidade de imagem com uma orientação de corte padronizada.

O AutoAlign Head também pode posicionar e alinhar automaticamente outras estruturas dentro da cabeça, como o ouvido interno, órbitas e nervo óptico.

O Inline Diffusion calcula automaticamente as imagens ponderadas por traços e mapas ADC em tempo real.

**Nome do produto:** myExam Brain Autopilot

**Ítem Nr.:** 6

**Part Nr.:** 14482834

O myExam Brain Autopilot permite que funcionários menos experientes façam exames de ressonância magnética de crânio em alta qualidade com apenas alguns cliques simples. Ao usar automação e IA, ele elimina tarefas de rotina pesadas para todos os tecnólogos. Protocolos automatizados predefinidos permitem que os usuários façam a aquisição sem a necessidade de ajustes manuais. Uma interface de usuário nova e intuitiva simplifica a digitalização para que os exames possam ser realizados ou as estratégias possam ser alteradas facilmente. Esta nova abordagem para operar a ressonância magnética ajuda qualquer usuário a gerar resultados abrangentes e consistentes. O myExam Brain Autopilot é personalizável de acordo com os padrões de atendimento específicos do local.



O myExam Brain Autopilot usa o AutoAlign Head com AI para fornecer posicionamento e alinhamento automatizados de grupos de cortes à anatomia, baseando-se em vários marcos anatômicos. Isso fornece um exame rápido, fácil e reproduzível do paciente e, de forma consistente, oferece alta qualidade de imagem com uma orientação de corte padronizada.

O AutoAlign Head também pode posicionar e alinhar automaticamente para outras estruturas cerebrais, como o ouvido interno, as órbitas e o nervo óptico. O cálculo automático em tempo real de imagens de rastreamento e mapas ADC com a tecnologia de difusão *inline* é executado em tempo real.

Os usuários podem mudar para o myExam Assist a qualquer momento para personalizar o exame para cada paciente.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

**Nome do produto:** myExam Knee Autopilot

**Ítem Nr.:** 7

**Part Nr.:** 14482835

myExam Knee Autopilot permite que funcionários menos experientes façam a ressonância magnética do joelho em alta qualidade com apenas alguns cliques. Ao usar automação e IA, elimina tarefas de rotina pesadas para todos os tecnólogos. Protocolos automatizados predefinidos permitem que os usuários digitalizem sem ajustes manuais.



Uma interface de usuário nova e intuitiva simplifica a digitalização para que os exames possam ser realizados ou as estratégias possam ser facilmente alteradas. Essa nova abordagem para operar a ressonância magnética ajuda qualquer usuário a gerar resultados consistentes e abrangentes.

myExam Knee Autopilot é personalizável para os padrões de cuidados específicos do local.

myExam Knee Autopilot usa o AutoAlign com IA para fornecer posicionamento e alinhamento automatizados de grupos de fatias à anatomia, com base em vários pontos de referência anatômicos. Isso fornece escaneamento de paciente rápido, fácil e reproduzível e consistentemente oferece alta qualidade de imagem com orientações de corte padronizadas.

Além disso, fornece AutoCoverage para cobertura consistente da anatomia do paciente, definindo automaticamente o número de cortes e o FoV para cobrir totalmente o joelho.

Os usuários podem mudar para o myExam Assist a qualquer momento para personalizar ainda mais o exame para o paciente individual.

**Nome do produto:** myExam Spine Autopilot

**Ítem Nr.:** 8

**Part Nr.:** 14475312

O myExam Spine Autopilot permite que uma equipe menos experiente faça a ressonância magnética da coluna cervical, torácica e lombar em alta qualidade. Ao usar automação e IA, ele elimina tarefas de rotina pesadas para todos os tecnólogos. Protocolos automatizados predefinidos permitem que os usuários adquiram imagens com poucos ajustes manuais.

Uma interface de usuário nova e intuitiva simplifica a aquisição para que os exames possam ser realizados ou as estratégias possam ser alteradas facilmente. Esta nova abordagem para operar a ressonância magnética ajuda qualquer usuário a gerar resultados abrangentes e consistentes.



**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

O myExam Spine Autopilot é personalizável de acordo com os padrões de atendimento específicos do local.

myExam Spine Autopilot usa AutoAlign Spine com detecção de disco intervertebral. O AutoAlign usa AI para fornecer posicionamento e alinhamento automatizados de grupos de cortes à anatomia, contando com vários marcos anatômicos. Isso fornece digitalização de paciente rápida, fácil e reproduzível para fornecer consistentemente alta qualidade de imagem com uma orientação de corte padronizada. Além disso, fornece AutoCoverage para cobertura consistente da anatomia do paciente e composição *inline*. AutoLabeling de vértebras orienta os usuários durante o planejamento da coluna.

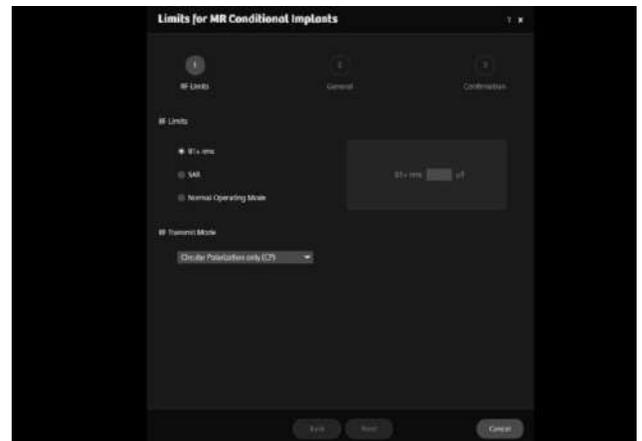
Os usuários podem mudar para o myExam Assist a qualquer momento para personalizar o exame para cada paciente.

**Nome do produto:** myExam Implant Suite

**Ítem Nr.:** 9

**Part Nr.:** 14483029

O myExam Implant Suite oferece suporte em exames de pacientes com uma ampla variedade de implantes MR Conditional, tanto ativos quanto passivos. Os limites para B1+ rms ou SAR (cabeça e corpo inteiro), conforme especificados pelo fabricante do implante, podem ser configurados pelo operador e não serão excedidos durante o exame.



O myExam Implant Suite fornece um fluxo de trabalho orientado para a realização de exames em implantes condicionais ativos e passivos de RM que requerem limitações de B1+ rms ou SAR (cabeça ou corpo inteiro). Assim, é possível fornecer acesso à ressonância magnética para pacientes com esses implantes, mesmo que eles requeiram limitações abaixo do modo normal IEC. O myExam Implant Suite vem com os seguintes recursos:

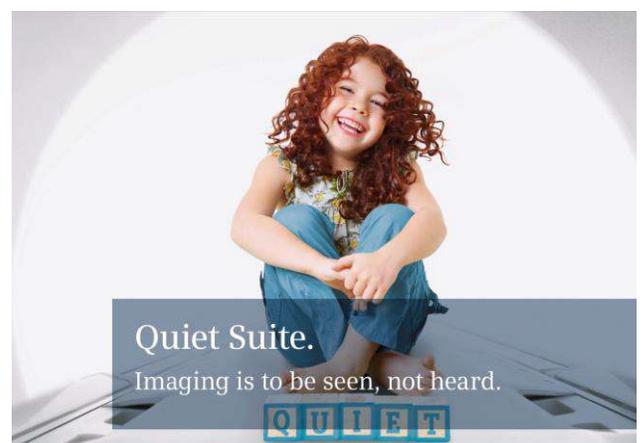
- O operador de ressonância magnética pode definir limites para parâmetros de RM em exames de pacientes registrados como portadores de um implante RM condicional.
- Em um fluxo de trabalho orientado, o usuário pode limitar os parâmetros específicos de RF, como a taxa de absorção específica (SAR) para a cabeça e o corpo inteiro ou a intensidade do campo magnético B1+ (rms) para não exceder os valores máximos exigidos pelo fabricante do implante.
- Além disso, o usuário pode inserir um tempo máximo de exame. O sistema exibirá um diálogo de aviso antes de o tempo máximo de exame expirar.
- Durante o exame de RM, os limites selecionados podem ser revisados a qualquer momento.
- O sistema garantirá que apenas bobinas suportadas para exames com implantes estejam conectadas se um paciente com implante estiver registrado.
- 

**Nome do produto:** Quiet Suite #T+D

**Ítem Nr.:** 10

**Part Nr.:** 14441748

A Quiet Suite permite exames completos e silenciosos para neurologia e ortopedia, com uma redução de pelo menos 70% nos níveis de pressão sonora.



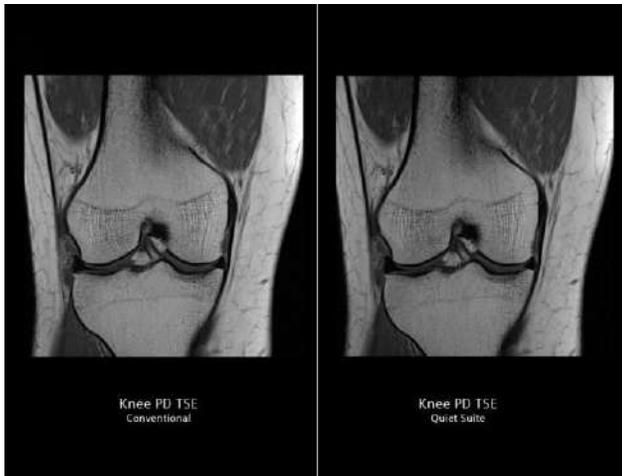
**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)



A redução efetiva de ruído é alcançada com a Quiet Suite ao focar na principal fonte de ruído da ressonância magnética - a rápida comutação nas bobinas de gradiente. A Quiet Suite é composta pelo QuietX, um algoritmo inteligente que reduz efetivamente o ruído através da soma dos gradientes e da redução das taxas de variação, mantendo os parâmetros de tempo na mesma faixa. O QuietX foi habilitado para as sequências TSE, SE e GRE para contrastes T1, T2 e DarkFluid. Dentro da sequência TSE, o parâmetro "Espaçamento de eco" permite ao usuário reduzir ainda mais as taxas de variação do gradiente. O QuietX também foi habilitado para imagens ponderadas por suscetibilidade e difusão, disponíveis com as licenças SWI e Advanced Diffusion (não disponível para o MAGNETOM ESSENZA), respectivamente. O algoritmo automatizado é executado em paralelo ao manuseio normal dos protocolos. Todas as funcionalidades e contrastes das sequências TSE, SE e GRE permanecem disponíveis.



Além disso, a Quiet Suite contém o PETRA, uma sequência 3D T1 UTE. A sequência PETRA permite uma comutação de gradiente ainda menor. Com suas trajetórias de gradiente únicas, nenhum ruído acústico associado à comutação de gradientes é gerado durante um exame PETRA. O ruído residual pode surgir devido à comutação de radiofrequência.

Com a Quiet Suite, protocolos silenciosos otimizados para imagens do cérebro e grandes articulações também são fornecidos.



**Nome do produto:** Tim Planning Suite #BM

**Ítem Nr.:** 11

**Part Nr.:** 14460227

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

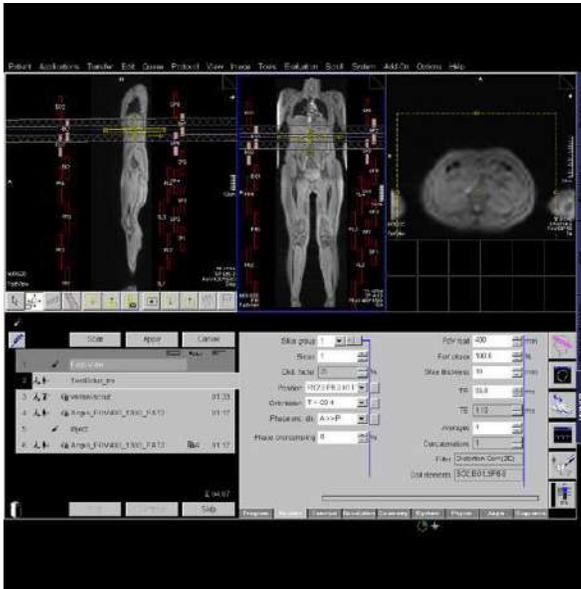
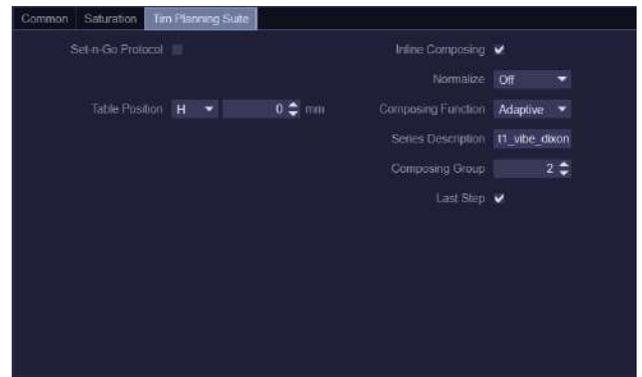
CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Com o Tim Planning Suite, múltiplas regiões do corpo inteiro podem ser examinadas em um tempo mínimo através do planejamento de medições em um único Campo de Visão (FoV) de qualquer tamanho desejado.



A interface dedicada do Tim Planning Suite foi otimizada para atender aos requisitos abrangentes de medição. Protocolos Set-n-Go permitem exames totalmente automatizados em cada região do corpo em uma única etapa de trabalho. Exemplos incluem imagens ortopédicas, oncológicas ou angiográficas.

- Planejamento fácil em um Campo de Visão (FoV) de qualquer tamanho desejado (até 205 cm, dependendo do alcance do sistema).
- Planejamento de múltiplas etapas simultaneamente, como em uma imagem de corpo inteiro, usando um único protocolo Set-n-Go, que inclui várias etapas.
- UI do Tim Planning Suite: Interface de usuário dedicada e ferramentas exclusivas para um trabalho eficaz e fluido em um grande FoV.
- Grupos de fatias múltiplos com suas sobreposições são exibidos juntos e podem ser facilmente organizados.
- Cada etapa pode ter conjuntos independentes de parâmetros.
- Todas as etapas são exibidas juntas com um único clique.
- Posicionamento fácil de todas as etapas, por exemplo, através do Align FoV.
- Suporte completo ao Phoenix, garantindo máxima reprodutibilidade, por exemplo, para estudos de acompanhamento, estudos multicêntricos ou troca de experiências entre diferentes instituições.
- Protocolos dedicados são fornecidos para o Tim Planning Suite, para indicações ortopédicas, oncológicas ou angiográficas.
- Recomenda-se fortemente solicitar treinamento de aplicação!

**Nome do produto:** syngo TimCT FastView #BM

**Ítem Nr.:** 12

**Part Nr.:** 14456329

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

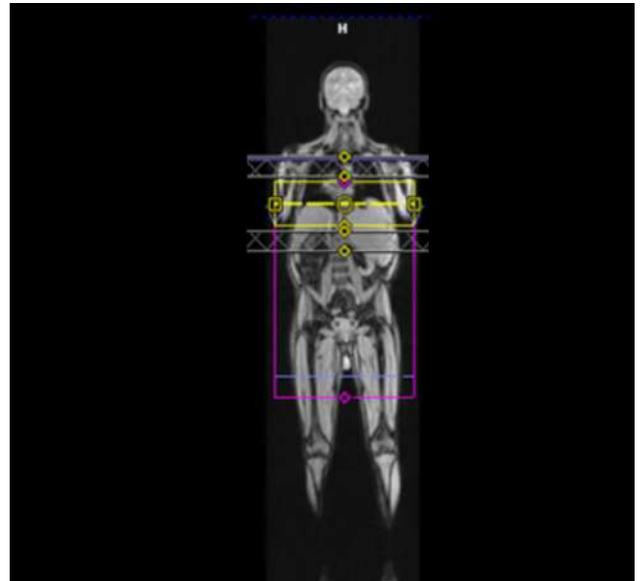
CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kelsey.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kelsey.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

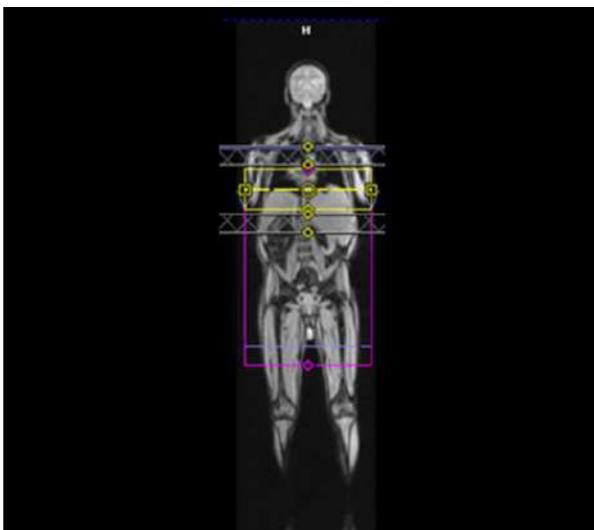
O TimCT FastView é um localizador "one go" para o corpo inteiro ou grandes regiões corporais, como toda a coluna ou abdômen. Ele adquire o Campo de Visão (FoV) completo em um único volume com resolução isotrópica. Reconstruções transversais, coronais e sagitais do volume são calculadas inline e exibidas para o planejamento de exames subsequentes.



Principais características:

- Reconstrução inline das imagens do localizador durante a varredura.
- Imagens de localização em três planos sobre o máximo FoV disponível para planejamento subsequente em todas as orientações.
- O TimCT FastView opera sem a necessidade de posicionamento por laser, otimizando ainda mais o fluxo de trabalho para diversas indicações.

Essa tecnologia permite a visualização contínua de regiões extensas do corpo, como da cabeça até a coluna lombar, em um movimento suave, semelhante ao funcionamento de uma tomografia computadorizada (CT).



**Nome do produto:** Advanced Diffusion #NX

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

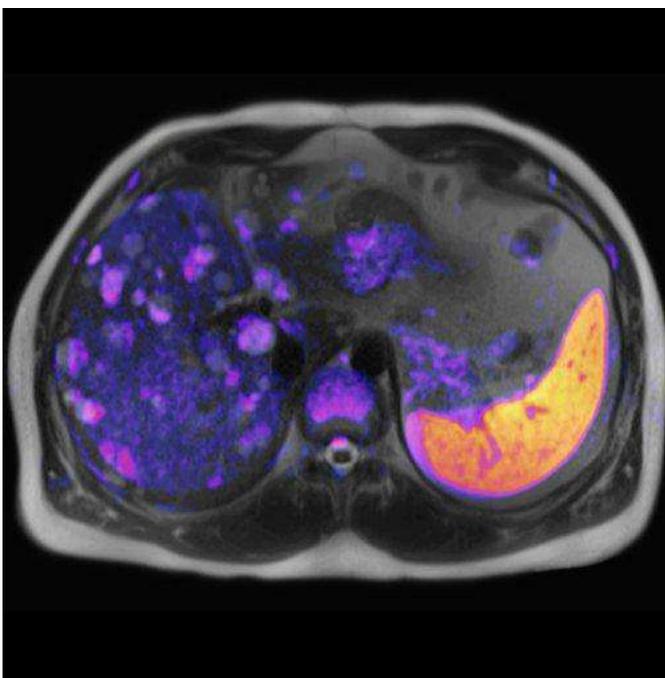
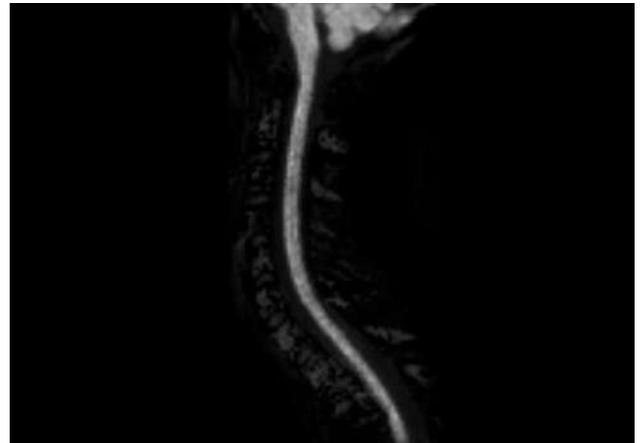
Ítem Nr.: 13

Part Nr.: 14460160

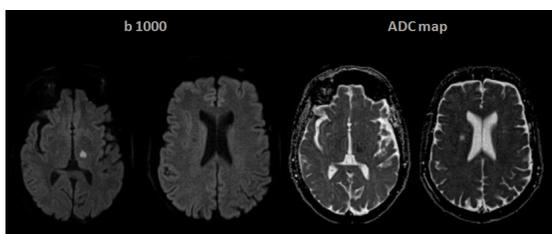
QuietX DWI e RESOLVE juntas compõem o pacote Advanced Diffusion.

QuietX DWI permite uma imagem ponderada por difusão mais silenciosa do cérebro, com até 70% de redução na pressão sonora em relação à imagem ponderada por difusão convencional.

RESOLVE (Readout Segmentation Of Long Variable Echo-trains) é uma sequência EPI segmentada por leitura e multi-shot para imagens ponderadas por difusão (DWI) de alta resolução e baixa distorção. Essa técnica é amplamente insensível aos efeitos de suscetibilidade, proporcionando imagens de difusão anatomicamente precisas para o cérebro, coluna vertebral, mama e próstata. Em combinação com o syngo.MR Tractography, o RESOLVE possibilita uma excelente imagem dos tratos da substância branca, mesmo em regiões de alta suscetibilidade, como a coluna vertebral.



**RESOLVE** é uma sequência EPI segmentada por leitura e otimizada para imagens ponderadas por difusão, com foco em alta resolução e distorções reduzidas. A sequência utiliza um **eco-spacing muito curto** em comparação com o EPI de tiro único, reduzindo substancialmente os efeitos de suscetibilidade. Uma **correção de navegador 2D** é aplicada para evitar artefatos causados por erros de fase induzidos por movimento. Essa combinação permite imagens ponderadas por difusão da mama, próstata (sequência **SEEt** para DWI da próstata), cérebro e coluna vertebral com um alto nível de detalhes e precisão espacial.



Além disso, é possível uma **reaquisição automática de dados com grandes erros de fase** para garantir que as imagens ponderadas por difusão do cérebro não sejam afetadas pela pulsação do LCR.

Os **protocolos QuietX DWI** para o cérebro utilizam o **QuietX**, um algoritmo inteligente que reduz efetivamente o ruído por meio da soma dos gradientes e redução das taxas de variação, mantendo os parâmetros de tempo dentro da mesma faixa. Todos os recursos e contrastes de DWI permanecem disponíveis, proporcionando qualidade de imagem comparável a uma sequência de difusão de tiro único convencional, enquanto oferece uma redução de pelo menos 70% na pressão sonora, proporcionando maior conforto ao paciente.

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

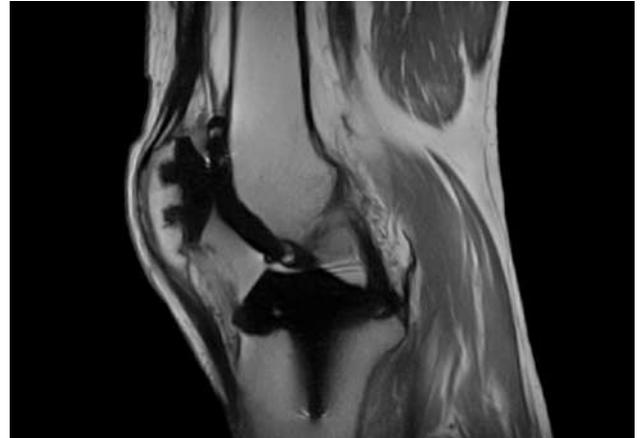


**Nome do produto:** WARP & Advanced WARP

**Ítem Nr.:** 14

**Part Nr.:** 14497301

WARP & Advanced WARP (SEMAC) integram diferentes técnicas adaptadas para reduzir artefatos de suscetibilidade causados por implantes metálicos ortopédicos condicionais de RM.



A sequência 2D TSE, combinando protocolos otimizados de largura de banda alta e a técnica View Angle Tilting (VAT), ajuda na avaliação de tecidos moles próximos ao implante. SEMAC (Slice Encoding for Metal Artifact Correction) é uma técnica para corrigir distorções no plano através de codificação de fase adicional na direção da fatia. É especialmente útil em substituições articulares do quadril e joelho.

WARP e Advanced WARP auxiliam na avaliação de tecidos moles próximos ao implante. Os protocolos disponíveis incluem contrastes ponderados em T1, T2, densidade de prótons e STIR.

**Principais Características:**

- Pode ser ativado nas sequências padrão TSE
- Para cada fatia, é realizada codificação de fase adicional para melhor caracterização da distorção
- Sinais distorcidos são corrigidos por processamento inline dedicado
- 

**Nome do produto:** Inline Composing syngo

**Ítem Nr.:** 15

**Part Nr.:** 14456323

Composição anatômica ou angiográfica automática de múltiplas imagens coronais ou sagitais adjacentes para apresentação e avaliação posterior. As imagens compostas podem ser carregadas automaticamente no Graphical Slice Positioning para fins de planejamento de exames.



**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)



### Tecnologia Inline - Processamento em vez de Pós-processamento

A opção **Inline Composing** inclui as seguintes funções:

- Cálculo inline de imagens de formato completo da coluna vertebral, do sistema nervoso central ou da árvore vascular, por exemplo, combinadas de múltiplos passos sobrepostos.
- Algoritmos de composição dedicados, otimizados para a geração de imagens anatômicas ou angiográficas em formato completo.
- Conjuntos de dados com diferentes campos de visão (FoV), resolução, matriz e espessura de fatia podem ser combinados.
- Geração de imagens de formato completo a partir de MIPs calculados inline.

Diversas funções inline podem ser combinadas; por exemplo, no caso de angios múltiplos, **Inline subtraction**, **Inline MIP** e **Inline Composing** podem ser executados totalmente de forma automática.

As aquisições de formato completo a partir do **Inline Composing** são ideais para planejamento de medições em grandes campos de visão (FoV), por exemplo, com o **Tim Planning Suite**

**Nome do produto:** syngo Expert-i XA70

**Ítem Nr.:** 16

**Part Nr.:** 14497157

Este aplicativo de software permite acesso remoto ao sistema (conectado via rede local) para planejamento e processamento.

A opção está integrada na interface de usuário do syngo, permitindo fácil acesso à interface do syngo Acquisition Workplace para fins de suporte ao planejamento e ao processamento. O acesso é protegido por mecanismos de segurança apropriados (ativação antes de cada conexão através do usuário presente no local, proteção por senha) para evitar conexões indesejadas.

O software do cliente pode ser operado em qualquer PC comercial com as seguintes especificações:

- Sistema operacional: Windows 7/8.1/10

.NET Framework versão 4.5 ou superior

**Nome do produto:** G60 Gradients

**Ítem Nr.:** 17

**Part Nr.:** 14497389

G60 gradients

Max. amplitude: 61 mT/m (Actual 35 mT/m for every gradient axis)

Max. slew rate: 217 T/m/s (Actual 125 T/m/s for every gradient axis)

Min. rise time from 0 to 61 mT/m: 280 µs

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Note: max. amplitude and max. slew rate achieved through vector addition of all three gradient axes simultaneously, actual maximum amplitude of 35 mT/m and actual maximum slew rate of 125 T/m/s are achievable simultaneously along each axis.

The G60 gradients are designed combining high performance and linearity to support clinical whole body imaging at 1.5T. The force compensated gradient system minimizes vibration levels and acoustic noise.

**Gradient Coil:**

Actively shielded gradient system with high-performance water cooling in two independent layers.

Temperature monitoring sensors are integrated into the gradient coil body.

The force compensated gradient system minimizes vibration levels and acoustic noise.

Each gradient coil consists of a primary and secondary coil. The primary coils produce the desired field profile within the FoV (Field of View), whereas the secondary coils minimize the stray field outside of the gradient coil. The radial space between primary and secondary coils is used to integrate two sets of shim trays for dual passive shimming to reduce the system installation time.

Variable Field-of-View selection from 0.5 cm to 50 cm for optimal coverage and highest spatial resolution in diagnostic imaging.

The minimum slice thickness in 2D and 3D is 0.1 mm and 0.05 mm, respectively.

**Gradient Power Amplifier:**

- Maximum output voltage for each of the gradient axes 1200 V
- Maximum output current for each of the gradient axes 330 A
- The compact water-cooled gradient amplifier features a modular expandable design with excellent linearity and pulse reproducibility. It is digitally controlled and has very low switching losses due to ultrafast solid-state technology.

**Nome do produto:** Tim [108x24]

**Ítem Nr.:** 18

**Part Nr.:** 14497345

O sistema RF do Tim 4G e a arquitetura inovadora das bobinas possibilitam imagens de alta resolução e aumento da produtividade. O sistema fornece um número máximo de 108 canais (elementos de bobina) que podem ser conectados simultaneamente. A aquisição paralela flexível de imagens é alcançada pelos 24 canais padrão RF independentes, que podem ser usados simultaneamente em um único exame e em um único FOV, gerando cada um uma imagem parcial independente.

**Nível de Performance Tim [108x24]**

BioMatrix baseada no DirectRX - O design totalmente digital-in/digital-out integra todos os componentes de transmissão e recepção de RF no magneto, eliminando cabos analógicos para genuína pureza de sinal. Este design compacto e eficiente permite um controle de feedback dinâmico para estabilidade temporal e linearidade de potência. A arquitetura inovadora acomoda mais elementos de bobina em um espaço menor, e o sistema oferece um número máximo de 108 canais (elementos de bobina) que podem ser conectados simultaneamente. São possibilitadas capacidades avançadas de iPAT e SNR pelos 24 canais independentes de RF que podem ser usados simultaneamente em um único exame e em um único campo de visão (FOV), cada um gerando uma imagem parcial independente. Um benefício adicional de múltiplos elementos de bobina e canais receptores é a melhoria de performance em iPAT multidirecional, ou seja, tridimensional, de alta velocidade e alta resolução nas direções cabeça-pé, anterior-posterior ou esquerda-direita.

**Sistema de Computacional**

Sistema de medição e reconstrução de alta performance:

- Intel Xeon W-1250E G1 6-Core
- Taxa de clock de 3,5 GHz, ou equivalente
- Memória principal (RAM) ≥ 32 GB
- Disco rígido ≥ 960 GB SSD
- Varredura e Reconstrução Paralela de até 12 conjuntos de dados

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- Velocidade de reconstrução
- $\geq 37.974$  reconstruções por segundo (256 x 256 FFT, FoV completo)
- $\geq 157.894$  reconstruções por segundo (256 x 256 FFT, 25% recFoV)
- 

**Nome do produto:** BioMatrix Technology #FI

**Ítem Nr.:** 19

**Part Nr.:** 14497147

A nova e exclusiva tecnologia BioMatrix aborda os diferentes aspectos da bio-variabilidade dos pacientes. Ela é baseada em dois clusters tecnológicos:

- BioMatrix Sensors abordam a fisiologia do paciente, a fim de antecipar desafios.
- BioMatrix Tuners abordam a anatomia do paciente, para se adaptar a todos os pacientes, especialmente os críticos.

**Os Sensores BioMatrix antecipam desafios antes que eles aconteçam.**

Sensores Respiratórios e Sensores de Batimento estão integrados nas bobinas BioMatrix Contour e Spine e medem o sinal respiratório e cardíaco do paciente nos posicionamentos da cabeça para frente ou dos pés para frente. O Sensor de Posição BioMatrix está integrado nas bobinas BioMatrix Contour e permite detecção de posição baseada na bobina pelo sistema, para realizar facilmente o posicionamento no isocentro com bobinas flexíveis.

**BioMatrix Tuners - adaptam-se a todos os pacientes, até mesmo os críticos.**

O BioMatrix Tuner é o SliceAdjust.

BioMatrix SliceAdjust permite o ajuste preciso, fatia por fatia, da frequência de ressonância, da tensão do transmissor e de B0-shim e B1-shim de primeira ordem. Na difusão de corpo total, a tecnologia SliceAdjust ajuda a evitar limites de estação e aparentes artefatos de coluna quebrada, além de preservar o SNR para difusão de corpo total.

**Nome do produto:** BioMatrix SliceAdjust #BM

**Ítem Nr.:** 20

**Part Nr.:** 14470794

O BioMatrix SliceAdjust permite o ajuste preciso de fatia por fatia da frequência de ressonância, voltagem do transmissor, B0 de primeira ordem e B1.

O BioMatrix SliceAdjust permite o ajuste preciso slice-by-slice da frequência de ressonância, tensão do transmissor e calço B0 e calço B1 de primeira ordem. Para a difusão do corpo inteiro, a tecnologia SliceAdjust ajuda a evitar limites da estação e artefatos aparentes da coluna quebrada, além de preservar o SNR para a difusão do corpo inteiro.

**Nome do produto:** BioMatrix Standard Table #FI

**Ítem Nr.:** 21

**Part Nr.:** 14497143

A BioMatrix Standard Table é fixada ao sistema com uma altura vertical predefinida, permitindo apenas o movimento horizontal do paciente para dentro e fora do tubo do sistema. Ela é projetada para proporcionar uma preparação suave do paciente, alto conforto e fácil limpeza. O design exclusivo da mesa pode suportar até 250 kg (550 lbs). A plataforma MAGNETOM Flow. BioMatrix Table, com seu design atraente, permite uma preparação rápida do paciente e maximiza seu conforto. Ela oferece espaço livre para os pés para a equipe de atendimento, além de acesso direto ao paciente.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)



- A mesa do paciente é fixada a uma altura de 89,3 cm do chão. Um degrau adicional pode ser necessário para permitir que os pacientes subam na mesa.
- A mesa pode ser movida com um clique para o isocentro.
- Várias bobinas Tim 4G e BioMatrix podem ser conectadas ao mesmo tempo para exames eficientes e confortáveis ao paciente. A integração perfeita de múltiplas bobinas Tim 4G e BioMatrix é possível através de 2 slots de conexão SlideConnect e 2 slots de conexão DirectConnect, que estão embutidos na mesa. Isso permite exames abrangentes sem a necessidade de reposicionamento.

**Nome do produto:** BioMatrix Select & GO

**Ítem Nr.:** 22

**Part Nr.:** 14470796

Interface Select & GO.

A interface Select & GO permite um posicionamento rápido e fácil do paciente com um único toque ao lado da mesa do paciente. A interface é integrada à esquerda **ou** à direita nas tampas frontais. O posicionamento correto economiza tempo desnecessário para o reposicionamento e ajustes adicionais, reduzindo assim o tempo total da sala.

**Nome do produto:** PC Keyboard US English #NX

**Ítem Nr.:** 23

**Part Nr.:** 14456270

Teclado de PC padrão com 105 teclas.



As teclas do painel numérico são atribuídas a funções específicas do syngo e rotuladas com os ícones correspondentes do syngo. O teclado suporta caracteres especiais específicos de cada país.



**Nome do produto:** SW syngo MR XA70A

**Ítem Nr.:** 24

**Part Nr.:** 14497145

O syngo MR XA70A é a nova plataforma de software que traz os mais recentes recursos e funcionalidades para a excelência clínica diária. O syngo MR XA70A orienta e capacita o usuário durante todo o fluxo de trabalho: desde o registro do paciente; preparação do paciente com fluxos de trabalho guiados no Select&GO; gerenciamento e seleção de protocolos; aquisição e visualização de imagens; manipulação de dados; até pós-processamento e relatórios. Este software, juntamente com o hardware, possibilita excelência diagnóstica para suas necessidades clínicas diárias.

A plataforma syngo MR XA70A oferece o myExam



**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Companion, que introduz uma nova filosofia de operação em RM, fornecendo expertise e automação incorporadas para usuários e questões clínicas. O myExam Companion oferece diferentes modos de fluxo de trabalho para assistência personalizada: myExam Autopilot, myExam Assist e myExam Cockpit. Não importa o usuário ou paciente, o myExam Companion ajuda a gerar resultados consistentes e abrangentes.

O syngo MR XA70A oferece ambientes para: agendamento; varredura e garantia de qualidade básica, bem como visualização; pós-processamento básico e avançado; e gerenciamento de dados (Exportação, Importação, Transferência, Gravação em mídia). Para transferência de dados mais rápida e redução da demanda de armazenamento, o syngo MR XA70A usa o formato DICOM Enhanced MR Image para seus resultados de varredura. Recursos como Ajuda Online, DICOM MPPS autocomplete e tecnologias inline apoiam o fluxo de trabalho de forma adicional.

Para a varredura, myExam Companion fornece assistência personalizada, permitindo qualidade de imagem consistente, independentemente da experiência do operador:

- **myExam Autopilot** ajuda os usuários a automatizar de forma inteligente. Permite que pessoal menos treinado realize varreduras com apenas alguns cliques simples. Utilizando automação e IA, elimina tarefas rotineiras pesadas para todos os tecnólogos (disponível para a plataforma MAGNETOM Flow).
- **myExam Assist** oferece fluxos de trabalho orientados e flexíveis. Estratégias de varredura otimizadas são fornecidas e podem ser selecionadas ou adaptadas de forma flexível com base na condição do paciente.
- **myExam Cockpit** fornece um espaço de trabalho central para gerenciamento e personalização de protocolos. Os usuários podem configurar e manter protocolos de forma intuitiva, incorporando conhecimento em exames padronizados e disponibilizando-os continuamente para todos os usuários.
- **myExam Implant Suite** auxilia nos exames de pacientes com uma ampla gama de implantes MR Condicional ativos ou passivos.
- 

**Nome do produto:** Discover Acceleration Package #FI

**Ítem Nr.:** 25

**Part Nr.:** 14497378

O Discover Acceleration Package combina duas aplicações: Deep Resolve Gain e Deep Resolve Sharp, que permitem reconstruir imagens com maior relação sinal-ruído e melhor nitidez. Ele também contém técnicas de aceleração estabelecidas para maximizar a produtividade em todos os contrastes, orientações e todas as aplicações de imagem rotineiras, da cabeça aos pés.

Com o Pacote de Aceleração Deep Discover, você tem acesso à nossa avançada reconstrução de imagens.

Deep Resolve Gain usa um algoritmo direcionado para detectar e remover ruído na imagem. A detecção e remoção de ruído são otimizadas para a varredura individual, abordando assim o ruído espacialmente variável da aquisição específica. O método permite ganhar SNR, que pode ser convertido em melhor resolução ou em maior produtividade, por exemplo, reduzindo o número de médias ou aumentando o fator de aceleração da varredura. Deep Resolve Gain pode ser combinado com as acelerações padrão GRAPPA e SMS e está disponível para as seguintes sequências:

- TSE
- TSE DIXON
- SE

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Deep Resolve Sharp é uma rede neural profunda, treinada com uma grande quantidade de dados de RM de alta resolução para reconstruir imagens nítidas a partir de dados de baixa resolução. O algoritmo de reconstrução também reduz o Gibbs ringing, que está presente ao redor das bordas. A consistência com os dados brutos adquiridos é garantida no processo de reconstrução. Pode ser aplicado de forma contínua a dados adquiridos com diferentes ponderações de contraste e orientações. O Deep Resolve Sharp oferece até um fator de dois na resolução no plano. O Deep Resolve Sharp pode ser combinado com Deep Resolve Gain e está disponível para as seguintes sequências:

- TSE
- TSE DIXON
- SE

Além das tecnologias de reconstrução de imagens Deep Resolve Gain e Deep Resolve Sharp, o Pacote de Aceleração Discover também contém:

- Capacidades de imagem paralela iPAT e iPAT<sup>2</sup> para todos os contrastes, orientações e regiões do corpo
- T-PAT (temporal iPAT) para imagem paralela avançada fornece imagem dinâmica de alta resolução rápida em exames cardíacos, distribuindo varreduras de referência ao longo do tempo
- CAIPIRINHA para iPAT<sup>2</sup> avançado é um esquema exclusivo de reordenamento do espaço-k que melhora significativamente o fator g e, portanto, melhora o SNR, o que pode ser traduzido em maior velocidade de imagem.
- CAIPIRINHA SPACE – imagem 3D rápida e de alta resolução com resolução isotrópica sub-milimétrica, todos os contrastes. Protocolos otimizados para articulações são fornecidos.
- CAIPIRINHA VIBE – imagem 3D ponderada em T1 para imagem de alta resolução em todo o corpo e varreduras significativamente reduzidas com apneia.
- 

**Nome do produto:** Passive Cooling Kit

**Ítem Nr.:** 26

**Part Nr.:** 14471019

O Passive Cooling Kit contém tudo o que você precisa para conectar o MAGNETOM Flow.Ace a um fornecimento de água fria existente do cliente ou a soluções de resfriamento redundantes já disponíveis.

O Passive Cooling Kit é composto pela Unidade de Resfriamento Interna e pelas conexões de mangueira.

Quando kit é conectado a um fornecimento de água fria existente do cliente ou a uma solução de resfriamento redundante do cliente, as seguintes funcionalidades são oferecidas:

- Fornecimento de água para resfriamento de todos os componentes na sala de exames, gabinete EPC e refrigeração do magneto.
- Proteção contra condensação nos componentes da RM ou dentro deles.
- Controle e regulação de temperatura para escaneamento com possíveis modos Eco e noturno.
- O Passive Cooling Kit permite um modo de resfriamento de backup para a refrigeração do magneto quando a opção 'Trocador de Calor de Backup - Passivo' é adquirida e conectada a um Chiller de Backup do cliente. Isso é realizado por monitoramento constante do circuito de água primária com um sensor Combi.
- Manutenção remota baseada em condições e monitoramento proativo para reduzir os requisitos de visitas no local.

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

- O sistema de resfriamento possui um tanque de expansão estendido para cobrir o consumo de água entre intervalos de reabastecimento de dois anos.

#### Unidade de Resfriamento Interna:

- A especificação do circuito de água primária para a Unidade de Resfriamento Interna é de taxa de fluxo de 70-90 litros por minuto. Temperatura de 6-14 °C, Potência de 34 kW.
- A unidade de resfriamento interna está integrada dentro de um único gabinete na sala de equipamentos, possibilitando um espaço de localização pequeno e compacto de < 24 m<sup>2</sup> (< 259 ft<sup>2</sup>).
- Capacidade de resfriamento da unidade interna: 33 kW @ 50Hz, 34 kW @ 60 Hz
- Taxa de fluxo de água secundária necessária = 59 litros por minuto

**Nome do produto:** Backup Heat Exchanger - Passive

**Ítem Nr.:** 27

**Part Nr.:** 14475334

Este permutador de calor opcional destina-se a ser utilizado com um sistema de resfriamento passivo para possibilitar a conexão a um Chiller de backup para a refrigeração do magneto. Essa opção é importante caso não haja um fornecimento confiável de água gelada ou um sistema redundante de chiller já existente no local do cliente, garantindo assim o resfriamento adequado para a refrigeração do magneto.

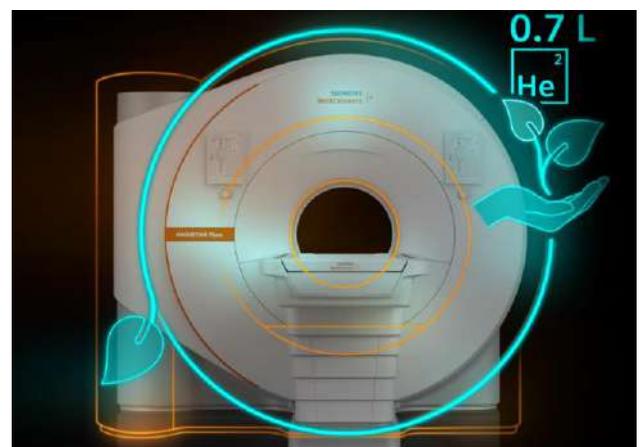
Observação: Para a configuração de resfriamento passivo, a Siemens espera que haja chiller redundante ou um fornecimento de água gelada pelo cliente altamente confiável. Caso essa exigência não possa ser atendida, o trocador de calor adicional precisa ser adquirido para ter um backup para a refrigeração do magneto. Esse trocador de calor e o chiller de backup são destinados apenas para a refrigeração do magneto, e a operação contínua do sistema no modo passivo de backup não é possível.

**Nome do produto:** Green Technology Package #F1

**Ítem Nr.:** 28

**Part Nr.:** 14483086

O Green Technology Package é composto por três recursos que permitem ao usuário reduzir suas emissões de CO<sup>2</sup> e reduzir o uso de recursos finitos pelo sistema.



#### DryCool Technology

A inovadora tecnologia DryCool fornece um ímã selado para toda a vida útil que opera com apenas 0,7 litros de hélio líquido e elimina a necessidade de um tubo de têmpera.

#### Eco Power Mode

Autocontrole inteligente dos ciclos de resfriamento do ímã. O compressor de cabeça fria é desligado temporariamente durante períodos não produtivos para economizar energia.

#### Eco Gradient Mode

Permite que o amplificador de gradiente se desligue temporariamente quando a mesa do sistema estiver na posição inicial e inativa por 10 minutos.

A ativação é ativada quando o sistema é interagido e é < 5 segundos.

**Nome do produto:** AutoMate Cardiac

**Ítem Nr.:** 29

**Part Nr.:** 14497223

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

O AutoMate Cardiac fornece suporte de fluxo de trabalho automatizado baseado em IA, incluindo:

- AutoPosicionamento da anatomia e planejamento de varredura para configuração precisa de parâmetros de imagem.
- Detecção de AutoRestingPhase
- Proposta de AutoTI para aprimoramento tardio de imagens.

**Nome do produto:** BM Spine Coil #Fl

**Ítem Nr.:** 30

**Part Nr.:** 14497158

A bobina de 24 canais com seus 24 pré-amplificadores integrados garante a máxima relação sinal-ruído. Os exclusivos sensores respiratórios BioMatrix integrados medem o sinal respiratório do paciente na posição de cabeça e pés em primeiro lugar. A tecnologia DirectConnect permite conectar os 24 elementos da bobina BioMatrix Spine sem necessidade de conectar nenhum cabo. O design ergonômico amigável ao paciente permite o máximo conforto ao paciente. A bobina de alto elemento é compatível com iPAT em todas as direções.

Suavemente integrado à mesa do paciente, o BioMatrix Spine 24 pode permanecer na mesa do paciente para quase todos os exames.

A bobina BioMatrix Spine geralmente é usada em combinação com as bobinas BioMatrix Contour L, BioMatrix Contour M, BioMatrix Contour S, Head/Neck, BioMatrix Head/Neck (opcional).

**Nome do produto:** Breast 18 #1.5T

**Ítem Nr.:** 31

**Part Nr.:** 14436655

Bobina avançada de mama de alta densidade



#### Bobina de Mama

- A 18ch - Breast coil, é compatível com as outras bobinas, para aumento da região de estudo e melhora na relação sinal/ruído e extremo conforto da paciente;
- Design de **18 elementos**, permitindo alta densidade de canais para FOV's pequenos ou grandes (aquisição bilateral da mama), garantindo qualidade de imagem mesmo fora do isocentro do magneto;
- Compatível com iPAT para alta velocidade de imagem em todas as ponderações, compatível também com BLADE e DIXON, para pacientes pouco colaborativos ou anatomias de difícil saturação de gordura;
- Para o posicionamento otimizado do paciente, um conjunto de almofadas e auxiliares de posicionamento como, por exemplo, **um apoio para cabeça de altura ajustável**, está incluído no escopo do fornecimento.



**Nome do produto:** Accessory Breast 18 60cm

**Ítem Nr.:** 32

**Part Nr.:** 14441601

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

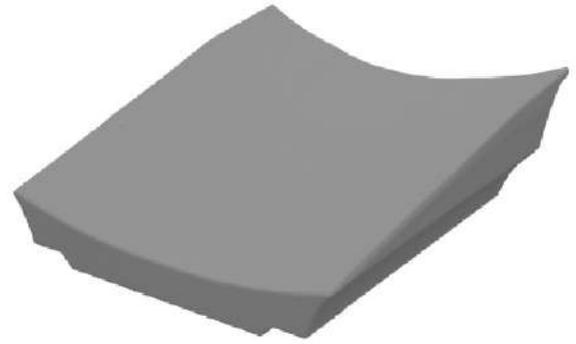
CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Acessório complementar para posicionamento do paciente para exames de mama



Acessório complementar para posicionamento do paciente para exames de mama.

**Nome do produto:** Head/Neck Coil #1.5T

**Ítem Nr.:** 33

**Part Nr.:** 14497177

A tecnologia de bobina Tim 4G com transferência de sinal de dupla densidade e tecnologia DirectConnect combina os principais benefícios de imagem: excelente qualidade de imagem, alto conforto para o paciente e flexibilidade incomparável. A bobina de 16 canais com 16 pré-amplificadores integrados garante uma excelente relação sinal-ruído.

- Primeira bobina de cabeçote de 16 canais sem cabo com tecnologia DirectConnect
- Bobina combinada de cabeça/pescoço para um fluxo de trabalho otimizado da região da cabeça/pescoço
- Parte superior da bobina removível
- Parte inferior da bobina utilizável sem parte superior para pacientes altamente claustrofóbicos
- A parte inferior da bobina pode permanecer na mesa do paciente durante a maioria dos exames
- Suavemente integrado na mesa do paciente com BioMatrix Spine Coil
- Design aberto e amigável ao paciente
- Estabilizadores de cabeça almofadados (removíveis)
- Sem afinação da bobina
- Compatível com ipat em todas as direções
- A Transferência de Sinal de Dupla Densidade permite projetos de bobinas de ultra-alta densidade integrando os principais componentes de RF na bobina local
- Espelho destacável

Aplicativos:- Head examination

- Exame do pescoço
- Angiografia de RM da cabeça
- Angiografia de Pescoço por RM
- Exame combinado de cabeça/pescoço
- ATM (articulações temporo-mandibulares)

A bobina de cabeça/pescoço suporta imagens de alta qualidade com um design de 16 elementos e 16 pré-amplificadores integrados. Ele é projetado com dois anéis de 6 elementos cada e um anel com 4 elementos na região do pescoço. A tecnologia DirectConnect permite a configuração rápida e fácil do paciente sem a necessidade de conectar cabos.

O design aberto e leve da parte superior da bobina aumenta o conforto do paciente e é removível para facilitar o manuseio do paciente. A parte inferior da bobina pode permanecer na mesa para a maioria dos exames e pode ser usada sem a parte superior. As bobinas Head/Neck 16 e BioMatrix Spine são integradas suavemente à mesa do paciente, permitindo assim alta flexibilidade na geração de imagens e facilitando menos trocas de bobinas e fácil manuseio ao trocar de paciente.

A bobina de cabeça/pescoço é equipada com dois estabilizadores de cabeça acolchoados removíveis para posicionamento estável e confortável do paciente. Um espelho destacável para maior conforto do paciente e redução da sensação claustrofóbica está incluído. Ele se prende à parte superior da bobina e permite que o paciente olhe para fora, mesmo quando sua cabeça está no centro do ímã. O design do espelho duplo mostra todos os objetos em sua orientação correta para cima/baixo e esquerda/direita. Também pode ser usado para estudos visuais de RMf.

Não é necessário ajuste da bobina de cabeça/pescoço totalmente compatível com iPAT.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

A bobina de Cabeça/Pescoço pode ser utilizada para aplicações como exames de cabeça, exames cervicais, angiorressonância magnética, exames combinados de cabeça/pescoço ou para exames de imagem da ATM (articulações temporo-mandibulares).

Normalmente combinado com:

BioMatrix Spine Coil, BioMatrix Contour L

**Nome do produto:** BioMatrix Contour S #FI

**Ítem Nr.:** 34

**Part Nr.:** 14497160

Com MAGNETOM Flow. vem a evolução da nossa tecnologia de bobina local como padrão. A Bobina Contour S é leve e super flexível para se adaptar confortavelmente à anatomia do paciente. Fornece alta qualidade de imagem para regiões do corpo como joelho, ombro, cotovelo, mão/pulso, tornozelo e antepé, entre outras anatomias. Com superfícies e interfaces mínimas, o Contour S é higienista e fácil de limpar.



- Nova tecnologia tipo cobertor; leve e flexível em conformidade fácil com a anatomia do paciente.
- Bobina multiuso de 8 elementos que lhe dá versatilidade ideal para joelho, ombro, mão/pulso, tornozelo e cotovelo.
- I- Bobina multiuso de 8 elementos que lhe dá versatilidade ideal para joelho, ombro, mão/punho, tornozelo e cotovelo.
- - Design higiênico e livre de Velcro bobinas, com interfaces e superfícies minimizadas, facilitando a limpeza e atendendo aos seus padrões de higiene.
- - Uma gama de auxiliares de posicionamento multiuso a serem usados com o Contour S são fornecidos como padrão.
- - Contém o inovador BioMatrix Position Sensor, BioMatrix Respiratory Sensor e BioMatrix Beat Sensor.
- 

**Nome do produto:** BioMatrix Contour M #FI

**Ítem Nr.:** 35

**Part Nr.:** 14497162

A Bobina Contour M é leve e super flexível para se adaptar confortavelmente à anatomia do paciente. Com superfícies e interfaces mínimas, a Bobina Contour M é higiênica e fácil de limpar.

A Bobina Contour M é leve e super flexível para se adaptar confortavelmente à anatomia do paciente. Com o mínimo de superfícies e interfaces, a Bobina Contour M é higiênica e fácil de limpar.



Com a Bobina Contour M, as seguintes aplicações podem ser cobertas:

- Coração-Ombro
- Quadril (unilateral)
- Pelve
- Joelho
- Mão (inteira)
- Pé (inteiro)

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

-etc

- Nova tecnologia tipo cobertor; leve e flexível em conformidade fácil com a anatomia do paciente.
- Bobina multiuso de 12 elementos, oferecendo versatilidade ideal para imagens de joelho, ombro, quadril e pé unilaterais, independentemente do tamanho e peso do paciente.
- A eletrônica de bobinas miniaturizadas permite bobinas altamente flexíveis.
- Design higiênico e livre de Velcro bobinas, com interfaces e superfícies minimizadas, facilitando a limpeza e atendendo aos seus padrões de higiene.
- Contém o inovador BioMatrix Position Sensor, BioMatrix Respiratory Sensor e BioMatrix Beat Sensor.
- 

**Nome do produto:** BioMatrix Contour L #FI

**Ítem Nr.:** 36

**Part Nr.:** 14497164

Com MAGNETOM Flow vem a evolução da nossa tecnologia de bobina local como padrão. A Bobina BioMatrix Contour L é uma bobina leve e elegante semelhante a uma manta para uma grande cobertura de campo de visão. Os componentes eletrônicos da bobina são miniaturizados para permitir a máxima flexibilidade e conforto do paciente. Esta bobina é ideal para imagens do abdome, pelve, tórax, bem como exames bilaterais do quadril, coxas, pernas, entre outras anatomias.

As aplicações habilitadas pelo BioMatrix Contour L incluem:

- Tórax
- Coração
- Abdômen
- Pelve
- Quadril
- Vascular
- ETC
- Bobina de 12 elementos possibilitando exames de corpo, pulmão e quadril bilateral.
- Nova tecnologia tipo cobertor; leve e flexível em fácil conformidade com a anatomia do paciente.
- Nova tecnologia tipo cobertor; leve e flexível em fácil conformidade com a anatomia do paciente.
- Design higiênico e sem bobinas sem Velcro, facilitando a limpeza.
- Contém o inovador BioMatrix Position Sensor BioMatrix Respiratory Sensor e BioMatrix Beat Sensor.
- 



**Nome do produto:** Detachable Cable 125cm #FI

**Ítem Nr.:** 37

**Part Nr.:** 14497176

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

Cabo de bobina intercambiável conectando a bobina Biomatrix Contour S ou Biomatrix Contour M ou BioMatrix Contour L ao MAGNETOM Flow.



- Cabo fino e flexível contendo os eletrônicos de recepção em - caixa de comprimidos compacta.
- 125 cm de comprimento para cobrir todas as orientações do paciente.
- Novo design SlideConnect fácil e ergonômico para conexão eficiente da bobina ao sistema.

**Nome do produto:** 24" Standard Monitor

**Ítem Nr.:** 38

**Part Nr.:** 14475332

Este monitor de 24" oferece o ambiente de trabalho padrão ideal. Ele tem um novo design inteligente e elegante para um espaço de trabalho com aparência profissional.



- Resolução: 1920 x 1200
- Proporção: 16:10
- Frequência Vertical: 60 Hz
- Peso: 9,8kg
- Consumo de energia: < 60W

**Nome do produto:** Patient Education Toolkit

**Ítem Nr.:** 39

**Part Nr.:** 14483039

Eduque seus pacientes sobre o próximo exame de ressonância magnética (RM) para reduzir a ansiedade e melhorar a experiência durante o exame.

Nosso kit de ferramentas de educação para pacientes de RM inclui vários materiais para ajudar a preparar seus pacientes para o exame, disponíveis para download no site MAGNETOM World.

Esses materiais incluem:

Vídeos e pôsteres que explicam o procedimento de escaneamento e oferecem técnicas de relaxamento guiado. Além disso, também estão disponíveis vídeos voltados para crianças.

Um link para download será fornecido em um cartão postal e está incluído no manual do usuário.



**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)



**Nome do produto:** UPS system

**Ítem Nr.:** 40

**Part Nr.:** 14475342

Sistema UPS Liebert GXT5 3000IRT2EXLE para MAGNETOM Free.Max e Free.Star para proteção de computadores. Inclui Cabo de Alimentação de 9 m para ligação do UPS.

- Potência de saída: 3,0 kVA / 2,7 kW
- Tempo de ponte: 5 min de carga total / 13 min de meia carga
- Tensão de entrada: 230 VCA
- Faixa de tensão: 115 - 280 V
- Frequência de entrada: 40/70 Hz
- Tensão de saída: 230 VCA
- Dimensões (A x P x L): UPS 430x540x85 mm
- Inclui cabo de alimentação de 9 m
- Peso: aprox. 29kg

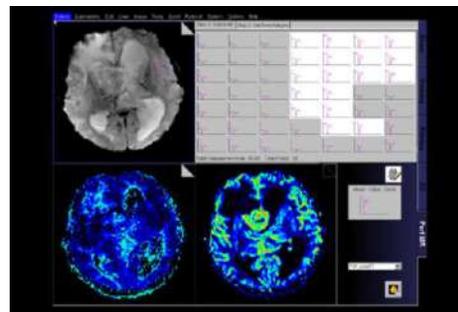


**Nome do produto:** Neuro Perfusion Package

**Ítem Nr.:** 41

**Part Nr.:** 14416946

Software para pós-processamento de neuroperfusão



O Neuro Perfusion Package fornece uma sequência modificada e reconstrução de imagem para correção de movimento e pós-processamento em imagens de perfusão baseadas em contraste de suscetibilidade dinâmica (DSC).

Dependendo se a correção de movimento está ativada, os seguintes mapas de perfusão não corrigidos ou corrigidos de movimento podem ser calculados: tempo até o pico (TTP), volume sanguíneo cerebral relativo (relCBV), fluxo sanguíneo cerebral relativo (relCBF), tempo de trânsito médio relativo (MTT), volume de sangue cerebral relativo corrigido (relCCBV) e gráficos de bolus.

Os mapas de parâmetros de perfusão são calculados com base em uma função de entrada arterial local. O algoritmo seleciona muitos AIFs por fatia e volume com base em vários critérios integrados. Isso elimina a necessidade de seleção manual de voxels AIF para calcular os parâmetros de perfusão cerebral e permite que o cálculo seja realizado em linha no final da medição. Também minimiza os erros de deconvolução devido aos efeitos de atraso e dispersão do bolus do agente de contraste. Além disso, em casos de extravasamento de contraste devido à ruptura da barreira hematoencefálica, o pós-processamento permite que uma correção seja aplicada durante o cálculo dos mapas relCBV.

**Nome do produto:** PMU Wireless Physio Control #F1

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

**Ítem Nr.: 42**

**Part Nr.: 14497352**

Unidade de Medida Fisiológica (UPM) - Controle Físio sem fio para disparo sem fio, sincroniza a medida com os ciclos fisiológicos do movimento cardíaco e/ou respiratório. A tecnologia sem fio para todos os sensores permite a configuração e o conforto rápidos e fáceis do paciente, além de uma transmissão robusta de sinais cardíacos ou respiratórios, pois elimina a necessidade de conectar cabos ao paciente.

O Wireless Physio Control contém VCG sem fio, sensores de respiração e pulso e uma estação de carregamento, pois todos os sensores são alimentados por baterias recarregáveis.

Os sinais fisiológicos são exibidos no monitor do console. Eles também podem ser exibidos no visor opcional da sala de exames PMU.

- - A transmissão de sinal sem cabo permite disparo robusto e alto conforto ao paciente, especialmente em imagens cardíacas.
- - VCG sem fio adquire sinal de ECG a partir de duas direções de projeção, para fácil identificação da onda R com supressão de interferência de gradiente superior via processamento digital de sinais.
- 30 ECG - eletrodos descartáveis são fornecidos.
- Sensor de pulso de luz vermelha sem fio para sinal de pulso periférico.
- Almofada pneumática sem fio para ser colocada no tórax ou abdômen (para disparo respiratório).
- Os sinais podem ser transmitidos para um sistema externo de monitoramento de pacientes compatível com ressonância magnética (Opção) através de uma respectiva interface receptora no sistema de monitoramento de pacientes.
- Display de sinal fisiológico sem fio.
- ECG (2 canais I e/ou aVF).
- Pulso.
- Respiração.
- Display de Entrada de Gatilho Externo.

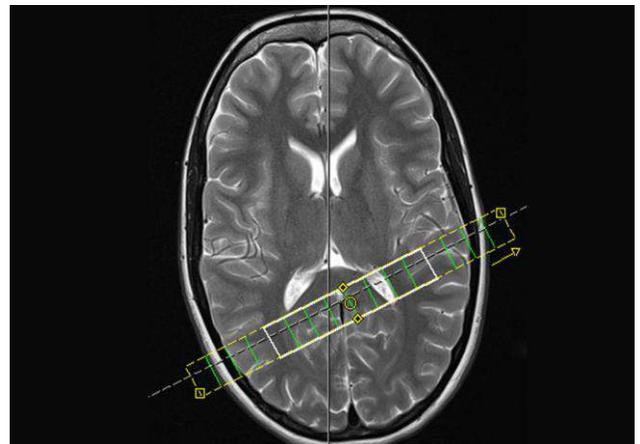


**Nome do produto:** Spectroscopy Package #BM

**Ítem Nr.: 43**

**Part Nr.: 14468937**

Pacote de espectroscopia com aquisição single, multi-voxel e pós-processamento



Pacote integrado de softwares com sequências e protocolos para a espectroscopia por RM. O software possibilita ajustes, medidas e avaliações automáticas, permitindo assim, que os exames sejam realizados de forma quase automática.

**Single Voxel Spectroscopy**

Técnicas SE e STEAM de SVS

- TEs breves disponíveis;
- Ajustes totalmente automatizados, incluindo cunhas e ajustes localizados de pulsos de supressão da água;
- Também disponível : Ajustes interativos e controle de ajustes;
- Protocolos otimizados para aplicações no cérebro.

**2D Chemical Shift Imaging**

Pacote integrado de softwares com sequências e protocolos para Chemical Shift Imaging (CSI) - Espectroscopia Multivoxel 2D. Extensão do pacote SVS, oferecendo o mesmo nível de simplicidade e automatização.

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ nº. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, nº. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[klesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:klesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](http://licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)

### 3D Chemical Shift Imaging

Pacote integrado de softwares com sequências e protocolos para Chemical Shift Imaging (CSI) - Espectroscopia Multivoxel.

#### O software de avaliação está totalmente integrado no syngo MR.

Os protocolos de avaliação adaptados aos protocolos de varredura realizam uma avaliação completa e automática dos dados medidos. As seguintes funções estão incluídas:

- Supressão subsequente de água com correção de fase opcional;
- Zero Filing;
- Transformação de Fourier;
- Correção de linha base;
- Correção de fase automática ou manual;
- Ajuste de curva e rotulagem de pico;
- Resumos em forma de tabela dos resultados essenciais especificando os metabólitos, sua posição, integrais e relações de sinal em relação a uma referência selecionável;
- Capacidade de exportar informações e dados do cabeçalho da espectroscopia para um formato externo documentado;
- Normalização de pico automatizada para tecido, água ou referência.

#### Para CSI, as seguintes funções estão incluídas:

- Os espectros de voxels selecionados são calculados automaticamente, corrigidos para possíveis desvios B0 e exibidos;
- O ajuste espectral é otimizado automaticamente para cada voxel;
- Dados CSI podem ser representados como mapas espectrais e imagens de metabólitos coloridos que podem ser sobrepostos em imagens anatômicas.

**Nome do produto:** MR Workplace Table 1.2m

**Ítem Nr.:** 44

**Part Nr.:** 14407258

Mesa para o operador do equipamento

Mesa ergonomicamente desenhada para monitor colorido, teclado, mouse, unidade de comunicação com o paciente e display para supervisão do paciente. Dimensões da mesa: (largura x profundidade x altura): ~1200mm x ~800mm x ~(719-734)mm.

Joinville / SC, 12 de Março de 2025.



*Electronically signed by: Claudio Vieira De Souza  
Reason: Document Execution  
Date: Mar 12, 2025 15:45 ADT*

**CLAUDIO VIEIRA DE SOUZA**  
Procurador  
RG n.º 39.635.902  
CPF n.º 545.420.146-49



*Electronically signed by: Luis Henrique De Farias Cunha  
Date: Mar 12, 2025 15:43 ADT*

**LUIS HENRIQUE DE FARIAS CUNHA**  
Procurador  
RG n.º 235146596/SP  
CPF n.º 179.889.998-18

**SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.**

CNPJ n.º. 01.449.930/0006-02

Rua Dona Francisca, n.º. 8300 – Bloco K – Módulo 1- Perini Business Park

Joinville – SC - CEP: 89.219-600

[kesley.goncalves@siemens-healthineers.com](mailto:kesley.goncalves@siemens-healthineers.com)/[licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com](mailto:licitacoeshealthcare.br@siemens-healthineers.com)